



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 6. SZÁM 1999. FEBRUÁR 9. ÁRA: 148 FORINT

## Jini

Január végén hivatalosan is újjára indította a Jini technológiát a Sun. A bejelentésen a cég több mint 30 partnere mutatta be saját, a Jini-t támogató termékeit, ezek még az idén megjelenhetnek. A Jini célja: a legkülönbözőbb elektronikus eszközök kommunikáljanak egymással hálózatban, és a hardvertől és operációs környezettől függetlenül osszának meg információkat és erőforrásokat. A felhasználók számára a Jini láthatatlan lesz; csak abból veszik észre jelenlétét, hogy amikor valamilyen készüléket csatlakoztatnak az otthoni hálózatra vagy az internetre, az együttműködik a többivel, anélkül, hogy törődnie kellene a konfigurációval, a meghajtókkal és hasonlókkal. A hivatalos bejelentéssel együtt bemutatott termékek között volt digitális fényképezőgép az Eastman Kodaktól, kombinált nyomtató/fénymásoló/fax a Canontól, házimozzi a Sonytól, tárolóeszköz a Quantumtól, mobiltelefon a Motorolától, mosogatógép a Bosch-Siemens-től. Ez utóbbiban távolról is ellenőrizhető lenne, mely részek szorulnak cserére. Noha a Jini technológiával felszerelt termékek piaci megjelenése csak az év végén várható, a Sun igyekszik minél nagyobb érdeklődést kelteni és támogatást szerezni a Jini számára, mert csak így biztosítható a siker. Azért is sietnie kell, mert a Microsoft is bejelentett egy hasonló célokat szolgáló technológiát, a Universal Plug & Play-t. A Sun illetékesei szerint ez utóbbi fejlesztése még nem tart ott, mint a Jinié, ráadásul PC-központra, és ezért a Microsoft operációs rendszeréhez kötődik. A Microsoft azt veti a Sun és a Jini szemébe, hogy a megfelelő működéshez alkalmazások ezreit kell átírni Java és Jini kódban.

## Szép szűk esztendő

Amennyiben trendértékűnek tekintjük a Massachusetts állambeli Corporate Software and Technology (CS&T) ez évre szóló előrejelzését, azt mondhatjuk: 1999 hátralévő hónapjai komoly kihívást jelentenek az amerikai információtechnológiában érdekelt disztribútorok és viszonteladók számára. Több amerikai társával egyetemben a norwoodi viszonteladó is arra számít, hogy a szokottnál „vadabb” piaci körülmények között kell majd dolgoznia.

Két fő okkal magyarázza kellemtelen előérzetét a CS&T: részben a több régióra is kiterjedő – kis túlzással globálisnak mondható – gazdasági válsággal, részben pedig a 2000. évre való felkészülés miatti megfontoltabb információtechnológiai beszerzésekkel. Nem mintha morzsára esne szét az egyesült államokbeli cégek információtechnológiai eszközökre és szolgáltatásokra fordítható vásárlási kerete; csökkenéstől nem kell tartani, de számottevő mértékben lassul a növekedés üteme. A korábbi prognózisok alapján arra számított a CS&T – és a kontinens piacának más szereplői is –, hogy a vállalati ügyfélkör legalább 10 százalékkal növeli majd az információtechnológiai termékek beszerzésére szánt összeget. Ehhez képest az esetek döntő többségében



csupán 5 százalékkal vagy még ennél is kisebb mértékben bővült az IT-büdzsé. Ráadásul a hardvergyártók közül egyre többen élnek a közvetlen értékesítés lehetőségével.

William Kerrigan, a CS&T kereskedelmi elnökhelyettese egyelő-

re nem tartja szükségesnek túlélelési stratégia kidolgozását, a hatékony partnerkapcsolatok kialakításának viszont rendkívüli jelentőséget tulajdonít. Kerrigan szerint az idei év valódi viszonteladói és disztribútori trendje: a partnerkeresés. Ugyanis

minél speciálisabb piaci területre szorítkozik az együttműködés, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a partnerségre lépő felek nem veszítenek, hanem kölcsönösen nyerneket az üzletben.

Z. K.

## Vezetőváltás: Reisz Attila távozik

Február 2-án lemondott tisztségéről Reisz Attila, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója — tájékoztatta lapunkat Balogh Károly, a cég marketingigazgatója. Mint elmondta, Reisz Attila azzal indokolta távozását, hogy újabb szakmai kihívások érdeklik, s ezt a döntését a Microsoft európai vezetése elfogadta. Egyúttal Robert Clough, a Microsoft kelet-közép-európai igazgatója ideiglenesen Vityi Péter kereskedelmi igazgatót bízta meg a Microsoft Magyarország vezetésével. A megbízott ügyvezető igazgató határozatlan ideig az operatív irányítást látja el.

Balogh Károly kérdéseinkre elmondta: az új ügyvezető megtalálására megindult a keresés. Hangsúlyozta, hogy a Microsoft magyar szakemberrel kívánja betölteni ezt a pozíciót. Vityi Péter is a potenciális

ügyvezető-jelöltek között jöhet szóba, de más magyar microsofios nem igazán esélyes erre a posztra. Mint elmondta, a Microsoftnál kialakult gyakorlat szerint azt mérlegelik: egy külső ember alkalmasabb lenne-e erre a feladatra, mint egy belső munkatárs.

Balogh Kálmán a Microsoft Magyarország vezetésében beállt változás kapcsán kiemelte: a cég mindent meg fog tenni annak érdekében, hogy semmiféle fennakadás ne legyen az üzletmenetben, partnereikkel való kapcsolatukban. Megemlítette azt is, hogy Reisz Attila döntése kapcsán semmiféle más személyi változás nem várható a Microsoft Magyarországnál.

(A távozás okairól és a Microsoft-hoz fűződő kapcsolatáról Reisz Attila lapunk 5. oldalán nyilatkozik.)

Sz. A.

## Elnök-vezérigazgató az AH élén

Február 1-jével László Géza tölti be az Antenna Hungária vezérigazgatói posztját. A pénzügyi szakember 1998. szeptember 30-á óta a társaság igazgatóságának elnöke, így a jövőben — először a cég életében — ugyanaz a személy irányítja a stratégiai és az operatív munkát. Az új vezérigazgató a sajtó képviselői előtt hangsúlyozta, hogy az Antenna Hungáriának távközlési céggé kell válnia. Első lépésben a rádiókommunikációra helyezik a hangsúlyt, a kicseit távolabbi jövőben pedig szélesíteni kívánják a telekommunikációs tevékenységet. Jelenleg a készletelési TETRA és a DCS 1800-as projektet kezelik kiemelten.

A jövőben bővül az Antenna Hungária menedzsmentje. A gazdasági és marketing vezérigazgató-helyettesek, valamint több igazgató



bemutatását László Géza február végére, március elejére ígéri.

M. J.



www.szamitastechnika.hu

Előfizetünk a fenti webcímen találják lapunk napi frissítésű online kiadását. Izzólól a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, távközlés, cégesemlékek, piac és tőzsdéi információk, állásajánlatok. A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



# AVERY DENNISON HUNGARY

Címkegyártó és kereskedelmi Kft. • Zöld szám: 80/200-096 • Fax: 76/415-414



9 770587 151006





**Pannon  
Networking Kft.**

Tel/Fax.: (1) 204-9292, 30-9190-490

FAXBANK: 2-333-666/ 1625

Budapest 1119, Etele út 10. Fsz. 1.

**Microsoft termékek:**

Windows 98 Hun/Eng. Full	45.500
Windows 98 Hun/Eng. Upp.	23.500
Windows NT Workst. 4.0 Hu/En	72.000
Windows NT Workst. 4.0 Hu/En Upp.	32.000
Windows NT Server 4.0 Eng 5 Cal	185.000
Windows NT Server 4.0 Eng 10 Cal	256.000
Exchange Server 5.5 Eng 5 Cal	228.500
BO SBS + Office Pro 97 Hu 5 User	475.000
Office Standard 97 Eng/Hun Full	114.000
Office Standard 97 Eng/Hun Upp.	47.000
Office Professional 97 Eng/Hu Full	137.000
Office Professional 97 Eng/Hu Upp.	71.000

Corel DRAW 8 Full **AKCIÓ! Hívjon!**

**Áraink (ÖN)MAGÁÉRT beszélnek!**

**Hewlett Packard akció!**

HP LaserJet 6L	82.000
HP LaserJet 1100	89.990
HP LaserJet 3100	199.800
HP LaserJet 4000	289.900
Hp DeskJet 420C	27.400
Hp DeskJet 695C	34.800
Hp 2500C	289.900
Toner 5L/6L C3906A	11.800
Toner 1100 C4032A	11.400
Toner 4000 C4127	18.900



**COMPAQ Notebook akció!**

Armada 1573D P233MMX	317.900
Armada 1575D P266MMX	329.900
3GB, 32MB, 12.1" CSTN, 24xCD, Li-Ion, Win95	

Kérésére teljes árlistát vagy konkrét ajánlatot küldünk!  
Áraink a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák!  
Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk!

06047

## Sebességre születtek



## Csak a Xerox család ilyen tehetséges



A DocuPrint N sorozati láncos nyomtatógépek gyorsak, hatékonyak, és megkönnyítik az Önök és a kollégái munkáját is. Ezt az erősséget egybevetve, fejlettségük ki a Xerox munkatársai, hogy az új sorozatú a láncos nyomtatógépekkel, Ráadásul minden N sorozati láncos nyomtatógépet az új Workset technológiával rendelkezik, mely egyszerű utasításokkal az Ön dokumentumait több példányban képes előállítani. Ha Ön 17, 24, 32 vagy 40 oldalas perem nélküli nyomtatást

szükségét szeretne előtérbe, mind a rendkívül gyorsan állnak a DocuPrint N sorozati láncos nyomtatógépek. A Xerox garancia, hogy új nyomtatógépek csak a munkájukat csak könnyítik, de a perem nélküli a munkájukat "mind. Ha többet szeretne tudni a DocuPrint N láncos nyomtatógépekről, kérjük látogasson el a [www.xerox.com/hu/seg](http://www.xerox.com/hu/seg) oldalunkra, hívjon telefonon a 456-1900 telefonszámon, vagy keresse fel helyi márkakereskedésünket.

THE  
DOCUMENT  
COMPANY  
XEROX

GHS Hungary Kft. Tel.: 451-5500, Fax: 451-5555 HRP Tel.: 452-4600, Fax: 550-1351  
Computer 2000 Tel.: 405-7000, Fax: 307-1901

**XEROX NYOMTATÓK**

06027

**HEWLETT  
PACKARD**

**PERIFÉRIÁK  
KELLÉKEK**

**Együtt a csúcson**

## Keresse viszonteladóinknál!



**DIGITÁLIS  
MONITOROK**

**3 ÉV GARANCIÁVAL**

**DAEWOO**



Számalk Rt. Disztribúció Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367  
1115 Budapest, Etele út 68. <http://distrib.szamalk.hu>

## Így videózunk mi!

**STUDIO DCIO PLUS**

- Teljes felbontású realtime videodigitalizálás (768x576)
- Profesionális eszköztár a kreatív munkához
- Feliratozás, trükközés, effektezés, hangosítás
- 2 GB feletti AVI fájlok kezelése
- Ellenőrzés azonnal, renderelés nélkül
- Drag and drop, Storyboard, Timeline technológia
- Kompozit és S-Video be/kimenet



**HIVATALOS DISZTRIBÚTOR**

1074 Budapest, Dohány u. 67. Tel.: 342 3255 Fax: 351 2576 [www.axico.hu](http://www.axico.hu)



AXICO  
INFORMATIKAI KFT.



**SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.**

**OKTATÓ ÉS KONZULTÁCIÓS KÖZPONT**



**RÖVIDTÁVÚ TOVÁBBKÉPZŐ ÉS HIVATALOS MICROSOFT TANFOLYAMOK**

## FEBRUÁRI AJÁNLATUNK

Supporting MS System Management Server 1.2 (732)	február 8-12.
Supporting MS Windows NT 4.0 - Enterprise (689)	február 22-26.
System Administration for MS SQL Server 7.0 (832)	február 22-26.
Word for Office 97	február 8-12.
Excel for Office 97	február 15-19.
Az Internet alapszolgáltatásai	február 15-16.
Microsoft Outlook 97	február 17-18.
Microsoft Project	február 22-24.
Microsoft Access 97	február 22-26.

Tanfolyamainkról, akcióinkról a Számalk Rt. honlapján a [www.szamalk.hu](http://www.szamalk.hu) címen is tájékozódhat.  
Kérje részletes tájékoztatónkat a SZÁMALK OKK Továbbképzési Igazgatóságánál:  
1115 Budapest, Etele út 68., Telefon: 203-0304/3050, 3051 Telefax: 203-03-18

05004



TARTALOM

PIAC

- Új mobil Intel processzorok  
(Csórián Sándor) 4. oldal
- Dimenziók: síkban – Nokia 800Xi  
(Horváth László) 4. oldal
- „Imádom a Microsoftot”  
(Sziebig Andrea) 5. oldal
- Növekvő Microsoft-forgalom  
Magyarországon  
(Révész Gábor) 5. oldal
- Hírközlési évnvtó –  
EU-konform jogszabályalkotás  
(Mallás Judit) 6. oldal
- Online visszajelzések – 2000  
6. oldal
- Gyúlik a második Equinox-alap –  
Kockázati tóke  
(Révész Gábor) 31. oldal
- Gyorsabban az átlagnál – Synergon  
(Révész Gábor) 31. oldal

VEZÉRCIKK

- Menedzserdij  
(Sziebig Andrea) 6. oldal

INTERJÚ

- Fókuszban a teljes megoldások – Beszélgetés Mike  
Lawrie-val, az IBM EMEA vezérigazgatójával  
(Sziebig Andrea) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR

- Ottthon vannak az interneten –  
@Home és Excite  
(Zimányi Katalin) 8., 32. oldal

TESZT

- Szüntelenül –  
Tizenhat 1500 VA alatti szünetmentes tápegység  
(Krizsán György) 9. oldal

ALKALMAZÁS

- Helyes adatok, összhangban egymással –  
Vezetői információs rendszer az ABN Amro  
Banknál  
(Schopp Attila) 15. oldal

Helyesbítés

1999/4-es számunkban ehelyett – amint az a hivatkozott cikkből is kiderült – tévesen szerepeltettük Karner rovatunk Interjúalanyának munkahelyét és beosztását. Dombai Ferenc a tartalmi ajánlóban leírtakkal ellentétben a MAV Informatikai Rt. vezérigazgatója. A hibás automatizmusért elnézést kérünk.



Mike Lawrie

7. oldal

SAKMAPOLITIKA

- Az software-ek minőségiról  
(Kenczler Mihály) 17. oldal

MONITOR

- Általános csoportszoftver – Notes 5  
(Maggie Biggs) 20. oldal
- Új szelek fújnak az adatbázisok vidékén  
(Maggie Biggs) 22. oldal

SZOFTVER

- Tervezés, gyártás, gyártervezés – CATIA  
(Seres Iván) 23. oldal

KONFERENCIA

- Megújult Domino – Lotusphere '99  
(Schopp Attila) 27. oldal

GAZDASÁG

- Kényszer vagy kihívás? – Számolni kell az euróval  
(Zimányi Katalin) 33. oldal

Előzetes

- Részvényárfolyamok  
az amerikai tőzsdéken 34. oldal

Impresszum

- E számunk hirdetői 34. oldal

MELLÉKLETEK

- Serdülőkorban az internet – Távközlés

Banktechnika

- Tölösi Péter (1943–1999) 6. oldal

A HÉT HÍREI

Oracle a Hungarocamionnál

Február 4-én a Hungarocamion az Oracle Hungary vezetésével aláírta a teljes informatikai rendszerének megújításáról szóló szerződést. Megállapodásuk szerint a bevezetési tanulmány elkészítése után először a pénzügyi rendszert implementálják; az Oracle Financialist (ennek a fázisnak május végéig kell lezárulnia), majd a beszerzési rendszert megvalósító Oracle Purchasing, és a logisztikáért felelős Oracle Distribution üzembe helyezése következik (szeptember végéig). Az alkalmazásokat működöttes hardvert néhány héten belül fogják kiválasztani.

Tovább tart a mobilvita

Tovább folytatódik a sűrlődés a harmadik generációs mobilrendszerek körül az Egyesült Államok és az Európai Unió között. Az ügy egyre szövevényesebb, és egyre gyakoribbak a szócsaták az óceán két partjának politikusi között. Martin Bangemann-nak, az Európai Bizottság ipari biztosának egyik szóvivője szerint a Bizottságnak nincs olyan kötelezettsége, amely szerint vámia kellene, amíg az ITU megállapodik ezekről a szabványokról; ugyanakkor a Bizottság támogat egy ilyen szabványmegállapodást. Most a szóvivő újra hangot adott annak a véleménynek, hogy az Egyesült Államok – az Európai Unióval ellentétben – nem mindig tartotta be az ITU ajánlásait. Így amikor az ITU 1992-ben azt javasolta, hogy bizonyos frekvenciákat tartsanak fenn a harmadik generációs kommunikációnak, az Egyesült Államok ezt figyelmen kívül hagyta, és a frekvenciákat második generációs szolgáltatókra osztotta ki. Most viszont komoly kompatibilitási problémák vannak, mert a második és harmadik generációs kommunikációnak ugyanazokra a frekvenciákra kell támaszkodniuk.

A szóvivő megerősítette, hogy a Bizottság továbbra is a magán-szektor ügyének tekinti a szabványosítást. Ugyanakkor most először utalt a Bizottság egyik tisztviselője – ha közvetetten is – arra a vitára, amely az amerikai Qualcomm és az ETSI között folyik. „Mi nem avatkozunk be ebbe a folyamatba, és reméljük, az Egyesült Államok sem avatkozik bele egy privát döntésbe és privát vitába” – mondta a szóvivő.

arra a vitára, amely az amerikai Qualcomm és az ETSI között folyik. „Mi nem avatkozunk be ebbe a folyamatba, és reméljük, az Egyesült Államok sem avatkozik bele egy privát döntésbe és privát vitába” – mondta a szóvivő.

Pénzügyi rekordot ért el a Compaq

Közzétette a tavalyi pénzügyi év utolsó negyedére vonatkozó adatait a Compaq. Eszerint a december 31-én véget ért három hónapban a cég 10,9 milliárd dolláros forgalmat bonyolított le, 48 százalékkal többet, mint 1997 negyedik negyedévében. Ugyanabban az időszakban az adózás utáni nyereség elérte a 758 millió dollárt, illetve a részvényenkénti 43 centet. „Ez a negyedik negyedéves eredmény új rekord a Compaq történetében, és újabb mérföldkő a Digital sikeres integrálásában – mondta Eckhard Pfeiffer elnök-vezérigazgató. – Az értékesítési csatornákon keresztül teljesített eladások 43 százalékkal emelkedtek 1997 utolsó negyedévéhez képest, és ez háromszorosan haladja meg a piac becslült növekedését. 1998 a nagy átalakulás éve volt a Compaqnál, de ennek a jó eredménynek az ismeretében nagy lendülettel vágnak neki az új évnék.”

Európai chipolvasó készül?

Több európai pénzügyi intézmény jelentette be, hogy közösen fejlesztenek ki specifikációt chipkártya-leolvasókhoz, csökkentve ezzel az eszközök költségét, és segítve elterjedésüket. Tagja a csoportnak a Europay International, a Visa International, a német SIZ GmbH (a takarékbankok szövetsége), a francia Groupe Bull és Groupement des Cartes Bancaires, a belga Banksys és a holland Interpay. Egyéves projektjükhöz, a Finreadhez sikerült megnyerni az Európai Bizottság támogatását is. A specifikációkat várhatóan még ez év végén befejezik, és a minél szélesebb körű elfogadás érdekében együttműködnek az ETSI-vel, az ANSI-val, a European Committee for Banking Standardsszel és az Open Card Frameworkkel.

DISZTRIBÚTOR:

**HRP**  
HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest,  
Véső u. 5-7.  
Tel.: 452-4600,  
Fax: 350-1351  
http://www.hrp.hu

**KYOCERA**  
The ECOLaser Printer

6 lap/perc



**FS-600**

8 lap/perc



**FS-800**

12 lap/perc  
18 lap/perc



**FS-1700+**  
**FS-3700+**

A/3, 20 lap/perc  
(A/4)



**FS-6700**

Takarékos  
lézernyomatók



**FS-5800c**

színes, 14 lap/perc  
(ffh.)



**FS-7000**

A/3, 28 lap/perc  
(A/4)

**RENDKÍVÜL  
ALACSONY  
NYOMTATÁSI  
KÖLTSÉG!**



# Új mobil Intel processzorok

Január 25-én jelentette az Intel új, hordozható eszközökhöz tervezett processzorait. A mobil Pentium II sorozat 333 és 366 megahertzes tagokkal gyarapodott, és megjelentek a Celeron processzor első mobil változatai 233, 266 és 300 megahertzes órajel-frekvenciákkal. A mobil Pentium II-k újdonsága az órajel-növekedésen túl a lapkára integrált másodlagos (L2) gyorsítótár – ez eddig külön lapkán helyezkedett el.

Az új szerkezet gyorsabb, olcsóbb és kevesebbet fogyasztó processzormodult eredményez: például a 366 megahertzes változat fogyasztása ennek révén alig magasabb a korábbi 300 megahertzes mobil Pentium II processzorénál. Ezért a már piacon lévő 300 és a 266 megahertzes típusból is elké-

jelének a felével működő – gyorsítótárával szemben 256 kilobájtos, és a processzor órajelével dolgozik; ez az Intel szerint 40 százalékkal hatékonyabb. Egyetlen hátrány, hogy a külső memóriásin még 66 megahertzes, az asztali típusoké pedig 100 megahertzes. Ennek ellenére a most bejelentett mobil Pentium II-k gyorsabbak az azonos órajelű asztali változatoknál.

A müncheni sajtótájékoztatón Maria Marced, az EMEA régióért felelős marketingigazgató elmondta, hogy a piaci elemzők – például a Cahner's In-stat Group – szerint a következő három évben az asztali gépek piaca növekedését – ami az ingadozósktól eltekintve állandó: 10-13 százalék – jóval meghaladja majd a mobil gépek iránti kereslet fokozódása, ez a várakozások szerint 20 százalék körül alakul. A Dataquest

szerint az elmúlt évben az európai mobilpiac bővülése meghaladta a Japánban és az Egyesült Államokban tapasztaltat.

Ma a noteszgépek ára – nagyjából azonos

teljesítmény esetén – kétszerese-háromszorosa az asztali gépek árának. Amennyiben sikerül csökkenteni ezt a részt, és 1500 dollár alatti áron viszonylag jó teljesítményű hordozható gépeket kínálni, akkor egyre több otthoni felhasználó vásárol majd az asztali gépe mellé vagy ahelyett mobil PC-t.

Ezt a célt szolgálják az olcsó asztali gépekhez tervezett Celeron CPU első mobil változatai. A mobil Celeron hasonlóan az asztali változathoz 128 kilobájtnyi, a processzor órajelével működő másodlagos gyorsítótárat alkalmaz, külső memóriasínje 66 megahertzes. Gyártástechnológiája és így fogyasztása is azonos a mobil Pentium II-ével.

A mobil Celeron támogatására az Intel piacra hozott egy új lapkakészletet is, 440DX típusjelű. A modul tokozású Celeron ennek



bil Pentium II-k úgynevezett minikazettákban kerültek forgalomba, és sok kiegészítő áramkört is tartalmaznak, de mivel nagyméretűek, nem terjedtek el igazán, és eleve kizárják a hagyományos noteszgépnél kisebb eszközökben való alkalmazást. Ezekben az eszközökben, amelyeknél nem követelmény a PC-kompati-

Típus	Gyorsítótár (méret, sebesség)	Fogyasztás	Minikazetta	Mobil modul	BGA
Pentium II 366 MHz	256 KB, CPU CLK	9,5 W	+	+	+
Pentium II 333 MHz	256 KB, CPU CLK	8,6 W	+	+	+
Pentium II 300PE MHz	256 KB, CPU CLK	7,7 W	+	+	+
Pentium II 266PE MHz	256 KB, CPU CLK	7,0 W	+	+	+
Pentium II 300 MHz	512 KB, CPU CLK/2	9,0 W	+	+	-
Pentium II 266 MHz	512 KB, CPU CLK/2	8,6 W	+	+	-
Celeron 300 MHz	128 KB, CPU CLK	7,7 W	-	+	+
Celeron 266 MHz	128 KB, CPU CLK	7,0 W	-	+	+
Celeron 233 MHz	128 KB, CPU CLK	6,2 W	-	+	+

egy részét (kódneven az „északi hidat”) beépítetten tartalmazza.

Egyre nagyobb lehetőséget lát az Intel a noteszgépnél kisebb – ma jellemzően Windows CE alatt működő – eszközökben, ezért az új CPU-k az eddig megszokott kazetta és Pentium II mobil modul mellett készülnek úgynevezett BGA (Ball Grid Array) tokozással is, amelynek a mérete valamivel kisebb egy gyufásdobozénál.

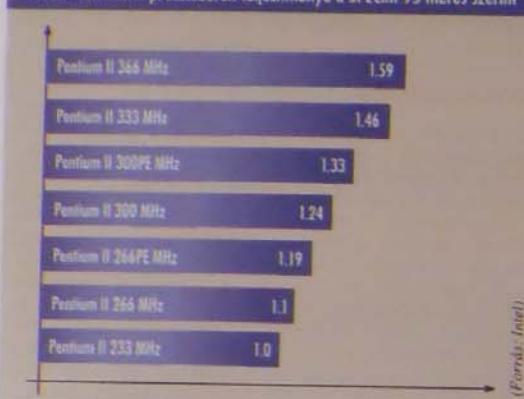
Valamennyi, most bejelentett CPU belül 1,6 voltos feszültséggel működik, a külső áramkörök pedig 2,5 voltosak.

Noha az Intel a mobil Celeron kifejlesztésével nemcsak egyre gyorsabb, de olcsóbb noteszgépeket is szeretne látni a piacon, a tokozás átgondolatlansága eddig ez ellen hatott. A Socket 7-tel való szakítás után az első mo-

bilítás, előretörték az alacsony fogyasztású és gyors RISC, pl. R4xxx processzorok, a PC-kompatibilis típusokban pedig sok gyártó ma is a mobil MMX Pentiumokat használja, ezek gyártásával az Intel – látva a keresletet – nem állt le. A hordozható kategóriában a Pentium II a később megjelent mobil Pentium II modulban nyert teret. Ez valamivel kisebb méretű, mint egy 1,44-es hajlékonylemez, és cserélhető, azaz lehetőséget ad a processzorfrissítésre, de még mindig túl nagy a noteszgép alatti kategóriához. Ezekhez a típusokhoz jelentek most meg a BGA tokozású processzorok; méretük immár ideális, a Celeron típusok pedig olcsóak. Várható, hogy segítségükkel nő a PC-kompatibilis típusok aránya a noteszgép alatti kategóriában.

Csórián Sándor

Mobil Pentium II processzorok teljesítménye a SPECint 95 mérés szerint



(Forrás: Intel)

szültek az ilyen, integrált változatok PE jelöléssel (266PE és 300PE).

A mobil Pentium II L2 gyorsítótára, az asztali Pentium II 512 kilobájtnyi – a CPU óra-

## Nem kell tovább várnia!

**ITT A PROGRESS 9. VERZIÓJA**

- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás egyidejűleg használható karakteres terminálról, grafikus munkaállomásról és böngészőből.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás bármely adatbázissal együttműködik.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás minden felhasználóval saját anyanyelvén kommunikál, akár kínaiul is.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás állandóan üzemel, rugalmasan alkalmazkodik és gyorsan fejleszthető.

**PROGRESS V9**

UNIVERZÁLIS ALKALMAZÁSOK fejlesztéséhez

Az Univerzális Alkalmazás Architektúráról és a PROGRESS fejlesztőkörnyezet 9. verziójáról részletes információt talál web oldalainkon: [www.online.hu](http://www.online.hu)

**Online**  
INFORMATIKAI Rt.

H-1032 Budapest, Vályog u. 3.  
tel.: 437-0717, fax: 437-0702

0408



## Dimenziók: síkban

Újabb lapos monitort mutatott be a Nokia: a 18,1 hüvelykes képátolójú 800Xi a szuper finom TFT technológia gyümölcse. Képmérete a 20 hüvelykes katódsugárcsőves monitorok látható területéhez áll közel, így ideális megjelenítője lehet a hagyományos alkalmazások mellett a professzionális CAD/CAM rendszereknek is. Maximálisan 1280x1024 képpont 16 millió színű megjelenítésére képes, és 170 fokos látószögben nyújt élénk, kontrasztos képet. Tömege mindössze 8,2 kilogramm, helyigénye csekély, még falra is akasztható.

H. L.



# „Imádom a Microsoftot”

A Microsoft Magyarország élén végbement változásokról volt hangos az elmúlt napokban a magyar média; egymásnak ellentmondó kommentárok láttak napvilágot. Címlapunkon a Microsoft Magyarország hivatalos álláspontját tettük közzé, az alábbiakban pedig Reisz Attila, a volt ügyvezető nyilatkozik.

– Nem mondtam le, hanem kirúgtak – indít Reisz. – Hivatalosan semmiféle indoklás nem kaptam, s csak a szóbeszédből értesültem arról, hogy volt kollégáim előtt Bob Clough azzal indokolta eltávolításomat; nem tart alkalmasnak a Microsoft Magyarország irányítására.

Reisz Attila is tudja: mindenki előfordulhat, hogy kirúgja a főnöke; ugyanakkor jól esett volna neki, ha magyarázatot kapott volna a döntésre. Bár már nem Microsoftos, most is azt vallja, hogy imádják a Microsoftot. Szerinte a Microsoft a világ legjobb cége.

Eltávolításának okai között az első helyen említtette, hogy a multinacionális cégnél mindig kiállt a helyi dolgok érdekében, a sajátosan a magyar piacot jellemző helyzetet mindig a regionális vezetés tudomására hozta. Úgy véli, hogy a vállalatra világszerte jellemző stratégiát nem lehet egy az egyben leképezni, hisz Magyarország nincs a világelső között az informatikában, s megítélése szerint közel egyéves késéssel érkeznek el hozzánk az Egyesült Államokban éppen uralkodó tendenciák. Ez alatt az egy év alatt Amerikában már beválnak az új technológiák – más, fejlettebb piacokon pedig kijönnek a szoftverek lokális nyelvi változatai, a javítások –, s így a felhasználó egy stabil rendszerre építhet. Eközben itthon is mindig bemutatják a legújabb technológiákat, de az egy évvel korábbi technológiák azok, amelyeket a helyi piac elfogad – azokból lehet pénzt csinálni. Reisz szerint egyébként ez az egyéves lépéshátrány

egyre inkább csökken: amikor a Microsoft Magyarország elindult, ez az időtartam 2-2,5 év volt, most pedig az egyik – a napokban esedékes – szoftverbejelentéssel egy időben már lesznek erre a szoftverre fejlesztett hazai alkalmazások is.

Vagyis az Egyesült Államok és Magyarország között a késleltetés ideje nullára redukálódott. S hogy ezt az időintervallumot sikerült szűkíteni, Reisz Attila a maga érdemének is vallja. Ugyanakkor piaci realitásnak tekinti, hogy Magyarországon a legújabb technológiák csak a technológia szintjén működnek, a használat, a piac szintjén nem. Ennek ellenére a Microsoft hazai leányvállalata mindig teljesítette az éves üzleti tervek által előírtanított forgalmat.

Kütrét egy-két neuralgikusnak tűnő kérdés megvilágítására is. Ilyen például a Microsoft és a Novell versengésének helyzete a hálózati rendszerek szegmensében. Reisz Attila szerint egy olyan kis országban, mint Magyarország, bizonyos piaci területeken csak egy valószínűleg van hely. A Novell nagyon jókor és nagyon jól kezdett, igen magas volt a piaci részesedése. Az elmúlt két évben azonban ez a helyzet sokat változott, Reisz becsülése szerint most nagyjából fej fej mellett haladnak.

Más területekre áttérve: cáfolja, hogy a tavalyi értékesített PC-k számának növekedésével nem tartott volna lépést a hazai Microsoft. Amíg ugyanis a PC-piac 21 százalékot nőtt, addig a Microsoft Magyarország forgalma 35 százalékot.

Ugyancsak elutasította azokat a feltételezéseket, amelyek szerint a Microsoftnak nem jó a reputációja az oktatás, illetve az államigazgatás területén. Mint elmondta, szinte valamennyi felsőoktatási intézménnyel van szerződésük, a Sulinet-projektben jobb eredményeket tudtak felmutatni a Novellnél, s vannak kezdeményezések arra vonatkozóan, hogy néhány egyetemen Microsoft fejlesztőszoftvereket oktassanak, illetve fakultáció keretében ismerkedjenek a hallgatók a Microsoft-világgal. Az államigazgatás területén szintén eredményesnek tartja a Microsoftot, mert a tavalyi nagy államigazgatási tendernek köszönhetően ebben a szférában a Word és Excel a standard.

Ami a Microsoft-Oracle viszonyt illeti, Reisz Attila terve szerint a Microsoft Magyarország következő lépése az Oracle-lel lett volna kapcsolatos. De ezt már nem ő irányítja. Úgy véli, hogy az adatbázis-kezelők vonatkozásában a Microsoft le van maradva az Oracle-lel szemben, de nem csak Magyarországon. Más a két cég stratégiája: az Oracle főleg közvetlenül éri el ügyfeleit, a Microsoft pedig partnereken keresztül. S ha már a partnereknél, ügyfeleknél tartottunk, akkor felmerült az is, hogy az ügyfelek mennyire ismerik Reisz Attilát, és mennyire ismerik Vityi Pétert. A volt ügyvezető szerint egyikük ismertségével sincs gond az ügyfelek körében.

Reisz Attila a Microsoft Magyarországnál töltött eredményei közül arra a legbüszkébb, hogy a kezdetben kétfős képviselői irodából



egy több mint harmincfős céget épített fel. Nagyon jó emberek dolgoznak a cégnél, s mára eljutottak odáig, hogy egyre kevesebb az erőforrás-probléma. A piac – Reisz szerint – képes elartatni egy ekkora céget a partnerhálózatával együtt.

Az utódlást illetően Reisz Attila el tudja képzelni, hogy szakmai kvalitásai, ismertsége alapján Vityi Péter legyen a végleges utód. Belülről más jelöltet nem tud elképzelni erre a posztra. Hogy kívülről ki jöhet számba, arról nem kívánt nyilatkozni. Ami pedig saját sorsának alakulását illeti, nem tudja, hogyan lesz tovább. Nem volt felkészülve az „újabb kihívásokra”. De minden lehetőséget el tud képzelni. Áprilisi szabadságon van, s ez alatt lesz ideje gondolkodni.

Sziebig Andrea

## Növekvő Microsoft-forgalom Magyarországon

Január 28-án 1998-as gazdasági eredményeiről és 1999-es termékeiről tartott sajtótájékoztatót a Microsoft Magyarország. Reisz Attila – akkor még ügyvezetőként – az 1998-as évet sikeresnek minősítette a cég szempontjából, hiszen forgalmuk az informatika 10-12 százalékos növekedési ütemét meghaladó mértékben, 35 százalékkal nőtt. Ezen belül is nagyon fontos tényező az új számítógépekkel együtt értékesített szoftverek aránya, ezen a területen 65 százalékos növekedést regisztráltak. Az előző évhez képest közel 80 százalékkal több Windows NT Workstation adtak el, a kiszolgálótermékeknél pedig az NT növekedési üteme 70 százalékos, az Exchange-é pedig több mint 180 százalékos volt. A kisebb vállalatok legalizált szoftver iránti igényének növekedését jelzi, hogy a nekik szánt irodai kiszolgálócsomag forgalma 126 százalékkal nőtt. Annak ellenére, hogy csúszott az SQL Server 7.0-s változatának megjelenése, a programcsomag értékesítésének növekedési üteme így is meghaladta a 170 százalékot.

Több más tényező mellett a magyarországi képviselői szervezeti átalakítása is hozzájárult a jó eredményhez – értékelte a számokat Reisz Attila. Így külön csoportokat hoztak létre nagyvállalati, középvállalati, illetve OEM-vevőknek, és megerősítették kapcsolataikat szolgáltató partnereikkel is. Doboos termékek négy disztribútoron keresztül jutnak el a kiskereskedőkhöz, több mint 100 Select partnerrel rendelkeznek (ezek a legnagyobb vevők). 1999. december 31-ig érvényes a kormányzattal kötött Select szerződésük is. Korábban hiányosságá volt a kormányzati kedvezményrendszerüknek, hogy az

önkormányzati, illetve az állami szektor nem volt része a szerződésnek, számukra Open-G néven egy új konstrukciót hoztak létre, amely elősegítheti a további beszerzéseket.

A nagyvállalati csoporton belül új feladatként jelentkezik a Premier Support szerződések. Ez a szerződésfajta a legnagyobb vevőket szolgálja és 4-6 órás megjelenést, illetve hibajavítást nyújt nekik.

A középvállalatok szakemberei számára két FokuszpoNT szemináriumot tartottak – a résztvevők száma meghaladta az ezret. Tavalyi összességében több mint 200 szakmai rendezvényük volt, ezeken mintegy 10000 felhasználó vett részt. Megkötötték az első magyarországi fejlesztői szerződéseket, ezektől 1999 végére magyar nyelvű, SQL alapú alkalmazások megszületéséi várják. Kereskedelmi téren is előreléptek, a Montanával és a Megatrenddel SQL royalty szerződést kötöttek, ők az értékesített termékek után fizetik ki az azokban felhasznált SQL motor licencciját. Az OEM-piac növekedésének bizonyítéka, hogy tavaly közel 1200 számítógép-összeszerelő vásárolt tőlük operációs rendszert, közülük a legnagyobb az Albalcomp volt, a székesfehérváriak által értékesített gépek egyharmada már NT Workstation került.

Erősen bővült a vizsgázott szakemberek száma is, ma összességében több mint 500 Windows NT MCP szakértő dolgozik a szakmában. Mintegy 80 megoldászállító partnerrel állnak kapcsolatban, közülük a legnagyobb forgalmat a Synergis bonyolítja le: a közelmúltban megszerezte az Authorized Support Center címet is.

Revész Gábor



Storage System  
Kft.

## YAMAHA

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

**Raktárról:** 4X újrairásra is képes CD-író!  
YAMAHA CRW4416S/E  
(4x write/4x rewrite/16x read)  
Képlet: 50/20/100, 2048 buffer, 16MB, Flash ROM  
Variáció: In-Board Packet Writing  
Pakett: CD 1.0 570 • Wincard CD 1.0 570

Régi optikai meghajtóhoz méretűmet keres? Forduljon hozzánk bizalommal, mi mind határülével beszerzünk Önnek a legújabb darabot!

**Raktárról:** 4X újrairásra is képes CD-író!  
YAMAHA CRW4416SX  
(4x write/4x rewrite/16x read)  
Képlet: 50/20/100, 2048 buffer, 16MB  
Flash ROM, Variáció: In-Board Packet Writing  
Pakett: CD 1.0 570 • Wincard CD 1.0 570

**Raktárról:** Parallel portos CD-írók,  
2click DUO:PORT házban  
Képlet: 50/20/100, 2048 buffer, 16MB  
Flash ROM, Variáció: In-Board Packet Writing

**Üzenet:** YAMAHA és a számítógépes digitális TV!  
Képlet: 50/20/100, 2048 buffer, 16MB  
Flash ROM, Variáció: In-Board Packet Writing

Storage System Kft.  
1051 Budapest  
Vörösmarty tér 1. IV. 412.  
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292  
100263.521@COMPUSERVE.COM  
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

06031



## FAQ 4 • Pénzüntézet és Vállalati ügyviteli rendszerek

- pénzügy számvitel, számlázás, controlling
- raktárkezelés, készletnyilvántartás, vevői rendelések
- partner-, üzletkötő- és szerződésnyilvántartó rendszerek [Multi Level Marketing; Direct Sales...]
- [Lizing, bérlet, részletvásárlás; hitelkezelés...]

**ORACLE, SYBASE, POWERSOFT**  
kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel+fax: 1-266 74 71 e-mail: info@tcl.hu, http://www.tcl.hu

**\* TRUE COLOURS LAB > la haute couture informatique™**

0708



## Menedzserdíj



Kiosztották. Immár másodszor. S volt, aki másodjára is megkapta.

Igen, az IVSZ menedzserdíjáról van szó. Arról a díjról, amelyet tavaly a hazai informatikai közélet történetében elsőként Beck György és Kürti Sándor vehetett át. Idén már három kategóriában is lehetett pályázni: a multinacionális vállalatok, a nagyvállalkozásokat képviselő cégek, valamint a közepes és kisvállalkozások mezőnyében. A díjakat kapta: Stewart Oldroyd, Reszler Ákos és Kürti Sándor. Gondolom, méltán. Mivel mind-

három olyan menedzser, akiknek tevékenysége ismert és elismert. Nemcsak a szállítók, hanem a felhasználók előtt is.

A díjak odaítélésének alkalmával talán leginkább azon érdemes elmerőnődni, hogy két év tapasztalata alapján vajon nem ártana-e újragondolnia az IVSZ-nek ezt az egész menedzserdíj-dolgot. Mert mindannyian – jelölők, pályázók, döntőzők és díjazottak, no meg az IT-társadalom – azt szeretnénk, ha ennek a díjnak továbbra is megmaradna a rangja.

Kissé ügyetlen dolognak tűnik, hogy „valakinek” jelöltet kell állítania. Mert ki is jelöl valójában? Többnyire valaki az általa győztesnek remélt ember mikrokozmoszából. Eddig nem volt egy, a cég-érdekek felett álló olyan jelölőbizottság (hű, de rossz emlékeket idéző szó), amely ezt a feladatot magára vállalta volna. Kötődően megfellelőnek például erre a szűresre az újságírók. Akik elvileg függetlenek, s munkaköri kötelességük, hogy ismerjék a piac szereplőit. Nemcsak a cégek első embereit, hanem a másodvonalban tevékenykedőket is. Sőt, szerintem még a menedzsment alatti rétegben is kell, kellene tudni, hogy kik azok, akiknek hamarosan felfelé ível a pályájuk. (Előbb-utóbb ugyanis a teljes hazai IT-világra jellemzővé válik a generációváltás.) Szóval az önkéntes és a hivatásos jelölések révén a menedzserkörkép lényegesen teljesebb lehetne.

A másik „banátom” a díjjal kapcsolatban, hogy a jelöltek pályáznia kell. Vajon miért? Egy menedzser számára már egy szakmai életrajz megírása is elég nyögős dolog. (Persze, ha állást akar változtatni, akkor erre is biztosan szakít időt...) De ezt a feladatot nem igazán lehet leosztani a titkárnőre (paradon: asszisztensre). S hozzájön még, hogy elvileg ajánlásokat is kellene gyűjtögetni. Újabb macera. Lehet, hogy épp az efféle dolgok miatt akadtak olyanok, akiket jelöltek ugyan, de nem nyújtottak be pályázatot. Pedig ott lett volna a helyük. Persze sokan legyinthetnek, hogy az embernek arra van ideje, amire akarja. Kérdés azonban, hogy miért kell önadministrálásra „kényszeríteni” olyan menedzsereket, akiknek tevékenysége így vagy úgy, de világosan jelenik meg a piacon. S mi mást kellene kifejeznie egy menedzserdíjnak, ha nem ezt. (Lehet, hogy kevesen tudják: évente kiosztanak IT-újságírói díjakat is. S itt is pályázni kellene. Hát a Számítástechnika stábjának tagjai elvből nem pályáznak. Ha a díjazottak csak az eléjük rakott cikke alapján ítélnék, akkor tegyék azt.)

Van további sírمام is. Ez pedig a kategóriákhoz fűződik. Mert hogy a pályázó abban a kategóriában jelölheti magát, amelybe cége tartozik. S ezekben a kategóriadefiníciókban bizony igen nagy a kuszaság. Úgy tűnik, mintha az IVSZ a KSH-besorolást vette volna alapul, amikor egy céget multinacionálisnak, nagyvállalkozásnak vagy kis-közepes vállalkozásnak minősít. Ezek alapján pedig igen mulatságos helyzetek alakulhatnak ki. S ha már a cégeknél tartunk, akkor nem lenne szabad megfellelőnkedni arról sem, hogy itt menedzserdíjról van szó, ez pedig szerintem emberhez kötődő elismerés, és nem cégdíj. Talán épp emiatt érzem kissé feleslegesnek ezt a kategorizálást is. S azt sem ártana tisztázni, hogy gyakorlatilag – nem elvileg – kik lehetnek esélyesek a menedzserdíjra. Csak az első számú vezetők? Netán a melléjük-mögöttük tevékenykedők is?

Van még egy-két „apróság”, ezeket szintén jó volna a helyükre tenni. Ilyen például az, hogy évente kiosztásra kerülő díjról van szó. Vagyis azt kellene eldönteni, hogy az előző évben kinek a teljesítménye volt kiemelkedő. Tehát nem „életműdíjakat” kellene osztani, hanem egy adott időintervallum menedzsmentteljesítményét kellene elismerni.

Végezetül azt sem ártana végiggondolni, hogy az IVSZ-ne csak tagjainak sorából válassza ki az év menedzsereit. Hisz ennek a kitüntetésnek igen magas az elismertsége, s mi tagadás, nagy a PR-értéke. S bizony akadnak olyan karizmatikus vezetők, akiknek cége ilyen-olyan okok miatt nem lépett be az IVSZ-be. Mi lenne, ha az IVSZ lenne olyan nagyvonalú, s a díjazásba bevonná a hazai IT-társadalom valamennyi potenciális jelöltjét. Hisz ennek a menedzserdíjnak a jelentősége túlmutat az IVSZ-tagvállalatain. Valamennyi menedzser nap mint nap az egész magyar IT-világ előtt méretetik meg. Nem csak az IVSZ előtt.

Sziebig Andrea

## Tölösi Péter (1943–1999)

Olyasvalaki távozott el örökre a magyar távközlésből, akinek minden kétséget kizáró szakértelme, magas szintű tudása mellett megvolt az a kiváló képessége, hogy a csekély szakmai ismerettel rendelkező számúra is érthetően, logikusan tudta elmagyarázni a problémát. S tette mindezt higgadtan, előzékenyen, szreányon és mosolyogva. Nem véletlen, hogy mi, újságírók is gyakran kerestük meg őt kérdéseinkkel.

Tölösi Péter szakmai pályafutása teljes egészében a Matávhoz, illetve annak jogelődjéhez, a Magyar Posta-hoz kötődik. 1961-ben technikusként kezdett dolgozni Pécsen, s egészen 1986-ig – 1970-től okleveles

villamosmérnökként – a vezeték nélküli kommunikáció volt a szakterülete. 1986-ban a Pécsi Postaigazgatóság távközlési igazgatóhelyettesévé nevezték ki, majd 1990-ben, azaz a posta és a távközlés szétválásakor megbízást kapott a Matáv Pécsi Távközlési Igazgatóságának vezetésére. Budapestre 1991 őszén került. Először távközlési vezérigazgató-helyettesként, a privatizáció után műszaki főigazgatóként, majd pedig logisztikai vezérigazgató-helyettesként dolgozott, egészen haláláig.

Óriási tapasztalata, alapos tudása munkatársain kívül a szakajtónak is hiányzik majd. Nem túl gyakori ugyanis az olyan szakember, akinek

a kisujjában vannak a műszaki ismeretek, aki tisztában van a Matáv múltjából és méreteiből fakadó szokásokkal, aki látja a világ és benne a hazai távközlés fejlődési irányait, s mindezen információk birtokában van receptje a soron következő, majd a további lépésekre.

Sohasem gondoltam rá, hogy beteg, Fáradtságát, sápadtságát a megfeszített munkának, az óriási terhelésnek tulajdonítottam. Pedig az elmúlt években már nemcsak a magyar távközlés nehéz és bonyolult kérdéseivel, hanem betegségével is meg kellett birkóznia. A jövő héten lett volna 56 éves.

Mallás Judit

## Hírközlési évnyitó

Sikeresnek nevezte a KHVM tavalyi európai uniós harmonizációs munkáját a hírközlés területén Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter. A január 26-i évnyitói sajtótájékoztatón elhangzottak értelmében az egyetlen terület, ahol esetleg engedményt kell majd kérni, a kizárólagos telefonkoncessziók lejáratíja. A tárca jogszabályalkotási tevékenysége 1999-ben már az EU elvárásai szerint történik, vagy nagyon közelit a nyugat-európai normákhoz.

Várhatóan az év folyamán elkészül a frekvenciatorvény módosítása, s meg az első félévben a távközlési törvényé, majd 2000 végéig

elkészül az egységes hírközlési törvény. Mivel a miniszter feladatköre kibővült az informatikával, a KHVM-ben elkezdődött az informatika szabályozási koncepciójának előkészítése.

A hónapok óta várt DCS 1800-as tenderrel kapcsolatban Katona Kálmán reményét fejezte ki, hogy – elhárulván a 900 megahertzes sáv koordinációjából és újrafelhasználásából fakadó akadályok – napvilágot láthat a kiírás.

Az Antenna Hungaria jövőjére vonatkozó kérdésre válaszolva a miniszter elmondta, hogy a társaság privatizációja részben attól függ, hogy az új vezetés milyen koncepcióval áll elő. Katona Kálmán a gazdasági kabinet elé terjesztett három, ma is érvényben lévő javaslat közül az állami beleszólást biztosító kisebbségi privatizációt tekinti a legvalószínűbbnek. Ezt a megoldást döntően a kormányzati informatika és a műsorszórás miatt tartaná kívánatosnak. A kormányzati TETRA jövője – azaz, hogy ki fogja megvalósítani, vagy egyáltalán kell-e – a miniszter elmondása szerint csak az Antenna Hungaria privatizációja, illetve a Miniszterelnöki Hivatal által koordinált, most készülő kormányzati informatikai koncepció függvényében értékelhető.

M. J.

## Online visszajelzések

Két héttel ezelőtti kérdésünkre – Kiknek áll érdekében pénzügyi és informatikai pánikot kelteni az ezredforduló közeledtével? – néhány igen érdekes észrevétel érkezett.

„Bármilyen hisztériát/pánikot lehet csökkenteni hiteles tájékoztatással; ameddig ez nincs, jólértesültek mindig is lesznek, s rémhíreket fognak terjeszteni. Azonkívül mindig is lesznek patópálok, akik szerint ez nem nagy ügy.”

Szerintem az kellene, hogy a felelősök (államigazgatók, bankok, szolgáltatók, ...) előálljanak a saját projektjük jelenlegi állásával, és nyíltan beszéljünk róla. Ezzel a patópálok száját is be lehet fogni, hogy nézd már, mindenki milliárdokat költ erre, talán mégis lehet benne valami, a rémhírtörzstörök meg a fogadóoldal fogja felőni, hogy nem igaz, mert azt hallottam/olvastam...

Angliában igenis egy levelet kézbesítettek minden háztartásba, hogy milyen típusú készülékekkel nem

lesz baj (például egy hűtő), mivel lehet problémákra számítani, s ha esetleg kérdésük volna, hova lehet fordulni: zöld szám, vállalkozói kamarák (kb. ennek fordítanám), internet...

Amíg ez nincs, én is valószínűleg sokkal negatívabban látom a képet, mint amilyen, legfeljebb ezt nem adom tovább. Én úgy érzem, jogom lenne tudni ezokról, de lehet, hogy még sincs?”

„Sajnos a sajtó elég sok marhaságot ír a témáról. Az a szemlélet, hogy »baj lesz mindennel, amiben chip van, legyen az autó, mosógép, stb.« – egy hatalmas MARHASÁG. Ha egy szoftver/hardver működésében a dátumnak nincs KRITIKUS jelentősége, akkor azt az eszközt az Y2K probléma nem érinti.”

„Az én véleményem szerint – bár nem vagyok számítástechnikai guru – elsősorban nem a szoftverekkel lesz baj 2000-ben. Hanem a szinte mindenben megtalálható chippekkel.

Autó, mosógép, automaták stb. Itt lesz a probléma, ami szerintem fenyegetően tornyosul a fejünk fölé. Éppen ezért a problémát a médiában pusztán az átírható programokra szűkíteni meglehetősen tisztességtelen piaci magatartás, szerintem. Mert az eredmény tényleg az, hogy a csillagos egzekbe emelkedik a szoftverekkel kapcsolatos szolgáltatások ára...”

„Szerintem a kérdés felvetésének a módja rossz.”

Engem inkább az izgat, hogy a magyar kormányban van-e koncepciója arra, hogy az államigazgatás hogy fogja kibírni a dátumváltást. Mert lehet, hogy a gazdasági szektor a saját erőfeszítéseinek köszönhetően talpon maradna, de ha például összeomlik az adó- vagy a tb-rendszer, az MNB, a VPOP, a MAV vagy bármelyik minisztérium informatikai rendszere, akkor kb. egy húszéves időtazásra számíthatunk.”

# A hét kérdése

Ön kinek és milyen díjat ítélné oda?



# HÍREK

## Nem sokkal tudta növelni működési nyereségét tavaly az Alcatel.

Az előzetes adatok – és már az új számítási mód – szerint a francia cég 1998-ban 1 milliárd euró profitra tett szert, szemben az 1997-es 900 millió euróval. A csalódatást keltő eredményt a vezetők az ázsiai és dél-amerikai válság negatív hatásának, valamint egyes európai piacok lassú növekedésének tudják be. Egyszerű bevételként is beszámítva (amelyek bizonyos értékek eladásából, illetve átszervezéséből folytak be), a nyereség elérte a 2,3 milliárd eurót. Valamelyest növekedett a tavalyi bevétel is; a 21,3 milliárd euró forgalom 6 százalékkal magasabb az 1997-esnél.

Legjobban a Telecom részleg teljesített, 15,2 milliárd euró bevétellel és 13,5 százalékos növekedéssel. Ezen belül is kiugró volt a Transport and Access üzletág bevétel: 41,5 százalékkal emelkedett az előző évhöz képest, elérve a 6,2 milliárd eurót. A kimagasló teljesítményt az internetes forgalom ugrásszerű növekedése eredményezte. A Cables and Components részleg (amely a hagyományos telefonszolgáltatónak gyárt berendezéseket) tavaly 7,1 százalékkal kevesebb bevételt tudott felmutatni, mint 1997-ben.

## Mind bevételét, mind nyereségét növelte a mostani pénzügyi év második negyedében az America Online.

A 960 millió dolláros bevétel 62 százalékkal haladja meg az előző év hasonló időszakának forgalmát, míg a 88 millió dolláros profit 340 százalékkal magasabb, mint egy évvel korábban. A hirdetésekkel és az elektronikus kereskedelemről származó bevétel (126 millió dollár) 22 százalékkal múlja felül az első negyedét, és 133 százalékkal a tavalyi második negyedét. A bevétel a további részre továbbra is az előzetesekből származik: a 779 millió dollár 61 százalékkal jelent többet, mint 1997-ben. Ez az összeg 15,1 millió AOL-előfizetőtől gyűlt össze; számuk 1,6 millióval haladja meg az előző évet.

## Közel félmilliárd – pontosan 477 millió – dollár nyereséget ért el 1998-as pénzügyi évének utolsó negyedében a Nortel.

Az egyszerű költségeket és bevételüket nem számító, részvényenkénti 72 centes profit több, mint amit a pénzügyi szakértők vártak, és 23 százalékkal haladja meg az 1997-es eredményt. Ha beszámítjuk a Bay Networks felvásárlásával kapcsolatos költségeket és egyéb tényezőket is, a negyedik negyedével 341 millió dolláros veszteséggel zárta a cég. Nőtt a bevétel is; az 5,77 milliárd dollár 20 százalékkal több, mint az 1997-es 4,81 milliárd dollár.

Ami a teljes évet illeti, a nettó nyereség meghaladta az 1 milliárd dollárt, szemben az 1997-es 804 millióval. A működési bevételek valamivel kisebb mértékben, 16 százalékkal emelkedtek, és elérték a 17,58 milliárd dollárt. A legjobb terület az Egyesült Államok volt, ahol 34 százalékkal sikerült növelni a bevételt, ezt követi Európa 19 százalékos emelkedéssel. Latin-Amerikában és a Távol-Keleten viszont 15 százalékkal csökkent a forgalom.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

# Fókuszban a teljes megoldások

Néhány napot Budapesten töltött Mike Lawrie, az IBM EMEA vezérigazgatója, hogy találkozzon IBM-ügyfelekkel, üzleti partnerekkel, s magukkal az IBM Magyarországi munkatársaival. A pár napos itt-tartózkodás alatt szakított egy órát arra, hogy válaszoljon kérdéseinkre.

– A tavalyi esztendő legnagyobb információtechnológiai eseményének számított a Compaq-Digital-fúzió. Mely területen tudja megszorítani az egyesült Compaq-Digital-Tandem az IBM-et?

– Manapság a felhasználók teljes megoldásokat akarnak vásárolni. Nem pedig részmeoldásokat, amelyeket aztán maguknak kell összerakniuk, foltogatniuk. Így növekvő számban keresnek olyan informatikai cégeket, amelyek integrált, végponttól végpontig terjedő megoldásokat tudnak szállítani. Jó példa erre az üzleti intelligencia. A felhasználók azzal a kéréssel érkeznek hozzánk, hogy többet szeretnének tudni piacukról, felhasználóikról, hogy Magyarországon vagy Kelet-Európában versenyképesebbek lehessenek. Nem akarják az egyik cégtől a szoftvert, a másiktól a hardvert, egy harmadiktól pedig a konzultációs szolgáltatást megvásárolni.

## Konzolidáció és integráció

Mindent egy helyen szeretnék beszerezni. Ez, azaz a teljes megoldás az, amelyet az IBM nyújtani igyekszik: a technológiát a felhasználónak előnyös módon alakítja át. Úgy vélem, a Digital felvásárlásával az volt a Compaq célja, hogy – hasonlóan – képes legyen teljes megoldásokat kínálni. Hiszen ezt várja el tőle a piac.

– A fúziók világánál maradványos milyen típusú fúziót tud elképzelni az IBM számára?

– Továbbra is a konzolidáció jellemzi az IT-piacot. Jó példa erre a már említett Compaq-Digital fúzió vagy az, amiért az AOL felvásárolta a Netscape-et. A felhasználók integrált megoldásokat igényelnek, s ez továbbra is így marad. De más területek, például a bankok vagy az értékesítési láncokra is ez a trend a jellemző. Ami pedig az akvizíciókat illeti: nem tudok arról, hogy az IBM cégfelvásárláson gondolkodna. Persze ha tudnék is ilyenről, akkor sem mondanám meg. Az IBM rengeteget fektet technológiákba, kutatásokba. Nagyon jó szakembereket foglalkoztatunk, például a szolgáltatás területére több ezer munkatársat veszünk fel idén Európában. Mind technológiai beruházásaink, mind pedig szakemberképzésünknek az a célja, hogy integrált megoldásokat nyújthassunk.

## Áttervezett folyamatok

A cégek versenyképesek szeretnének lenni. Nincs ez másképp azoknak a magyar vállalatoknak az esetében sem, amelyek Kelet-Európában, egész Európában vagy akár világszerte akarnak versenyképesek maradni. Nem lehet létrehozni egy magyar számlázási rendszert, s aztán azt kiterjeszteni a világra – az üzleti folyamatokat kell áttervezni. Ebben

szertetnének segíteni a magyar vállalatokat. Először is ki kell választani a legjobb üzleti folyamatokat; a második lépésben létre kell hozni a nyílt szabványoknak, például a Javának megfelelő alkalmazásokat, hogy azok mindenféle számítógépen működőképesek legyenek.

Hadd mondjak egy példát a banki területről. Valaki a hétvégén otthonról akarja felhívni a bankját, hogy lekerdezza a számláját. Ehhez skálázható, biztonságos hardverarchitektúra szükséges. Még egyszer hangsúlyozni szeretném, a felhasználó nem akarja az egyik dolgot a Compaqtól, a másikat a Microsofttól, a harmadikat pedig az IBM-től beszerezni. Mindent egy helyen szeretne megkapni. Az e-business és az internet léte is ezt támasztja alá.

– Nem kell IT-szakembernek lenni ahhoz, hogy lássuk: a PC-k világában erős verseny alakult ki, egyre alacsonyabbak az árak, zuhanak a PC-k árai. Véleménye szerint hol állhat meg ez az árszökkenési tendencia?

– A technológiai fronton 18 hónapontként megduplázódnak a teljesítmények, s ez a PC-árak zuhanását vonja maga után. Az ár/teljesítmény mutató egyre jobban csökken. Az IT-iparban az utóbbi 15 év a PC-ről szól; a Microsoftról, az Intelről, a Dellről, az IBM-ről. Mostanában azonban egyre több szó esik az internetről. Az ipar kezd áttérni a hálózatokra, a kiszolgálókra. Az új alkalmazások ugyanis egyre inkább kiszolgálókon futnak, és nem PC-ken.

## A PC csak az egyik eszköz

Például a számlaegyenleg lekérdezéséhez az alkalmazásnak nem a PC-n kell futnia. Ugyanakkor megfigyelhető az elmozdulás a mainframe-ektől a PC-k irányába is. A PC már csak a hálózat elérésének egyik eszköze. Ugyanerre képesek többek között az intelligens kártyák és a kioszkok is. Például, amennyiben autavezetés közben valami hiba lép fel az autóval kapcsolatban, akkor az autó vezetője az interneten keresztül kapcsolatba léphet a gyártóval, utóbbi elvégzi a hiba felderítését, majd az eredménynek megfelelően az interneten keresztül elküldi egy szoftvert az autónak, amely kijavítja a hibát. Tehát a PC csak egy eszköz az internethez.

– És mi a helyzet a hálózati számítógépek koncepciójával: ez az IBM-nél például a NetStationban ölt testet?

– A hálózati számítógép a háló elérésének egy másik eszköze. A felhasználók igényeiknek, munkájuknak megfelelően szerzik be az eszközöket. Ha valaki otthonról csatlakozik az internetre, s munkájához szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt használ, szabad idejében pedig játszik a számítógépen, akkor ez az ember nagy valószínűséggel PC-t vásárol. Aki pedig kulcsfontosságú üzleti alkalmazásokhoz kíván hozzáférni, hálózati gépet vesz. Mivel azt hosszú távon olcsóbb menedzselni, mint megvásárolni.

– A PC-piacon a Dell meglehetősen agresszívan lép fel, s termékeit elsősorban közvetlen csatornán keresztül értékesíti. Ennek fényében az IBM a direkt vagy az indirekt modellt kívánja alkalmazni?

– Tény, hogy a Dell innovatív logisztikai és elosztórendszerrel rendelkezik. De az IBM megközelítése más: ügyfeleink nagy részénél a beszerzés folyamata sokkal bonyolultabb annál, mint ahogy az a PC-vásárlásnál megszokott.

Ennek során sok kérdés merül fel: ki adja a szoftvert, ki oktat, ki nyújtja a szolgáltatásokat, ki szervizel, ki biztosítja az alkatrészeket. A Dell ezekkel nem foglalkozik. Az IBM viszont megkérdezi a felhasználót: valójában mit szeretne vásárolni. Ha valaki csak PC-t szeretne venni, akkor direkt módon leszállítjuk.

## Névjegykártya

Név: Mike Lawrie  
Munkahely: IBM Europe-Middle-East-Africa  
Beosztása: vezérigazgató, 1998 június óta  
Feladata: a rábizott 124 ország értékesítési, elosztási és szolgáltatással kapcsolatos tevékenységének felügyelete, valamint az európai, afrikai és közép-keleti régióban dolgozó 75 ezer IBM-alkalmazott irányítása  
Előélet: 1977-ben lépett be az IBM-hez. Mostani kinevezése előtt az IBM hálózati számítógépes szoftverésztésének volt a vezérigazgatója, azt megelőzően pedig a személyi szoftvertermékek divíziójának vezérigazgatói posztját töltötte be, az OS/2 Warp termékszalad fejlesztéséért és marketingjéért volt felelős  
Személyes megjegyzés: a világ bármely pontján tartózkodik is, számos vezetőség munkájában vesz részt; jelenleg a Tokiói Kutatólaboratórium, az IBM Europe-Middle-East-Africa és az IBM Eurocoordination vezetésének a tagja. Nős, két gyermek apja

ahogyan a Dell. Ha ügyfelünknek folyamatos karbantartásra is szüksége van, akkor üzleti partnereinkkel karöltve azt is nyújtani tudjuk. A Dell nem teljes megoldást kínál, csupán annak egy részletét, a hardvert. Természetesen sokan csak ezt igénylik. De a mi felhasználóink nagy részének, főképp a nagyvállalatoknak és néhány közepes méretű cégnek teljes megoldásra van szükség. S itt csatlolnék vissza a legelső kérdéséhez is. A Compaq számítógépei jó minőségű, alacsony árú termékek, s ennek köszönhetően néhány szegmensben vezető szerephez jutott a cég. De mivel nem volt elegendően nagy a további elvárások kielégítésére, így kénytelen volt felvásárlásra kezdeni és bekebelezni a Digitalt.

## Globális adatok

– Miért nem hozzák nyilvánosságra a lokális eredményeket? Versenytársaik – amelyek ugyanolyan nemzetközi cégek, mint az IBM – publikálják adataikat.

– Régebben közzétettük a helyi adatokat. Mi globálisan vizsgáljuk üzleteinket, s így csak globális számokat adunk közre. Természetesen az adatok a helyi törvények alapján röjnek le, helyi könyvelést vezetünk, de az adatokat nem hozzuk nyilvánosságra. Az IBM számára az a lé-

nyeges, hogy például a szolgáltatási üzletág hogyan teljesít világszerte. Öt évvel ezelőtti megváltoztatunk üzletmenetünket, így azóta nem közlünk helyi eredményeket. Korábban országokként, azaz teljesen földrajzi elven működött a cégünk, most nagyobb hangsúlyt kap a globálitás. Állandóan áthelyezzük az erőforrásokat: francia szakembereket dolgoznak például az Egyesült Államokban, és amerikaiak Ausztráliában. A menedzselés is globális, ezért közlünk globális adatokat.

– A „titkolózás” ellenére, aki figyeli a piacot, nagyjából meg tudja becsülni az IBM Magyarország forgalmát. Például az adatait rendszeresen publikáló HP Magyarország lokális eredményei – tudomásom szerint – megközelítőleg azonosak az IBM-ével. Ugyanakkor az alkalmazottak számában jelentős az eltérés. A HP-nél közel százán, az IBM-nél viszont háromszázan dolgoznak. Meddig akarják finanszírozni ezt a szituációt?

– Másfajta tevékenységet végez a két vállalat. A HP fő tevékenysége a disztribúció, s úgy gondolom, hogy így rengeteg külső üzleti partnerrel áll kapcsolatban. Az IBM csak hardverrel értékesíti üzleti partnereinket. A háromszáz magyar munkatárs közül nagyon sokan foglalkoznak a teljes megoldásokkal, a különféle szolgáltatásokkal. A szolgáltatási üzletág sokkal több embert kíván, mint ha csupán PC- vagy hardverértékesítéssel foglalkoznánk. Az IBM Magyarországhoz mostanában csatlakozott munkatársak 90 százaléka a szolgáltatási részleget erősíti. Az IBM sokat áldoz a munkaerőre, hogy teljes megoldásokat tudjon kínálni.

## „Rest of the world”

– Sajtótájékoztatókon Kelet-Európát gyakran a világ fejlődő országai között tartják számon, vagy a „rest of the world” kategóriába sorolják. Mi a véleménye erről a régióról? Hol lát kitörési pontokat, és hol vagyunk hátrányos helyzetben?

– Kelet-Európát illetően én nagyon optimista vagyok. Több okból is: ez egy fejlődő piac, a közposztály elég széles, remek az oktatás színvonala, erős az emberekben az akarat az életszínvonal javítására. Úgy vélem, az információtechnológia segíti ezeket a folyamatokat. Véleményem szerint Magyarország sokat profitál az ide befektetett pénzeszeregekből, s ez előmozdítja és felgyorsítja a fejlődést: magasabb szintre emeli a gazdaságot. Az egyes országokban áramló tőke mennyisége függ az adott környezet egyedi jellemzőitől. Országszág igen nehéz helyzetben van, de említhetném akár Ázsiát is. Sok millió a világgazdaság helyzetén, azon, hogy az milyen mértékben növekszik. Ha a világgazdaság helyzete javul, akkor természetesen Kelet-Európá is. Ha a világ egyik pontján gazdasági válság van, akkor az az egész világra hatást gyakorol, mivel a befektetések kockázata megnövekedett. Az orosz válság automatikusan hat a környező országok gazdaságára, s ez nem országfüggő, hanem gazdasági kérdés.

Sziebig Andrea



@Home és Excite

# Otthon vannak az interneten

Amikor tavaly novemberben az AOL bejelentette, hogy 4,2 milliárd dollárért felvásárolja a Netscape-et, senki sem gondolta volna, hogy hamarosan még ennél is nagyobb értékű internetes bevásárlásra kerül sor. Január közepén azonban megdőlt a rekord. Ezúttal a kaliforniai @Home költséget: 6,7 milliárd dollárnyi részvény fejében megvette az ugyancsak szilícium-völgybéli Excite céget (lásd előző lapszámunk 1. oldalát). Higgadt elemzők és forrófejű ipari kommentátorok egyaránt azt mondják, hogy ezzel újabb fejezet kezdődik a portálaháborúk történetében.

Mi is történt valójában? Az első híradások arról számoltak be, hogy a Redwood Cityben működő, kábel alapú internetszolgáltatót végző @Home Corporation megvásárolta az internetes kereskedelmi közegre és portáljára ismert Excite-ot. A füzión révén létrejövő új cég a szélessávú technológiák gyors elterjesztését célozza meg.

a 6,7 milliárd dolláros tranzakció híre nem kevesebb, mint 51 százalékkal emelkedett az Excite-papírok értéke a New York-i tőzsdén. Az IDG News Service keleti parti tudósítója, Marc Ferranti figyelemmel kísérte az @Home-részvények értékének alakulását is, és tőle tudjuk, hogy közel azonos mértékű növekedés jellemezte az @Home papírjait.

számítások szerint 2000-ben már akár 12 milliárd dollárt is elkérhetnének az Excite-ért.

Ami a szervezeti felállást illeti: az Excite az @Home leányvállalataként fog működni, és ügyvezető igazgatója, George Bell közvetlenül Tom Jermoluknak, az @Home Network elnök-vezérigazgatójának lesz alárendelve. Úgy tudni, Bell helyet kap az @Home Network igazgatótanácsában is, és hogy már mindkét cég vezető testülete jóváhagyta az összeolvadást. A tranzakció akkor zárul le végérvényesen, ha megkapja a részvényesek, illetve egyes szabályozó hatóságok jóváhagyását.

## Online hirdetések paradicsoma

Jermoluk elnök szerint az Excite felvásárlása „drámai módon” megváltoztatja az @Home arculatát. Mint már említettük, az @Home eddig kizárólag kábel alapú internetszolgáltatást nyújtott, az akvizíció révén azonban belépést nyer a keskenysávú világba is. Az Excite webhelye sűrűn látogatott, a márkanév jól bevezetett, ezért is döntöttek úgy, hogy Excite@Home-ra keresztelik át a fogyasztói kábeles szolgáltatást. Ezenfelül a cég nyitó weblapját az Excite-honlap egyik verziójával váltják fel, mert az – legalábbis Jermoluk szerint – 90 százalékkal hatékonyabb.

Vállalati körökben úgy tartják, hogy okosabb volt internetes belépőoldalt vásárolni, mint sajátot építeni: az időbeni megtakarítás legalább két-három év, s ez óriási előny az informatika, de különösen az internet világában. Mellesleg az sem elhanyagolható körülmény, hogy az Excite épp tavaly vette meg a MatchLogic nevű, online hirdetésmenedzsment szolgáltatásokat nyújtó céget.

Ez a kombináció lehetővé teszi az Excite@Home számára, hogy megmondja hirdetőinek: milyen fajta berendezésről (személyi számítógépről, televíziókészülekről, kábelrekesztő eszközökről) mely hirdetések nézik meg az internet-használók. Ily módon finomítani lehet majd a hirdetések üzenetét, s ez nem akármilyen eszköz egy olyan üzletágban, ahol szinte vaktában kell eltalálni a célrejteget. Végül az sem utolsó szempont, hogy a közel 20 millió, személyre szabott honlappal rendelkező felhasználó 25 százalékkal nagyobb eséllyel tér vissza az Excite-honlapra, mint más felhasználók.

## Ki jár jól?

Azt már tudjuk, hogy a füziorra lépő felek egyformán nyernek ezen az üzleten. Az Excite szeméremtelül jó áron adta el magát, míg az @Home új, hihetetlenül széles felhasználói körhöz jutott el, és gazdagabb belépőoldalt ad meglévő ügyfelei számára. Az Excite szélessávú változata, az Excite@Home például videobejársásokkal illusztrálja a sporteseményekről szóló híreket, a pénzügyi hírekhez pedig több, látványosabb, könnyebben értekelhető adatmennyiséget kínál.

Az online hirdetések hasznáról épp az imént szövegtünk, arról viszont nem, hogy közvetve az AT&T is nyer az üzleten. Amennyiben végbemegy a TeleCommunications céggel (TCI) való összeolvadás, az AT&T meghatározó tulajdonosyádra tesz szert az @Home-ban. A TCI ugyanis jelenleg az @Home többségi tulajdonosa.

Szóval ha minden úgy megy, ahogyan azt eredetileg tervezték, az AT&T WorldNet internetszolgáltatása is profitálni fog az Excite előteréből. Az Aberdeen Group elemzői sze-

rint az efféle plusz még az olyan nagyoknak is jót tesz, mint az AT&T.

Kevesbé derülőtok a framinghami International Data Corporation elemzői. Barry Parr, az internetes és elektronikus kereskedelmi stratégiákat kutató IDC-igazgató azon a véleményen van, hogy eddig az amerikai cégeknek általában nem sikerült hatékonyan egyesíteniük a klasszikus szolgáltatói, illetve a tartalomszolgáltatói üzletágat.

Kivétel az America Online Inc., mivel ez a társaság a korai időkben, a nyolcvanas években kezdett el tartalomszolgáltatással foglalkozni. Ekkor még az egyesült államokbeli vállalatok zömének hálózatkialakításra épp úgy szüksége volt, mint magára a tartalomra. Parr szerint az Excite és az @Home házassága nem különösebb fegyvertény a portálaháborúban. A Yahoo jelenlegi státuszát pedig semmiképpen nem sikerült jelezte. A CW-SZT 99/4-es számában közöltünk elemzői véleményt – jelesül a Gartner Groupét – a Yahoo-ról. Nos, Gartnerék szerint amennyiben a cég meg akarja tartani első helyét az internetes belépőoldalak között, javítania kell keresőszoftverét, a kulcsfontosságú piacokra kell koncentrálnia, és olyan honlapot kell kifejlesztenie, amely hatékonyan végzi dolgát, azaz marasztalja az odalátogató online felhasználókat.

Nagyon halkán jegyezzük meg, hogy a Gartner Group és az IDC elemzői egyaránt arra számítanak, a Yahoo megegyezik valamelyik nagy médiacéggel, például a Time Warnerrel vagy a News Corporationnel.

Ugyancsak Parr irányítató véleménye, hogy az @Home-Excite üzlet legfontosabb hozadéka az a tény, hogy az Excite-ot „kivonják a forgalomból”. Végezetül pedig, akinek még nem volna elég bonyolult a kép, azzal azt is tudatjuk: az Excite korábban tárgyalásokat folytatott a rivális Yahooval, de ezek a tárgyalások nem vezettek eredményre. Az Excite állítólagos tárgyalópartnerei között olyan nevek merültek fel, mint a Microsoft vagy az AT&T Corp.

Valójában azóta szaporodtak meg a vásárlással kapcsolatos különböző sajtóértesülések, amióta az America Online tavaly novemberben bejelentette, hogy bekebelezi a Netscape Communicationst. Csak abszolút zárójelben tesszük a történethez, hogy az AOL rész tulajdonosa az Excite-nak.

## A Lycos magánya

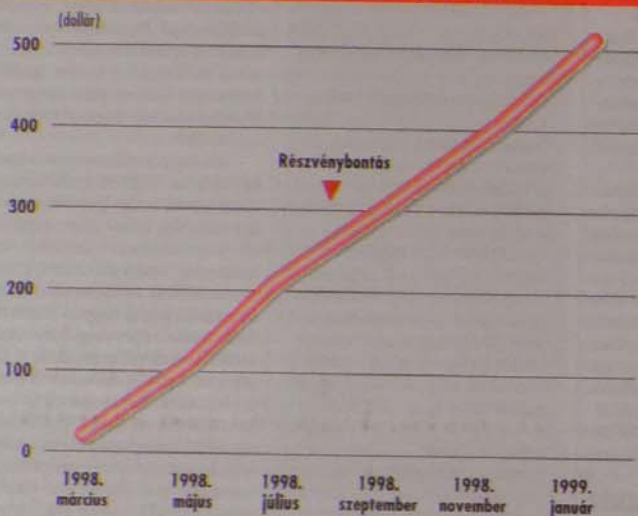
Egyes elemzők (példának okáért az amerikai IDC munkatársai) az AOL-t, mások viszont a Lycost és az Excite-ot tekintik a Yahoo első számú vetélytársának. Az utóbbi, cégösszeolvadásokban bővelkedő hónapokban a Lycos Inc. többször, nyomtatékosan azt nyilatkozta, hogy nem fog füziorra lépni senkivel sem, akár kell ez a vezető pozícióhoz, akár nem.

A magányosok között az utolsó – mondhatnánk a Lycosról. Minden esetre Bob Davis, a cég vezérigazgatója azt mondta a Massachusetts Software Councilhoz intézett beszédében, hogy cáfolnia kell azokat a híreszteléseket, melyek szerint szoros szövetségre készülne lépni bármely médiatársal.

Davis szerint a Lycos rendkívül erős, és az is marad, ha szilárdan kitart az önállóság mellett. Azt elismerte ugyan, hogy valóban tárgyalt egyes médiavállalatokkal, de hozzátette: a Lycos nem adja fel önálló státuszát.

(Folytatás a 32. oldalon)

## A Yahoo tőzsdei részvényárfolyama



(Forrás: Computerwoche)

Mit hoz ebbe a frigybe az @Home? Elsősorban szélessávú technológiáját, internetes gerinchálózatát, továbbá kábeldisztribúciós szerződéseit – ez nem kis tétel, hiszen közel 60 millióval rendelkezik világszerte. Az Excite hozza a maga webportálját és keskenysáv-

Mark Peabody, a bostoni Aberdeen Group elemzője elmondta, hogy hozzávetőleg 60 százalékkal a piaci árfelett kelt el az Excite. Arra a kérdésre, hogy mégis miért érte – vagy éri – meg az @Home-nak ilyen tetemes összeget befektetnie, Peabody azt válaszolta, hogy az inter-

## Internetes szoftverek forgalmának alakulása (millió dollár)

	1997	1998	1999
Böngészők	321	378	449
Kiszolgálószoftverek	583	2391	4426
Tranzakciós tartalmi eszközök	530	769	1236
Kisalkalmazások	41	192	629
Felhasználói csomagok	107	581	1760

(Forrás: Forrester Research)

vű, PC-s elérési technikáját. A hozományhoz tartozik az a mintegy 20 millió (!) Excite-felhasználó is, akiknek személyre szabott belépő-honlapjuk van, és akiket nagy valószínűséggel át lehet téríteni az @Home szélessávú szolgáltatásaira.

A tényeknél és száraz számoknál maradvá-

netiparban rendkívül gyorsan mennek végbe a füzioik. Olyan sebességgel és olyan szép számban köttetnek az egybekeléssel kombinált üzletek, hogy amit a cégek ma megvehetnek, azt nem halasztják holnapra. Az Aberdeen szakértője szerint ma még talán kissé borsosnak tűnhet a hatmilliárd feletti ár, de piaclemező



# HÍREK

**Február 17-én, partnerek száza-  
nak jelenlétében mutatja be a  
Pentium III (korábbi kódnevén  
Katmai) multimédiás képességeit  
az Intel.** Ezen a napon olyan termé-  
kek mutatkoznak be, amelyeket arra  
optimalizáltak, hogy kihasználják a  
Pentium III új utasításait a háromdi-  
menziós grafika, a hang, a videó, a  
beszéd felismerés és más funkciók fel-  
gyorsítására. Az alkalmazások mellett  
az eseményen bemutatnak új inter-  
netes tartalmat, személyi számítógé-  
peket, grafikus kártyákat, játékokat és  
fejlesztőkészleteket. Az Intel azt nem  
árulja el, kik lesznek a részt vevő part-  
nerek, de források tudni vélik az Ado-  
be, a Microsoft, az IBM, valamint a  
beszéd felismerő szoftvereket gyártó  
Dragon és Lernout & Hauspie jelenlé-  
tét. Az otthoni fogyasztóknak szánt ter-  
mékek mellett az Intel minden erejével  
azon van, hogy elégséges üzleti alkál-  
mazást vonulasson fel: felkeltendő a  
vállalati ügyfelek érdeklődését az új  
processzor iránt. Ilyen programok le-  
hetnek a háromdimenziós táblázatke-  
zelők és a beszéd felismeréssel ellá-  
tott irodai szoftverek.

**Február 12-én hivatalosan is be-  
jelentik a három nagy kiszolgáló-  
gyártó – a Compaq, az IBM és a  
HP – kezdeményezését a követ-  
kező generációs Future I/O sin-  
szabvány kidolgozására.** A Future  
I/O alternatíva kíván lenni az Intel Next  
Generation I/O-jával (NGIO) szemben.  
Egyelőre még mindkét javaslatnak a  
műszaki részletei homályosak; a tá-  
mogatók szerint az NGIO-ra alapozott  
termékek 2002-ben, a Future I/O ala-  
púak pedig 2001-ben jelenhetnek meg  
a kereskedelmi forgalomban. Az NGIO  
tervezett sebessége 2,5 gigabit/má-  
sodperc, a Future I/O-ét pedig még  
nem hozták nyilvánosságra, csak any-  
nyit árultak el, hogy „jelentősen felü-  
lmúlja” a PCI-X 1 gigabit/másodperces  
adatátviteli teljesítményét. Maga a  
PCI-X egy időleges szabvány, amely  
a 133 megabit/másodperces PCI-t hi-  
vatalított felváltani.

**Egy darabig még mindenképpen  
piacon maradnak az egyre gyo-  
rabb CD-olvasók, elsősorban azért,  
mert a gyártók nem tudnak meg-  
egyezni az írható DVD specifiká-  
ciójában – vélik szakértők.** Három  
külön szabványtervezet is az asztalon  
van, és közülük kettő – a DVD-RAM  
és a DVD-RW – több nagy lemez- és  
meghajtógyártó támogatását is elnyer-  
te. Mindeddig nem látszik, ki lesz a  
győztes, és egyes elemzők úgy vélik,  
hogy a verseny legkorábban jövőre  
dől el. Mindeközben a CD-olvasók se-  
bessége felmehet a 48-szoros szintre  
(vagyis a 48x150 kilobit/másodper-  
c), míg a DVD-k esetében az 5- és 8-  
szoros meghajtók várhatók az év má-  
sodik felében. Ennek azonban kevés  
jelentősége van, mert a legtöbb soft-  
vergyártó az ennél kisebb sebessége-  
ket sem használja ki teljes mértékben.  
Ez legfeljebb akkor változik meg, ha a  
Zen Research rá tudja venni a játé-  
k és egyéb szoftvergyártókat, hogy al-  
kalmazzák a TrueX Multibeam olvasá-  
si technológiát, amely a lemez széle-  
sebb területein biztosítja a nagyobb  
sebességet.

További híreink:  
[www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Tizenhat 1500 VA alatti szünetmentes tápegység Szünetelenül

Ma már nagyon fontosak a számítógépes adatok; elvesztésük vagy elérhetetlenségük nem kis károkat okoz. Ha nincs feszültség az elektromos hálózatban, akkor a számítógépek tehetetlen vasdobozokká válnak. Ez ellen véd ideig-óráig a szünetmentes tápegység. Miből áll, és mit tesz egy ilyen tápegység?

**A**z elektromos hálózat minden-  
hova eljuttatja az erőműben  
előállított elektromos feszül-  
tséget. Generátorok, transzformáto-  
rok, távvezetékek és kapcsolók mil-  
liárdjai dolgoznak ezekben a föld-  
résznyi méretű vezetékdszunge-  
lekben. Óhatatlan, hogy időnként  
hiba ne támadjon ebben a rendszer-

talában légköri eredetű, azaz vil-  
lámcsapás következménye. Ez a  
szintén a hálózati kábelben keresztül  
érkező túlfeszültség nyomban bajt  
csinál, még azelőtt, hogy a védő-  
áramkör érzékelhetné: átcikázik a  
tápegységen, és megjelenik a kisse-  
bbségű részekben is, hiszen az al-  
kalmazott szigetelés nem akadály

az is megtörténhet, hogy hosszas le-  
het a kimaradás. Ha csak csökken,  
azt a nem túlterhelt tápegység kibír-  
ja, feltéve, hogy a feszültségesség  
legfeljebb 20 százalékos. Ezek a pil-  
lanatnyi megingások nem is szoktak  
nagyobbak lenni, azaz van esélyünk  
arra, hogy a gép még csak le sem  
áll. Ha tartósan esik le a feszültség,



Krizsán György

tulajdonosa elvégezheti a memé-  
ket, és nyugodt lelkiállapotban vár-  
hatja a sötétséget. Ha sokat szösz-  
mötöl, akkor egy idegesítőbb hang  
figyelmezteti, hogy most már szedd  
össze magad, mert fogytán a tele-  
pem. Mindez akkor jó, ha csak egy  
gépről van szó, és mi ott gubbasz-  
tunk mellette. Ha kiszolgálógép  
hálózata marad ki, akkor arról senki  
sem vesz tudomást, kivált ha a gép  
az alsó sorban, a lépcső alatt kapott  
egy előkefélő szifnit. Ekkor célszerű  
értesíteni a gépet – legelőször a  
rendszerfelügyelőt is –, hogy baj  
van, tessék elkezdni kikapcsolni a  
felhasználókat, majd lezárni min-  
dent és várni a lekapcsolódást. A fig-  
yelmeztetést általában soros vor-  
lon át kapja a számítógép, pontos-  
sággal szólva, a benne ugrásra,  
vagy inkább kikapcsolásra készen álló  
tápegység felügyelőprogram.

Némely esetben ennél többre van  
szükség: nem elég az, hogy a számí-  
tógép a kikapcsolási folyamat szük-  
ségétáplálást kap, hanem áramki-  
maradásakor huzamosabb ideig mun-  
kaképesnek kell maradnia. Ekkor  
nagyobb akkumulátorkapacitást kell  
beépíteni; nem gazdaságos megol-  
dás egy-két kategóriával nagyobb  
teljesítményű egységet vásárolnunk.  
Igaz, azzal valóban hosszabb lesz az  
áthidalási idő, mivel nagyobb tel-  
jesítményhez nagyobb akkumulá-  
torkapacitást tartozik, de a nagyobb  
teljesítményre méretezett egység  
esetleg csak 10 százalékos kihasz-  
náltással fog dolgozni. A kiegészítő  
akkumulátorsornag vásárlása és  
csatlakoztatása a megfelelő megol-  
dás; azzal többször is nyújthatjuk az  
áthidalási időt.

### Névleges teljesítmény

A szünetmentes tápegységeket leg-  
inkább a teljesítményükkel jellem-  
zik: ez azt mondja meg, hogy mek-  
kora fogyasztású eszközök kapcsol-  
hatunk rájuk. A teljesítményt két  
szóval írja le. A nagyobbik – a típus-  
névben persze ezt tüntetik fel – a  
voltamperben (VA) adott névleges  
terhelhetőség. A kisebbik szám a  
wattban megadott terhelhetőség. A  
különbség a váltakozó áramnak ab-  
ból a sajátosságából fakad, hogy a  
feszültség görbéje és az áramé  
(alapesetben szinuszcsoepe) időben  
elérhet egymástól. Ez azt jelenti,  
hogy a terhelés nem tisztán ohmos,  
hanem kapacitív vagy induktív (ez  
a gyakoribb eset). A számítógépek-  
ben levő kapcsolóüzemű tápegysé-  
gek a hálózatot a bejövő szinuszcso-  
pel rövidbe idejében terhelik,  
transzformátor is van bennük, így  
hatásuk nagyon erősen leegyszerű-  
sítve olyan, mint az induktív terhe-  
lés. A szokásos számítógépes ter-



1. kép. Ólomtorony

ben: a hiba miatt azután váratlan-  
ul megszűnik a feszültség, azaz  
köznapin nyelven szólva: nincs áram.  
S megesik, hogy valami miatt a  
névlegesnél nagyobb feszültség je-  
lenik meg a vezeték végén, azaz a  
csatlakozóban.

### Túlfeszültség

Kétféle túlfeszültséget kell megkü-  
lönböztetnünk: az egyik a megenge-  
dettnél valamivel magasabb feszül-  
tségszint, a másik a megengedettnél  
jóval nagyobb túlfeszültség. Az alig  
magasabb szint tartósan fennmarad-  
hat, a jóval magasabb viszont csak  
igen rövid időre.

A valamivel magasabb feszül-  
tségszint hálózathibából adódhat,  
például csillagpontszakadásból, s  
ilyenkor tartósan 380 voltos névle-  
ges feszültség is kerülhet a fogyasztó-  
kra, egyebek között a számítógép  
bemenetére. Ezt a jobb PC-tápe-  
gységek lekapcsolással honorálják,  
mivel a tápegység kissebbségű  
oldalán elvileg van egy túlfeszültség-  
figyelő áramkör, s az ilyenkor  
letiltja a tápellátást. A PC bejelé-  
sében ilyenkor nem támad galiba, leg-  
feljebb a tápegység bemenő áram-  
körében adja meg magát egy-két al-  
katrészt, de adatok azért így is el-  
veszhetnek.

A jóval nagyobb túlfeszültség ál-

előtte. A tápegységektől csak 3000  
voltos áttétési szilárdságot követel-  
nek meg, a villám okozta túlfeszültség  
azonban ennek a sokszorosa is  
lehet. Ez ellen, valamint a kisebb  
túlfeszültség ellen is védelmet ad  
a túlfeszültség-levezető: ez esetleg  
önmaga „feloldozásával” óvja meg  
az áramköröket. A PC-ben belül  
ilyeneket nem alkalmaznak, így te-  
hát kívül, a hálózati oldalon kell el-  
helyezni őket.

Amióta a személyi számítógépek  
nem csupán a környezetükben levő ki-  
és bemeneti egységekhez csatla-  
koznak, hanem számítógépes háló-  
zathoz, esetleg telefonvonalhoz is,  
azóta máshonnan is támadhat a túl-  
feszültség. Régebben a telefonvonal-  
akon túlfeszültség-levezetőket he-  
lyeztek el, de mára ezek elmaradtak,  
s egy-egy viharos napon sorra men-  
nek tönkre a telefonok és a faxok a  
telefonvezetékben indukálódott fe-  
szültségimpulzusok hatására (még  
akkor is, ha a vezeték nem éri  
közvetlen villámcsapást). Az egyéb  
csatlakozási pontokon is szükség  
van tehát túlfeszültség-védelemre.

### Hálózatkimaradás

A hálózatkimaradásnak is több faj-  
tája lehet. Hirtelen terhelés hatására  
csökkenhet, vagy egy kis időre ki is  
maradhat a hálózati feszültség, bár

akkor a tápegység kikapcsol, és na-  
gyobb károsodás nélkül megúszhat-  
juk a dolgot. Persze ha éppen egy  
nagy adatbázisban kerestünk vala-  
mit, és a merevlemez felírás köz-  
ben érte a lekapcsolódás, akkor csak  
az adatmentő szolgáltatásban lehet re-  
ményünk.

A hosszabb-rövidebb áramszü-  
netek egyaránt kínos adatvesztésekhez  
vezethetnek, s ennek ellenszereül  
találtak ki a szünetmentes tápegysé-  
get (angolul Uninterruptable Power  
Supply, rövidítve UPS). Pedig nem  
adják szünet nélkül a tápellátást,  
csak egy bizonyos ideig, de az álta-  
lában elég az éppen munkában levő  
anyagok elmentésére és egyéb vész-  
elhárító tevékenységek elvégzésére.  
(Internetkiszolgálónak, telefonköz-  
pontnak persze állandóan üzemel-  
nie kell, ezek működtetésében te-  
hát a mindjárt ismertetőndő áthida-  
lási idő is fontos.)

### Áthidalási idő

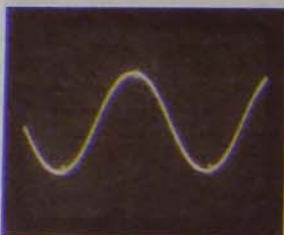
A szünetmentes tápegységek mini-  
mális áthidalási ideje – az az idő te-  
hát, ameddig táplálni tudják a védett  
eszközt – általában legalább öt perc.  
Ez mindenkinek elegendő, ha a gé-  
pe közelében van. A szünetmentes-  
ek szipolni vagy csipogni kezdenek  
a hálózati táplálás kiesése után. A  
figyelmeztető hang hallatán a gép



helések jellemzésére tehát a VA-érték használható.

**Jelalak**

A szünetmentes tápegységben dolgozó, elektronikus hálózat-előállító berendezések (inverterek) különféle alakú jeleket adhatnak. A legbiztonságosabb, egyszerűsített a legdrágább megoldás a szinuszos kimeneti jelalak (2. kép). Olcsóbb megoldás, ha a szinuszosra csak hasonlító jelalakot állítanak elő. Legegyszerűbb



2. kép. Szinuszos kimenetű inverter (3. kép). Ennek kimenetén hol pozitív, hol negatív teljes feszültség jelenik meg, de ez a kapcsolós tápoknak

igen kellemes táplálási mód. Csak-hogy a számítógépek környezetében vannak más rendszerű tápegységgel ellátott eszközök is. A transzformátoros egységek a négyzetjegyű táplálást nem igazán kedvelik, nekik a szinuszos jelalak a jó, mert erre méretezték őket. Néhány percig általában még nem okoz bajt a négyzetjegyű táplálás, de ha hosszú áthidalási időt tervezünk, akkor tekintetbe kell vennünk ezeket a más igényű eszközöket is – általában a nyomtatókat, modemeket.



3. kép. Nem szinuszos kimenetű UPS jelalakja

Technológia

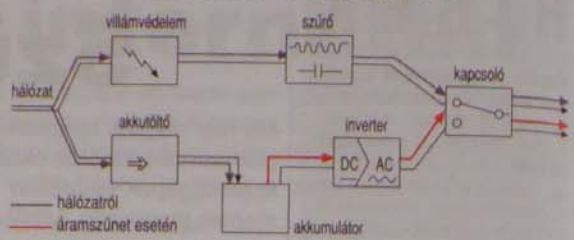
A szünetmentes tápegységek lényeges eleme az akkumulátor – által-

ban zárt cellás, kezelést nem kívánó kötött elektrolitú, zárt ólomakkumulátor (koecsonyas elektrolitos – ezt zselésnek nevezik – vagy pedig üvegszál szövetbe itatott elektrolitos). Ezt egy töltő feltölti, és az akkumulátor tárolja az energiát; hálózatkimaradáskor a DC/AC átalakító (inverter) az ő feszültségéből állítja elő a tápfeszültséget.

A készletelési konstrukcióban jel-fogó kapcsolta át a hálózati üzemet akkumulátoros üzetre. Ezeket az alkatrészeket még most is alkalmazzák az UPS-ekben. A tesztelték közül az APC Back-UPS-ek ilyen felépítésűek, de rajtuk kívül még sok helyütt használatos ez a viszonylag olcsó megoldás (1. ábra). Az inverter hálózati üzem esetén nem dolgozik, azaz standby (készletelési) típusú.

Az online konstrukció szerint a hálózat akkumulátort tölt, és erre az akkumulátorra kapcsolódik a kimenetre dolgozó inverter (2. ábra). Ennek hátrányos velejárója, hogy az akkumulátortöltőn átmege a kimenet teljesítménye is, azaz egy teljes teljesítményű AC/DC és egy DC/AC átalakítás zajlik akkor is, ha működik a hálózat, tehát ilyenkor is van veszteség a kétszeres átalakítás

**Készletelési UPS felépítése**



1. ábra

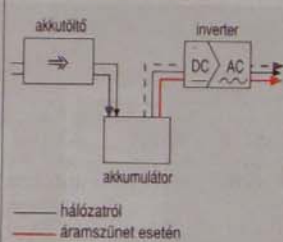
miatt. Az viszont jó tulajdonsága, hogy kevésbé érzékeny a bemeneti tápellátásra, sőt elképzelhető, hogy más hálózati feszültséggel tápláljuk (például 115 voltal), mint a fo-

nikát állandóan hűtenie kell a ventilátornak. A Liebert és az MGE UPS Pulsar EX szünetmentese is ezt az elvet követi, de az egész tápforrást átköti egy dinamikus megkerülővel (dynamic bypass). Így próbálják az online inverter terhelését csökkenteni – már amikor a hálózat minősége ezt lehetővé teszi.

A feladat továbbgondolása és egyszerűsítése vezetett a line-interaktív konstrukció kidolgozásához (4. ábra). Maradt az állandó inverterüzem, de a teljesítmény nem az akkumulátoron mint puffert át jut a kimenetre, hanem közvetlenül. Ez az „öszvér” inverter tölti az akkumulátort is. A kimeneti jelszint vezérlő a bemeneti kapcsolót. Ha ez kikapcsoljuk, akkor az inverter az akkumulátorból kapja a táplálást. Ennek a módszernek az a hátránya, hogy ha az inverter elromlik, akkor a kimeneten akkor sem lesz jel, ha a hálózat körül minden rendben van. A tesztben szereplők közül az APC Smart UPS sorozata és a Best Fortress szünetmentes áramforrás követi ezt az elvet.

Szólnunk kell itt a ma már kissé elavult ferroelven működő szünetmentes tápforrásokról is, bár a tesztben nem vizsgáltunk ilyen elven mű-

**Online UPS**

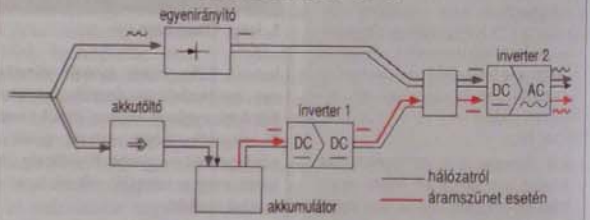


2. ábra

gyasztót (az, mondjuk, 230 volt). Zavarcsúrése is jó, sőt a frekvenciaringadozásokra sem érzékeny. Ezt a megoldást főként a drága berendezésekben alkalmazzák. Minthogy az inverter folyamatosan működik, vagyis mindig benne van az áramútbán, ezért a szünetmentes tápforrás online.

Ennek továbbgondolt változata az online hibrid megoldás. Ebben van

**Online hibrid UPS**

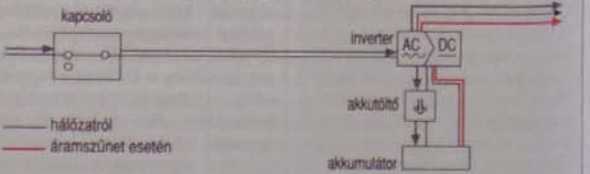


3. ábra

egy megkerülő ág: az tehermentesíti az akkumulátor utáni invertert, éppen úgy, mint a készletelési UPS-ben (3. ábra). Itt felvesztős az átkapcsolás, azután jön egy újabb – már online – inverter, s az állítja elő a kimenőfe-

kődő berendezést. Egy időben nagy divat volt a rezonáns mágneses transzformátor; ezzel alakulhatott ki az az elrendezés, amely szerint a vonali feszültség egy két bemeneti inverter, s az állítja elő a kimenőfe-

**Line interaktív UPS**



4. ábra

szültséget. Ezért nevezik ezt az elrendezést kétszörös konverziójú online szünetmentes tápfeszültségforrásnak is. Így működik például az Exide Powerware. Minthogy az inverterüzem folyamatos, az elektro-

tor egyik bemenetére dolgozik, a másik bemenetét pedig az inverter táplálja; a hálózati ágat megszakító kapcsoló itt is megtalálható. Az inverter készletelési (standby) állapotban van: a hálózat kimaradásakor

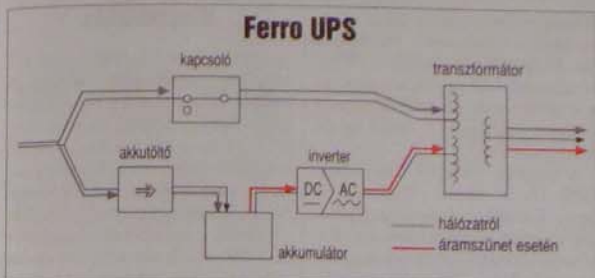
Gyártó	500 VA-ig				
	MGE	APC	APC	MGE	APC
Tipus	Pulsar EL2	Back UPS Pro 420	Smart UPS 420	Pulsar ESS+	Back UPS 500MI
Fajta	készletelési	készletelési	line interaktív	készletelési	készletelési
Névleges terhelhetőség	1 A	1,9 A	1,9 A	1,22 A	2,3 A
- VA	220	420	420	480	500
- W	100	260	260	280	300
Jelalak	négyzetjög	lépcsős szinuszos	lépcsős szinuszos	négyzetjög	lépcsős szinuszos
Kimeneti csatlakozók	2	3 + (1)	3 + (1)	2	3
- adatátvitel-védelem	nincs	van	van	van	nincs
Újratöltési idő	20 óra	2-4 óra	4,5 óra	4 óra	3-5 óra
Áthidalási idő					
- 100 százalékos terhelésnél	4 perc	4 perc	4 perc	4 perc	5 perc
- 50 százalékos terhelésnél	10 perc	18 perc	9 perc	14 perc	13 perc
Hálózat nélkül indítható-e?	nem	igen	igen	igen	igen
Távvezérelhető-e?	nem	igen	igen	igen	nem
Külső akkumulátor csatlakoztatható-e?	nem	nem	nem	nem	nem
Méret	160x19x170 mm	168x119x368 mm	169x120x372 mm	285x45x290 mm	150x90x330 mm
Tömeg	1 kg	8,3 kg	10 kg	4 kg	7 kg
Végfelhasználói ár (áfa nélkül)	18950	39900	42900	41700	23900

Gyártó	500 VA-tól 1000 VA-ig				
	Exide	APC	APC	MGE	MGE
Tipus	Powerware Prestige 600	Smart UPS 700I	Smart UPS 700 XLI	Pulsar EL7	Pulsar EX10
Fajta	kétszörös konverziójú online	line interaktív	line interaktív	készletelési	kétszörös konverziójú online + bypass
Névleges terhelhetőség	2,6 A	3,2 A	3,2 A	3,3 A	4,3 A
- VA	600	700	700	750	1000
- W	420	450	450	490	700
Jelalak	szinuszos	szinuszos	szinuszos	négyzetjög	szinuszos
Kimeneti csatlakozók	3	4	4	4	4
- adatátvitel-védelem	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Újratöltési idő	n. a.	1-2 óra	1,7 óra	4 óra	2-2,5 óra
Áthidalási idő					
- 100 százalékos terhelésnél	16 perc	5 perc	17 perc	8 perc	9 perc
- 50 százalékos terhelésnél	n. a.	17 perc	44 perc	20 perc	20 perc
Hálózat nélkül indítható-e?	igen	igen	igen	igen	igen
Távvezérelhető-e?	igen	igen	igen	igen	igen
Külső akkumulátor csatlakoztatható-e?	igen	nem	igen	nem	igen
Méret	252x143x400 mm	158x137x358 mm	216x170x439 mm	198x122x350 mm	220x145x400 mm
Tömeg	13,4 kg	13,1 kg	24,1 kg	12,5 kg	14 kg
Végfelhasználói ár (áfa nélkül)	189000	69900	134900	43450	260000



indul. A ferrezonáns transzformátorral a hálózati zavaró transziens feszültségeket lehet csillapítani, s bár a transzformátor maga torzítja a jelalakot, ez általában nem jár semmi nehézséggel a fogyasztói oldalon (5. ábra).

ismertető, ez kis terhelési szinten a gyakorlatban négyzögjelnek mutatkozott, amint az a 3. képen is látszik. Előlapján négy LED informál minket a hálózat meglétéről, az akkumulátoros üzemről, a túlterhelésről és az akkumulátorhibáról. Gép-



5. ábra

Mindezek után nézzük meg – kisé önkényesen három kategóriába sorolva – az egyes szünetmentes tápegységeket.

### Szünetmentesek 500 VA-ig

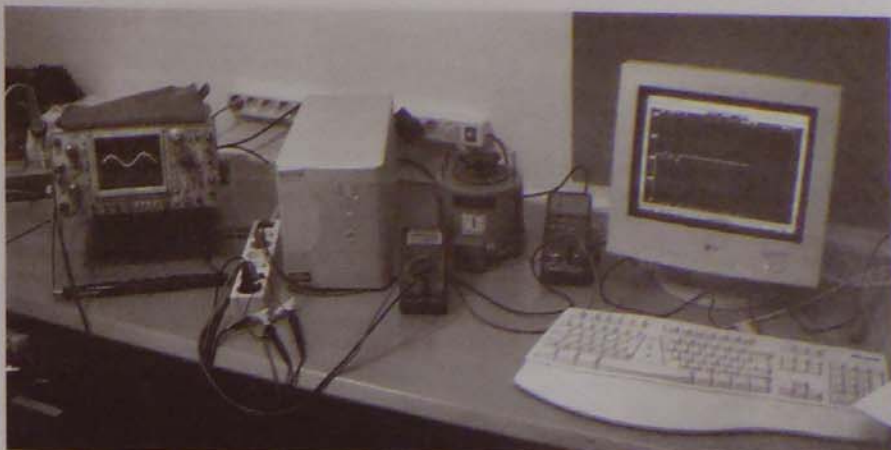
Ez az árba leginkább érzékeny vásárlók kategóriája, ezért általában igénytelenebb kialakítású szünetmentesek tartoznak ide, amelyek csak egyetlen számítógép táplálására valók. Ezeknek a készülékeknek az inverterei négyzög vagy lépcsős jel-

könyve inkább géplepedő, mivel A/3-as méretű lapokból áll, viszont soknyelvű, egészen pontosan 16 nyelven van írva, köztük magyarul.

A készülék hátoldalán van egy nem szünetmentes táplálású aljzat: ez túlfeszültség-védelemmel van ellátva, és a nyomtatott csatlakoztat-hatjuk rá, de ügyeljünk arra, hogy ez is korlátozott terhelhetőségű, egy nagyobb étvágyú lézernyomatót például már nem tud kiszolgálni. Az előlapon levő egyetlen kapcsolóval kapcsolhatjuk be és ki.

A line interaktív elven működő Smart előlapja szögletes formájú, kijelzése azonban megegyezik a Back Prónál leírtakkal. A hátlapon ugyanúgy megtalálható a csak védett dugalj, de van a készüléken egy adatátvitel-védő aljzatpár is. A számítógép ábrájával jelzett csatlakozóba a számítógép és a szünetmentes közötti adatkábelt csatlakoztat-hatjuk, az eddig a számítógépbe érkező vonalat pedig magához a szünetmentes tápforráshoz (4. kép). Ezzel megvédjük számítógépünket az adatátviteli vonalon érkező nemkívánatos feszültségűektől (transziens feszültségektől).

Ennek a kategóriának az MGE Pulsar ES5+ típusa a negyedik tagja. A formája lapos, mint az EL2-é, de nagyobb, mint az. Fekete háza szinte észrevétlenül simulhat számítógépünkhez. A kimenetek itt már kaptak két csatlakozóaljzatot, a kijelzés is részletezettebbé vált. A korábbi három LED helyett itt már öt



5. kép. Vallatópadunk

informál minket, az akkumulátor-cseréről és a hálózat meglétéről is még a legelső kategóriába tartozik, hiszen egy főkapcsoló található rajta – s abban egyetlen, a kimenő-feszültséget jelző világítódióda –, meg egy gomb, hogy leállíthassuk vele a figyelmeztető csipogást; igazán, sőt spártaian egyszerű.

Látható, hogy ebben a kategóriában szegényes a kijelzés, de az alaplodokról azért informálja a felhasználót. Ezek a készülékek már – a legkisebbet kivéve – távvezérelhetők, s ez egyre inkább terjed, hiszen az újabb Windows-változatokba beépítették a kezelést.

### Középkategória: 500 VA felett, 1000 VA-ig

Itt is öt résztvevő a mezőny. Ebben és az efeletti kategóriában már kötelező a távvezérelhetőség, és valamennyi egység el lehet indítani hálózat nélkül.

Az Exide Powerware Prestige 600-as a legkisebb (a többi Exide gyártmányúval együtt a BPS hozta a próbapadra; 5. kép), a maga 600 VA-es terhelhetőségével. Felépítését tekintve kétszeres konverziójú online készülék; a család nagyobb tagjaiba bekerült megkerülővezeték ebben nincsen benne. Kiegészítő

akkumulátor viszont már csatlakoztatható hozzá: ezzel megnövelhetjük az áthidalási időt, persze úgy, hogy a terhelhetőség maradjon 2,6 amper. Állandóan forog benne egy ventilátor, s ettől időnként elég erősen zúg. Kellemes vonása, hogy a – szinuszos – kimeneti feszültség teljesen független a bemenettől. Külalakja szokatlan: a felirat egy része fekvő dobozi sejtet, de a LED-ek megjelöléseit inkább állított helyzetben olvashatjuk le róla. Ez már LED-sorral jelzi a terhelést (hálózati üzemben), és ugyanezzel a sorral az akkumulátor kapacitását akkumulátoros üzemben. A kommunikációs csatlakozó DSub alakú és 25 pólusú, és egy időben több számítógéphez – eltérő operációs rendszerekhez is – külön-külön megjelennek az illeszkedő jelek.

700 VA-es teljesítménnyel két APC gyártmányú szünetmentes tápforrást kaptunk. A két egység között az a lényeges különbség, hogy az XLI változathoz külső akkumulátoregységek is kapcsolhatók. Az információk anyag tíz csatlakoztatható akkumulátorcsomagig adja meg az áthidalási időket. A 12 perces időtartam tíz egység csatlakoztatásával 13,5 órára növelhető, bár ekkor megnő az újratöltési idő is: 36 órányira. A szünetmentes tápegységek előlapján az eddigi négy LED-ek kiegészítettek két függőleges LED-sorral – ezek a terhelésről, illetve az akkumulátor töltöttségéről tájékoztatják a felhasználót – és két

új LED-del: azok a boost és a trim üzemet jelzik. Az előbbi a booster, más szóval a hozzáadagolás: ez az az állapot, amelyben a hálózati feszültség már csökkenőfélben van, de a line interaktív elvű szünetmentes tápforrás még nem kapcsol át a tiszta akkumulátoros üzemre. Ez energetikailag kedvezőbb, mint ha a teljes energiát az akkumulátor adná. A trim módszer a túlzó feszültség-nél használatos: az inverter ekkor 12 százaléknyi levevő a bemenőfeszültségből.

Az MGE Pulsar EL7-esc alig valamivel nagyobb teljesítményt, 750 VA-t ad le. Négyzögjel a kimenete, használata előtt tehát győződjünk meg arról, hogy a számítógépen kívül hozzákapcsolt egységeknek nem árt-e az ilyen jelalak. Ebben a kategóriában csak ennek a készüléknek van adathálózati zavarószűrője. Az előlapján csupán két LED tudósít bennünket a tápegység állapotáról, igaz, a villagtatással és a hanggal már sokféle információt közölhet. Felhasználó legyen a talpán, aki kapásból dekódolja a felső ég, az alsó villog és a masina folyamatosan füttyül jelzést (a megfejtés: túlterhelés). A tervezők feltehetőleg a hozzá csatlakozó számítógépen futó felügyelőprogramra számítanak az előlapon való kijelzés helyett.

Az EL7-es az MGE szokásos fekete színében pompázik, a következő, a MGE EX10-es szürkésfehérben. A külalak egyébként ugyanaz, így az előlapja hullámos, és egy



4. kép. Hátlap, fent az adatátviteli csatlakozó, bal oldalon az adathálózat túlfeszültségvédője, jobboldalt lent a kimenetek

alakot állítanak elő. Ennek a kategóriának a legkisebbike az MGE-től kapott MGE Pulsar EL2: mindössze 220 VA terhelhetőségű. Ez egy számítógépet bír, és nem is igen többet, azaz a monitort már nem feltétlenül (pedig a belőle kijövő két kábel látán azt gondolhatnánk, hogy egy a számítógépnek, egy meg a monitornak). Megvétele előtt mindenesetre ajánlatos gondosan áttanulmányozni a rácsatlakoztatandó berendezések adattábláját. A kijelzés egyszerű, mindössze három LED-ből áll: kimenet, akkumulátoros üzem és túlterhelés. Egyetlen gomb szolgál a kezelésére: a ki- és bekapcsoló. Érdekessége, hogy nikkel-kadmium akkumulátort használ: álló alakú, méretét tekintve könyvespolcra illeszkedik. (Ezt az akkufajtát célszerű időnként lemeríteni – erről azonban nem emlékezik meg a gépkönyv.)

Teljesítmény szerint az APC két 420 VA-es példánya következik (mindkettőt a Smart Electronics hozta). Az egyik a Back Pro, a másik a Smart család tagja. A Back Pro 420-as felett előlappal, fekete házban feszít, egészen elegáns. Kimeneti jelalakjára lépcsős szinuszt ír az

Gyártó	1000 VA felett					
	Best Power Technology	Elsist	APC	MGE	Exide	Liebert
Típus	Fortress LJ1020	Lily 12	Smart UPS 1400RMI	Pulsar ESV14+	Net UPS SE PRC1500I	UPStation GXT1500RT
Fajta	line interaktív	n. a.	line interaktív	line interaktív	készenléti	kétszeres konverziójú online + bypass
Névleges terhelhetőség	4,4 A	n. a.	6,4 A	6,1 A	6,5 A	6,8 A
- VA	1020	1200	1400	1400	1500	1500
- W	675	420	950	980	960	1050
Jelalak	szinusz, torzítás < 5%	négyzög	szinusz	szinusz	szinusz	szinusz
Kimeneti csatlakozók	4	4	4	1 + 1 + 4	2x3	4
- adatátvitel-védelem	nincs	van	nincs	van	van	nincs
Újratöltési idő	6,5-12 óra	6 óra	1-2 óra	4 óra	< 3 óra	n. a.
Áthidalási idő						
- 100 százalékos terhelésnél	7 perc	7 perc	5 perc	6 perc	10 perc	5 perc
- 50 százalékos terhelésnél	23 perc	n. a.	13 perc	28 perc	28 perc	15 perc
Hálózat nélkül indítható-e?	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Távvezérelhető-e?	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Külső akkumulátor csatlakoztatható-e?	nem	nem	nem	nem	igen	igen
Méret	130x278x435 mm	107x170x385 mm	132x483x381 mm	172x248x457 mm	223x178x434 mm	177x490x430 mm
Tömeg	n. a.	9 kg	26,4 kg	46,2 kg	25,8 kg	28,6 kg
Végfelhasználói ár (áfa nélkül)	153900	47500	171900	130700	162400	288900



függőleges horony határolja le a kezelőrészt. Ezen a készüléken már több LED-et találunk, szám szerint hatot. A felső négy – sort alkotván – a kapacitást vagy a terhelést jelzi, de ugyanezek adnak információt hiba esetén is: ilyenkor a mellettük levő ikonok jelzik a hiba okát (6. kép). A készülék belsejében line interaktív felépítésű áramkör dolgozik, automatikus megkerülőveze-téssel. Ismertető dokumentuma külön hangsúlyozza a technológiát, az MGE többi készülékéhez azonban



7. kép. Kijelzés számokkal

gyobb teljesítmények beépítése gondos szaktervezést kíván, felhasználóként ezt ne vállaljuk magunkra. S ehhez célszerű nem újságunk tesztjére támaszkodni, hanem szakkereskedő ajánlatát kikérni, megelőzve, hogy milyen konfigurációról van szó, továbbá mekkorák a szükséges áthidalási idők. A nagy egységek mozgatása nem igazán könnyű feladat (a kisebbeket is megérzi az ember dereka), de a terhelésük sem lett volna egyszerű.

A hat versenytárs közül először a Best Fortress LI1020-as típust mutatom be; ezt a Makrotrend bocsátotta rendelkezésünkre. Ennek a line interaktív rendszerű egységnek az előlapja igen informatív: egy szám-kijelzői építettek bele, s arról az akkumulátor feszültségétől kezdve a bemenő-, illetve kimenőfeszültségen át a terhelésig leolvashatók az adatok. Az adatkijelzést négy gomb megfelelő és értelmesen felrajzolt kombinációjával kérhetjük (7. kép). Akkumulátoros üzemmódban az áthidalási időt jelzi ki, ha meg hiba történt, akkor a 14-féle lehetséges hibaok kódját. A berendezés egyes üzemi paramétereit (alsó és felső átkapcsolási feszültséget, üzemmó-

dokat) a kijelző segítségével és a megfelelő gombok nyomkodásával könnyen be lehet állítani. Itt találtam egy hibát: az átkapcsolás hiszterézise kicsiny, így sikerült olyan bemenőfeszültséget beállítanom, amely körül ha 1-2 voltos volt az ingadozás, akkor oda-vissza kapcsolgatott.

A következő egység, a Robohard-ware-től érkezett Elisit Lily 12 kicsit furcsa adatokat ad meg: 1200 VA terhelhetőséget, de ez wattban csupán 420. A többi egység szorozója 0,6 és 0,7 között mozog, itt meg ez 0,35. A mérete sem igazolja igazán az 1200 VA-t, de ezt – megfelelő induktív terhelések híján – sajnos nem tudtuk kimérni. Kimenőten akkumulátoros üzemben négyesűjel jelenik meg; hálózatra való csatlakoztatásakor érzékeny a fázishelyzetre, s ha az nem megfelelő, akkor világit a hátlapján levő piros LED. Elég fordítva bedugnunk a villásdugót, és akkor megnyugszik; igazán szokatlanul igényes. Mégis, hátlapjára úgy van odabiggyesztve a csatlakozók háza, mintha púp lenne a masina hátán. Újrátöltési ideje igen hosszú; a töltő tehát nem veszi igénybe az akkumulátort, de két, gyors egymásutánban jött áramszünet igen könnyen térdre kényszeríti ezt a kapacitásszegény szünetmentes tápforrást. Az ára viszont igazán alacsony.

Az APC is szerepel ebben a kategóriában, Smart UPS 1400RMI típusával. Ez moduláris (rack-) szerényben építhető kivitelű. Szolgáltatásaiban hasonlít az APC Smart UPS 700-hoz, de nagyobb teljesítményű és más az alakja is, hiszen lapos.

Az MGE 1400 VA-es példánya a Pulsar ESV14+ készleteti felépítésű belső, MGE megjelenésű külső. Hátral Ethernet adatátviteli zavar-szűrő található, több blokkba szervezett, külön lekapcsolható aljzatok társaságában. Ha tetszik, két külön kiszolgálót is védhetünk vele. A felügyelőprogrammal programozni lehet a lekapcsolás, valamint a visszakapcsolás sorrendjét, illetve késleltetését. Az egység alkalmazza a korábban már ismertett booster és fader (csillapítás – ottani nevén trim) technikát.

A tesztben szereplő Exide Net-UPS SE a sorozat 1500 VA-es tagja. Készleteti felépítésű tápforrás, kimeneti jelalakja szinuszos. Kimenőcsatlakozói két csoportba szervezhetők, és így külön kapcsolhatók le, majd vissza. Elláthatja az adatátviteli szűrést, és külső akkumulátoregységek is kapcsolhatók hozzá. Mindent tud tehát, amit a jobbak ebben a kategóriában tudnak. Hiszterézise nagy. Akkumulátoros üzemben jócskán (150 százalékosan) túlterhelve sem zajongott, hanem leadta az áramot, igaz, a névleges alatti feszültséggel.

Utolsónak maradt, de nem utolsó a Liebert; ezt az SMP szállította szerkesztőségünkbe. A kétszeres konverziójú online egység áthidaló (bypass) vezetékkel is tartalmaz. A berendezés háza egyszerre álló vagy szekrénybe építhető. Előlapja gondos mérnöki tervezésre vall, állóból fekvőbe forgatáskor az emblémát is el lehet forgatni.

Szinuszos kimenőjele 4 csatlakozón jelenik meg; kezelőpanelje kicsit mélyre süllyed az előlapba.

A terhelést, illetve az akkumulátor-kapacitást LED-sor jelzi, s a technológiából adódóan állandóan jár a hőventilátor. Külső akkumulátorok csatlakoztathatók hozzá, ugyanúgy, ahogyan az MGE Pulsar EX10-hez.

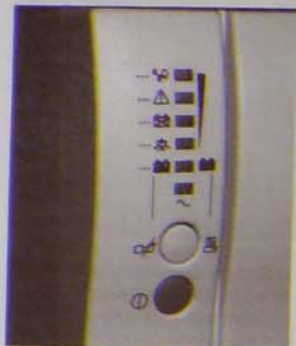
## Kikapcsolás

A tesztet és a munkát ezzel bevégeztük, következhet a kikapcsol(ódás) – s a szünetmentes tápforrásokat éppen azért alkalmaztuk, hogy ez ne a hálózat kénye-kedve szerint történjék meg, hanem csak akkor, amikor mi akarjuk. Ismét felhívom a szünetmentes tápegységet vásárolni szándékozók figyelmét: nemcsak a teljesítmény, hanem az áthidalási idő is lényeges paraméter. Továbbá fontos tudnunk, hogy véendő berendezéseink milyen jel-alakot igényelnek.

Ha már megvettük készülékünket, igyekezzünk úgy elhelyezni, hogy könnyen szellőzhessék, mert a szünetmenteseknek a túlmelegedés a legnagyobb ellenségük. A hosszabb ideje szünetmentes tápforrásokat használnak pedig lélekben fel kell készülniük arra, hogy akkumulátoruk előbb-utóbb cserére szorul. Az elektronika sokáig bírja, ha nem melegsik túl, de az akkumulátorok egy idő után mindenképp megadják magukat. Ezt alacsonyabb üzemi hőmérséklettel, ritka utántöltéssel odázhatjuk el, és azzal, hogy akkumulátoros üzemben nem használunk teljes terhelést.

Szünetmentes hálózatot kívánok mindenkinek!

Krizsán György



6. kép. Kijelzés LED-ekkel

semmilyen információt nem kapunk a belvilág konstrukciójáról. A berendezéshez külső akkumulátoregységek kapcsolhatók.

## Ölomsúlyúak, 1000 VA felett

Ennek a kategóriának a felső része 1500 VA-nél zárul, csak mert a tesztben itt húztuk meg a határt. A na-

A kommunikáció képezi létünk és kultúránk alapját, ófionja életünk minden területét.

Azoknak akik  
komolyan  
gondolják!

Mi a jövő mindennapjaihoz tartozó  
Internet kapcsolatot kínáljuk Önnek  
a XXI. század küszöbén.

DataNet Távközlési Kft. • 1023 Budapest, Zsigmond tér 10.  
Tel.: (36-1)345-8888 • Fax: (36-1)345-8899  
info@datanet.hu • http://www.datanet.hu

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

04021



DAEWOO

## CN530 notebook

P-233MMX CPU, 32 MB RAM, 1.44 MB FDD, 3,2 GB HDD, 24x CD-ROM SB16-komp. hangkártya, stereo speaker, 2 MB SVGA kártya, 12,1" TFT LCD PCMCIA bővíthely, IR port, Li-Ion akkumulátor, hordtáska



## Pazar felszereltség

Keresse a DAEWOO viszonteladóknál!  
Információ: 252-5010, 252-3071, 252-8644  
Weblap: www.daewooel.hu

## Consultronics

A World of Good for your Network

A Consultronics Ltd. dinamikusan fejlődő magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata telekommunikációs információs rendszerek fejlesztéséhez munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

- Szoftverfejlesztőket (C++/SQL programozó)
- DSP fejlesztő mérnök
- Technical writer

Ha Ön

- szeretné, hogy munkáját anyagilag is elismerjék és
- szeretné Magyarországon megtalálni a boldogulását, de
- nem szeretne egy nagy gépezet kis fogaskereke lenni és
- angol nyelven képes a kommunikációra, valamint
- hálózattrendszereket szoftver fejlesztésében már tapasztalatot szerezni,

kérjük, küldje el önéletrajzát a 372-0583-as faxszámra vagy írjon a következő címre:

Consultronics Development Kft.  
1111 Budapest, Múzeumtemető k.p. 1-3.  
BME „D” épület 104.

E-mail: office@cw.cdk.bme.hu

További információt a 372-0580-as telefonszámon kaphat.

ST Support Team Kft.  
Tel/fax: (1)269-2233

PC-HÁLÓZATÁT  
BÍZZA  
MÉRNÖKEINKRE!

ÁTALÁNYDÍJAS HAVI  
KARBANTARTÁSOK

www.support.hu  
info@support.hu

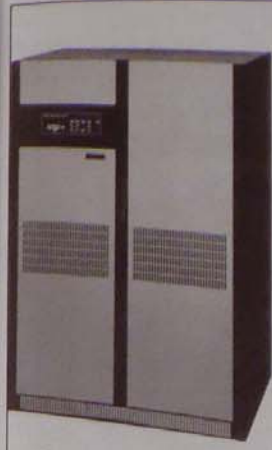
SYMANTEC  
CERTIFIED  
RESELLER

Microsoft Certified  
Solution Provider

04041

06065





**Liebert®**  
Keeping Business in Business™

### NAGYTELJESÍTMÉNYŰ RENDSZEREK

7200-as sorozat 30-40-60kVA

7400-as sorozat 80-120-200-300-400kVA

Kritikus feladatokat ellátó nagyteljesítményű fogyasztók, ipari, hálózati berendezéscsoportok áramellátására.

SMP Kft. 1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.  
Tel: 350-0464, 350-0218  
Fax: 350-0463

06038

Cégünk, az **ONLINE Informatikai Rt.** kereskedelmi bankok számlavezető rendszereinek fejlesztésével és üzemeltetésével foglalkozik.

### VILLAMOSMÉRNÖKÖK, INFORMATIKUSOK, PROGRAMOZÓK, PROGRAMTERVEZŐK, KÖZGAZDÁSZOK

jelentkezését várjuk az alábbi munkakörök betöltésére: szoftvergazda, vezető programozó, programozó dokumentátor, oktató, adaptor, konzulens. A szakmai önéletrajzokat erre a címre kérjük küldeni:  
**1032 Budapest, Vályog u. 3.**

**Online**

06057

### Solution Provider

**keres**  
energiikus

angol, vagy német nyelvtudással rendelkező felsőfokú végzettségű

### programozókat

MS Visual C++ vagy VisualBasic, Java vagy C++,  
InterDev vagy FrontPage gyakorlatlalt.

### tervezés – fejlesztés

- fejlődési lehetőség –
- jó közösség –
- versenyképes jövedelem –

Jelentkezés:

Szakmai önéletrajzzal, fizetési igény megjelölésével  
Levelel: 1148 Budapest, Nagy Lajos király útja 20. szám II. em.  
Fax: 467-2035 E-mail: eastron@eastron.hu

04044



### Pulsar ES+ UPS: Ideális védelem a kisvállalkozások hálózati rendszereihez

Miért ideális és egyszerű megoldás?

- ▶ Széles átviteli tartomány
- ▶ Könnyen installálható:  
Plug and Play
- ▶ Könnyen kezelhető,  
mellékelt szoftverek:  
Solution-Pac 98 CD-ROM
- ▶ Szoftverek: Windows 3.1, 95/98, NT,  
Netware, SCO Unix, stb. alá
- ▶ Távfelügyelhetőség és Internet-  
támogatás

Pulsar ES+ rendithetetlen  
védelem az üzletmenet  
szünetlenségében

MGE UPS SYSTEMS  
Tel.: 206 1410  
Fax: 206 1451  
www.mgeups.com

Disztribútorok:  
HRP Hungary Kft.  
Tel.: 452 4600

CHS Hungary Kft.  
Tel.: 451 3500

**MGE**  
UPS SYSTEMS  
Nothing will stop you now

06044



# CROWN-TECH

# D-Link®

## Dual Speed Hubs

A D-Link **Dual Speed Hub**-jaival a legegyszerűbb megoldást kínálja fokozatos átállásra Ethernetről, a tízszer gyorsabb Fast Ethernet hálózatra



### DFE-904

4\*10/100 Mbps port  
10BaseT & 100BaseT támogatás  
MDI-II port egyszerű bővítéshez  
Plug & Play konfigurálás  
5 év garancia



### DFE-908

8\*10/100 Mbps port (Nway)  
Stack-elhető DFE-916  
és DFE-2600 sorozattal  
MDI-II port egyszerű bővítéshez  
Plug & Play konfigurálás  
5 év garancia



### DFE-916

16\*10/100 Mbps port (Nway)  
Stack-elhető 5 Hub (80 port)  
Kaszádolható 2 stack (158 port)  
19" rack-be szerelhető  
5 év garancia



### DFE-2624

24\*10/100 Mbps port (Nway)  
Menedzselhető (Master, Slave)  
Stack-elhető 5 Hub (120 port)  
19" rack-be szerelhető  
5 év garancia

## Hivatalos magyarországi disztribútor - 10. éve

1118 Budapest, Pannónhalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997.  
Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327 www.crown-tech.hu • E-mail: crown@hungary.net

06034



**Időben kapjon észbe...**

**Platformjaink:**  
 Dos  
 Windows '95, '98, NT  
 Windows NT server  
 Novell Netware

⊗Vírusvédelem  
 ⊗HotLine (30)940-1459  
 ⊗CD ellenőrzés  
 ⊗Adatmentés

**VirusBuster™**

...mielőtt adatait veszteség érné.

Tel./fax: 130-8350, 242-2130 240-1546 <http://www.vbuster.hu>

**E-COOP**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
 1091 Budapest, Üllői út 81.  
 Telefon: 217-3661 Telefax: 215-0354  
 Honlap: [www.ecoop.hu](http://www.ecoop.hu), e-mail: [ecoop@ecoop.hu](mailto:ecoop@ecoop.hu)  
 FAX: 2-333-666/1482

**HARDVER**    **SZOFTVER**

Novell  
 Microsoft  
 McAfee  
 Chuyen

**HEWLETT PACKARD**    **EPSON**

Tudja már, hogy melyikre van szüksége?  
 Mi ismerjük a megoldást!

Legkeresettebb termékeink közül:

LaserJet 1100 A4, 600 dpi, 8 lap/perc	91500 forint	Epson Stylus Color 440 A4, 720 dpi, 4 lap/perc	34 500 forint
HP DeskJet 695C A4, 600 dpi, 5 lap/perc	37 500 forint	Epson Stylus Photo EX A3, 1440 dpi, fényképrejtomató	122 200 forint
HP SureStore 8100 CD-írás, 24x olvasás	87 900 forint	Epson FX-1170 A3, 9 tűs, 300 karakter/s	85 000 forint

4x írás, 2x átirás

**E-COOP** és a rendszer működik

Máshol sem kapja meg olcsóbban! Áraink a 25% áfát nem tartalmazzák.

**SPRINT Computer Kft.**

WWW.SPRINT.HU  
 Telefon: 2-333-666/2200

Boltjaink: 1087 Bercsenyi u. 3. Tel.: 210-4835, 210-4836. 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

**Microsoft termékek**

Backoffice SBS 4.0 5 user	288 100
Exchange Server 5.5 / 5 user	221 500
FrontPage 98 for Win95/WinNT	33 000
Office 97 Standard magyar	105 800
Office 97 Standard upgrade magyar	49 900
Office 97 Professional magyar	127 000
Proxy Server 2.0	221 500
Nyelvi modul Word 97-hez	17 200
Publisher 98 CD	22 000
SQL Server 6.5 for Win NT	308 400
Windows 98 magyar	44 200
Windows 98 magyar upgrade	23 000
Windows NT 4 Server / 10 user	140 600
Windows NT Resource Kit (magyar)	11 400
Windows NT 4 WorkStation	69 900
Visual C++ 6 Professional upgrade	59 700
Visual Studio 6 Professional	216 400
Works 4.5 for Win 95	14 000
Word 97 magyar for Win 95	73 100

**Egyéb termékek**

Adobe Photoshop 5+ Lapszkemner	199 900
Adobe PageMaker 6.51	170 800
Adobe Acrobat 3	69 800
AutoCAD LT 98	104 500
Corel DRAW & Gallery 1.000.000	87 200/30 900
Faxserve for NT / 5 user	59 200
F-Secure Antivirus	43 500
Logitech MouseMan Wheel	9 890
Netware 5 Server / 5 user	251 200
Norton AntiVirus 5 Professional	16 000
Norton Commander 2 (bes.Win1/Win95)	9 200
Norton Utilities 3.0 magyar Win95	17 300
Norton 2000 Win 95/98 (visszafejtésmentesített)	12 200
Ország (magyar), Hálasz (német) nagyszótárak	14 700
Pkzip / Pkzipzip tömörítő	18 200
Recognita 4.0 Plus Akció!	79 700
QuarkXpress 4 (magyar)	223 300
Uninstaller 4.5	10 700
Visio 5-Std / Prof	46 300 / 104 600
WinFax Pro 9.0 (magyar)	24 900

**Szoftvertársaink:**

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegálizáció
- Windows NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Windows NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bevizsgálása
- Compaq, HP számítógépes rendszerek

**Sales Specialist**

Fenti árak AFA nélkül!

**Hallotta már?**

**ISO 9002**

minősítéssel gyártjuk és szervizeljük számítógépeinket, melyek a Microsoft által kidolgozott PC97-es szabványnak is megfelelnek, ezáltal W95, WNT és W98 kompatibilisek.

GYŐZZÜK A VERSENYT!

**KVENTA**

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.  
 Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 653-1436, 312-5824  
 E-mail: [kventa@mail.inext.hu](mailto:kventa@mail.inext.hu)

Hewlett-Packard, Canon és EPSON nyomtatók kellek és kiegészítők teljes választékával várjuk!

**Tel: 352-8370 FEFO Computer**

**FEFO Scienic Si munkatárs**

számítógép melyre rábízhatja a munkát  
 Intel® Celeron™ 300MHz processzorral

**136.100,- +AFA**

- 300 MHz/128k beépített Celeron™ CPU
- Endre Intel 84421X alaplap, PPGA videoX2
- 64 MB SDRAM PC100 DIMM max. 2GB-ig
- 32 GB EDR HDD, UltraDMA
- 36 CDROM, DVD, 1.44 MB 100
- 4 MB DRAM ASP video videó, 230MHz
- 2x1p/1p52/10USB port
- PCI sztereó hangrendszer, alacsony zajszint
- matricás monitorX4 kijelző
- maximális CDRW sebesség optika
- PS2 mouse támogatás
- PS2 egér
- 120GB meglévő meghajtó
- 2 év teljeskörű 10/10 PC garancia

**Intel Inside**

**1973 Budapest, Bercsenyi u. 6. T.: 352-8370, F.: 352-1620, 1122 Budapest, Bercsenyi ut. 11. T.: 202-6902, F.: 105-0047, 7021 Pécs, Munkácsy u. 6. T.: 72-1234 218, F.: 72-1234-180. 6722 Szeged, Széchenyi u. 2. T.: F.: 023422-386, 6022 Győr, Balmaz u. 3. T.: F.: 103231-725**

**szoftver ABC**

Microsoft Certified Solution Provider    **HEWLETT PACKARD**    **SYMANTEC CERTIFIED RESELLER**    **COREL**

Levél cím: 1391 Bp. Pf. 218 <http://www.SzoftverABC.com>  
 E-mail: [Info@SzoftverABC.com](mailto:Info@SzoftverABC.com)

Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

**akciók termékek és ajándékok**

hp bio: intel celeron 300a processzor / 128 kb gyorsítótár / 64 mb sdram / 2,1gb hdd / 2 mb matrox agp video / 10/100lan adapter / előinstalált ms windows nt server 4.0 5 user + ms word 97 magyar 1 user + ms excel 97 magyar 1 user	349 000
ms backoffice small business server 5 user + ms office 97 prof. magyar 5 cdk	459 900
hp e50 intel pentium II 300 mhz & 300 mhz wifi 521k cache, 64 mb ram + ms backoffice small business server 5 user	349 000
corel draw 8.0	28 700
corel ventura 8.0	28 700
<b>symantec kínálatunkból</b>	
act! for win95/nt/win 3.x	50 700
norton 2000	13 110
norton antivirus 4.0	13 540
norton antivirus 5.0	11 650
norton antivirus 5.0 hun	17 270
norton antivirus 5.0 upg	5 830
norton antivirus 5.0 upg hun	9 140
norton commander 2.0 for win95/nt/98/dos	9 950
norton commander 2.0 for win95/nt/98/dos upg	8 660
norton crashguard	7 860
norton pcanywhere 8.0 base	38 930
norton systemworks	28 700
norton utilities 2.0 for nt	27 250
norton utilities 3.0 for win95	19 980
norton utilities 3.0 for win95 hun	18 620
norton utilities 3.0 for win95 upg	9 990
norton utilities 3.0 for win95 upg hun	11 170
norton virus expert only	21 330
symantec visual call win95/nt	76 500
symantec visual page win95/nt	20 220
windax pro 9.0	28 770
windax pro 9.0 upg	14 400

**Címünk: 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.**



HÍREK

Idén csak kismértékű áresés és minőségjavulás várható az asztali és noteszgépekhez szánt színes aktív mátrixos LCD-k terén, állítják egybehangzón az elemzők. Ez jókora változás 1998-hoz képest, amikor az árak egy év alatt mintegy a felére (1500 dollárra) zuhantak. Idén viszont inkább a kereslet és a kínálat, nem pedig a technikai tényezők döntik el a képernyők árát. Tavaly tavasszal meredeken zuhant az asztali gépekhez szánt LCD-k ára, mert csökkentek a noteszgépek eladásai, ezáltal lehetőség volt a készletek átirányítására. Most viszont ismét kelendők a noteszgépek, ezért az asztali gépekhez adott képernyőkből megint kisebb hiány lesz, legalábbis az év második feléig, ezért árcsökkenésre sem lehet számítani 2000-ig.

Technológiai oldalról várható az SXGA kijelzők elterjedése, ezek 1280x1024 képpontos felbontást kínálnak. Az is valószínű azonban, hogy a nagyobb formátum és magasabb ár csak egyes kisebb piaci szegmensekben – például a tervezésben – teszi kifizetődővé az ekkora képernyőket. Szakértők szerint várható az is, hogy a jelenlegi három-négy csatos szabvány lecsökken kettőre, a VESA- és a Compaq-féle. Mindazonáltal az asztali LCD-k továbbra is a vastagabb pérztárcájuk kedvelése marad.

**Az eddigi szembenállás helyett az együttműködést választotta az Intel és a PictureTel:** a két cég közös disztribúciós és termékfejlesztési egyezményt kötött, hogy elősegítsék a globális audio/videó együttműködés elterjesztését. A szerződés segíthet a PictureTelnek, hogy népszerű, de egyedi technológiára alapozott video-rendszerét megnyissa a PC alapú együttműködési eszközök – alkalmazásmegosztás, valós idejű videó, multicasing – előtt. Cserébe az Intel megtanulhatja a PictureTel-től, hogyan kell konferenciászobás rendszereket közvetlenül eladni a nagyvállalatoknak. Részbe az egyezménynek a közös fejlesztés, amelynek eredményeképpen 2000-re egységes hardverplatformmal jelenkezhet a két cég.

**Megveszi a MIPS Technology következő generációs beágyazott processzorteknológiájának a licencét az NEC és a Toshiba.** A lépés arra enged következtetni, hogy a nagy japán lapgyártók fényes jövőt jósolnak a webtévéknek, az internetes eszközöknek és az alacsony fogyasztású számítástechnikai eszközöknek. A két japán vállalat a MIPS még kibocsátás előtt álló 64 bites RISC processzorgyártójának, a Rubynak a licencét veszi meg. Mind a Toshiba, mind az NEC gyárt már MIPS lapkákat, korábbi licencegyezmények alapján, mi több, az összes leggyártott MIPS-lapkának több mint felét az NEC állította elő. A mostani licencváltás annak a jele, hogy biznak az architektúrában, erősítette meg a Toshiba egyik vezetője. Jól jön az üzlet a MIPS-nek is: a Silicon Graphics leányvállalatként működő cég gazdaságiilag és szakmailag is nehéz évet tudhat maga mögött, amikor is lassabban nőtt, mint a piac átlaga.

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

Információs rendszer kiépítése banki vezetők számára

# Helyes adatok, összhangban egymással

Az ABN Amro Bank többéves informatikai projektet vált valóra, olyat, amelynek több részletéről is külön esettanulmányt lehetne írni. Érdemes közülük részletesen megismerkedni a vezető információs rendszer (MIS) kiépítésével, mert az jól példázza, hogy az alapos előkészítés és a kezdetben meghozott szakszerű döntések mennyire megkönnyíthetik a későbbi munkát.

Az ABN Amro (Magyar) Bank Rt. nagyon számít a hazai kereskedelmi bankok között: a világ 14. legnagyobb bankjának a hazai leányvállalata a magyar privatizáció részeként, 1996 végén megvette a Magyar Hitel Bankot (MHB); ma már vagy 100 fiókja, több mint 30 ezer vállalati, valamint közel 200 ezer lakossági ügyfele van. A holland bank nem kis tökéletet fektetett a megvásárolt MHB-ba, így ott is megindulhatott az addig a pénzhiányt gátolta informatikai korszerűsítés.

Az átvételkor igen sokszínűnek bizonyult az MHB informatikai rendszere; ez nem egyedi jellegzetesség volt, hanem a magyar bankrendszer kialakulásának és fejlődésének sajátossága. 1987-ben, a két-szintű bankrendszer létrehozásakor az újonnan alakított kereskedelmi bankok – köztük az MHB – a Magyar Nemzeti Bank rendszereit örökölték, s azokat később az újabb szolgáltatások (lakossági számlavezetés, értékpapír-forgalmazás, kisvállalkozások megjelenése, devizaműveletek) bevezetésekor mindig rohamtempóban kellett bővíteni vagy kiegészíteni. Ilyen körülmények közt nem volt esély az egységes informatikai rendszer kiépítésére, hiszen mindig csak a legsürgetőbb feladatok elvégzésére volt erőforrás. Ennek szerteágazó, nehezen kezelhető, alig áttekinthető struktúra lett az eredménye.

Egyértelmű volt, hogy az ABN Amro megjelenésével új informatikai stratégiát kell kidolgozni. Erre egyébként szükség volt a másik, az ABN Amro oldaláról is. A holland bank több országban is használja a maga igényei szerint alakított, Score nevezetű rendszert, ám az MHB megvásárlásával a magyar leányvállalat túllépett azon a szinten és méreten, ahol a Score-t még hatékonyan lehet alkalmazni. Ráadásul az MHB kiterjedt lakossági szolgáltatásokat kínált, amelyeket meg is akartak tartani; ezek támogatására a Score kevés volt alkalmas. Emiatt azután elhatározták, hogy olyan rendszert hoznak létre, amely összefogja a két, korábban önálló, 1997 végén pedig hivatalosan is összeolvadt bankot és a lakossági meg a vállalati üzletágat. Ennek az egységességnek az informatikában is meg kellett mutatkoznia.

## Rendszerek és adatbázisok

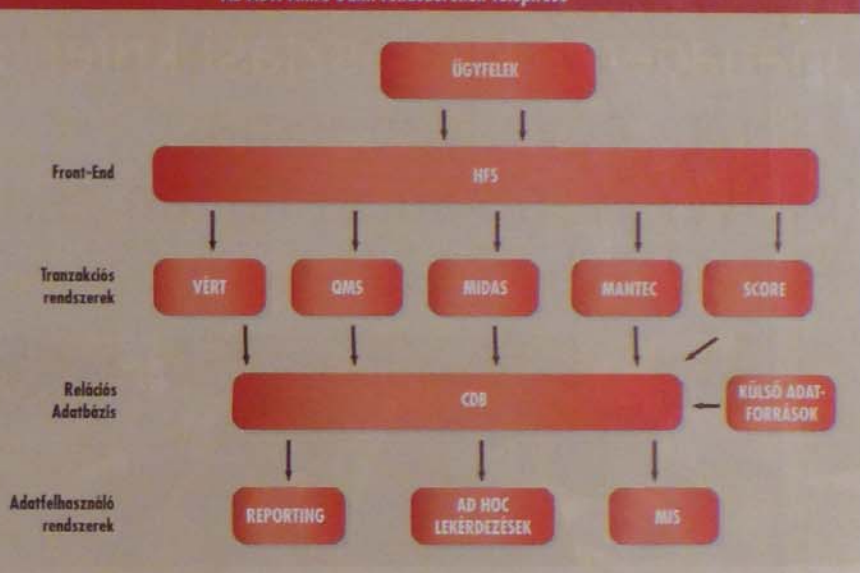
A munka több szálon indult el. Az egyik legelső és legfőbb feladatként tűzték ki a napi operatív munkát támogató számlakezelő-tranzakciós rendszerek számának csökkentését; ennek az az egyik módja, hogy

a szűkebb funkcionalitású programokból átviszik a feladatokat a gazdagabb szolgáltatáskészletű rendszerekbe. Az egységességet megtartva két fő területre, a lakossági és a vállalati szoftverre igyekeznek

rian Front-end Systemnek (HFS) neveztek el; legfőbb jellemzője a könnyű kezelhetőség és az integrálhatóság. Segítségével az ügyintéző egyszerűen, gyorsan elvégezhet minden banki műveletet. Ezzel oktatási

Steering Committee határozta meg: ezerszerint e projekteknek olyan eszközt kell adnia a bank vezetőknek kezébe, amely segítségükre van az üzleti folyamatok értelmezésében; pontos információkat ad a mérleg, a nye-

Az ABN Amro Bank rendszerének felépítése



összpontosítani a jövőbeni operatív rendszereket.

Ezzel párhuzamosan megkezdtek egy központi adatbázis (Central Database, CDB) kiépítését: ez egy Oracle 8 alapokon nyugvó nagy relációs adatbázis, ebbe töltik le a napi tranzakciókat a napi műveleteket kiszolgáló rendszerekből. (A CDB csírája egyébként már az egyesülés előtt megvolt a magyar ABN Amroban.) Ezekkel az adatokkal felvértezve a CDB kiszolgálja a külső jelentésadást és a belső vezetői információs rendszert. Ily módon a CDB elszigetelt az adatfelhasználó vagy elemző rendszerektől, és ez több előnnyel is jár.

Az adatfeldolgozó rendszerek bármikor szabadon cserélhetők, újabbak illeszthetők be, a funkcionalitások átíthatók egyikből a másikba, amíg az általuk végzett tranzakciók megtalálják a helyüket az adatbázisban. Ez ebből az adatbázisból „táplálkozó” alkalmazások mindig zavartalanul működhetnek: nem kell folyton új csatlókat írni hozzájuk, az új tranzakciós rendszerekben valami megváltozik.

Még egy módon összekapcsolják a különféle tranzakciós rendszereket: közös kezelőfelületet ültetnek rájuk a közvetlenül az ügyfelekkel kapcsolatban álló munkatársak számára. Ezt a héjprogramot Hunga-

költségeket lehetett megtakarítani, ugyanakkor pedig javult a munkatársak hatékonysága és az ügyfelek elégedettsége.

## Alapoktól építve

Már az MHB-s időkben is felmerült egy vezetői információs rendszer kiépítésének a gondolata, de a megvalósítását gátolta a rendszerek sokszínűsége, valamint a szükséges erőforrások hiánya. Voltak bizonyos kezdeményezések – például Excel-táblázatokban számolták ki a fiókok jövedelmezőségét –, de nem érheték beennyivel. A CDB ezen a területen is új lehetőségeket kínált, s azokra támaszkodva rugalmas, bővíthető, minden felmerülő igényt kielégítő MIS-t szándékoztak kiépíteni. Ehhez adva voltak az eszközök is: már az MHB vásárolt olyan Oracle szoftvereket, amelyekkel létrehozható egy ilyen vezetői információs rendszer. Ugyancsak Oracle fejlesztésű eszközzel (a Discovererrel) támogatták az ad hoc lekérdezéseket, a jelentéseket pedig az Abacus nevű szoftverrel végezték; ezek a CDB-ből nyerik adataikat, akár csak az MIS.

Amikor megszületett a döntés a vezetői információs rendszer kiépítéséről, létrehozták az MIS projektet, és Sulyok Ilonát tették meg a vezetőjévé. A célt egy bizottság, a

reségesség és a kockázatok kezeléséhez; segít felmérni, hol tartanak az üzleti célok elérésében; emellett részletes adatokkal szolgál az eszközökkel és az erőforrásokkal való jobb gazdálkodáshoz, valamint a hatékonyság javításához.

A munka a felhasználói igények felmérésével kezdődött; az ABN Amróban nemcsak a felső vezetőket tekintették felhasználónak, hanem a döntések előkészítésében és meghozatalában részt vevő középvezetőket is. Ebből pedig már következett, hogy nem elég a felső vezetőknek szükséges, erősen aggregált kimutatásokat készíteni, hanem bele kell merülni a részletekbe, egészen ügyfélszintig. Hamar kiderült, hogy az ügyfél-jövedelmezőség kiszámítása az egyik legfontosabb elemzés, s erre az akkori rendszerek nem voltak képesek. Ezért a hat szakaszra osztott projekt első két lépésében az ügyfelenkénti mérleg-és nyereség-adatok elemzésére összpontosítottak, hogy jövedelmezőséget lehessen számítani, természetesen az ügyfélszintig. „Az első két szakasz igen sok munkát követel – mondta a projekt vezetője –, mert ha az MIS-t egy piramisnak képzeljük el, akkor annak ez a számtalan apró építőelem az alapja.”

Már az első lépés megvalósítása sem volt egyszerű, mert az MIS kiépítése párhuzamosan folyt a



CDB feltöltésével. A CDB és az MIS fejlesztése kölcsönösen hatott egymásra: az adatbázis tervezésében figyelembe vehették a vezetői információs rendszer igényeit is, az MIS pedig folyamatosan ellenőrizhette, hogy a CDB-ben a tényleges helyzetnek megfelelő adatok szerepelnek-e. Hosszú ideig az MIS projekt volt a CDB legnagyobb felhasználója, és ahogy halad előre a rendszer kiépítése, újabb és újabb információk beépítését kéri a CDB fejlesztőtől. Természetesen a CDB is hatással van az MIS alakulására, hiszen amíg a tranzakciós rendszerekből nem kerülnek be a megfelelő adatok a központi adatbázisba, addig a vezetői információs rendszer sem használhatja azokat. Most a második fázis befejezésénél tart-

nak, januártól számolják az ügyfél-és termékjövődélmezőséget.

### Oracle minden szinten

A rendszer a következőképpen épül fel: a döntéstámogatáshoz relációs adatbázison alapuló többdimenziós adatbázis kell. Ennek az Oracle Express Server a motorja, ez szolgálja ki a kétfajta lekérdezőrendszert: az Oracle Financial Analyzert (az MIS lelkét és fő lekérdezőeszközét), valamint alkalmanként az Oracle Express Analyzert. A weben át is lehet adatokat lekérdezni; ehhez az ügyfél oldalán nem kell más, csak egy szabványos böngésző.

Ez a többdimenziós adatbázis – mivel a bankban igen nagy tömegű adat keletkezik – csak egy bizonyos

szintig összesített s továbbfeldolgozott információkat tárol, mivel ilyenekre van rendszeresen és előre láthatóan szükség. Ezek könnyebb, egyszerűbb elérésére a bank állandó jelentéseket definiál, és ezekkel támogatja a döntéshozást. Persze a felhasználók új, szokásostól eltérő jelentéseket, grafikonokat is alkothatnak.

Ha a felhasználó olyan adatra kíváncsi, amelyek nem találhatók meg ebben a többdimenziós adatbázisban (azaz rendszeresen nem szükséges), akkor a relációs adatbázisra épülő, tehát részletesebb adatokból építkező Oracle Discovererhez kell fordulnia. A többdimenziós adatbázist egyébként napjában egyszer, éjszaka töltik fel a CDB-ből, mivel a vezetői információs rendszerben

igazából nincs szükség másodpercre kész információkra.

Aból még nem adódott konfliktus, hogy az ad hoc lekérdezés és a jelentéskészítés is a CDB adatait használja. Bár a bank értékrendjében a kötelező jelentésszolgáltatást előbbre való, mint az MIS, egyik sem kerül hátrányba, már csak azért sem, mert az MIS jóval nagyobb részletességgel kéri az adatokat. Sőt egyenesen jó, hogy a jelentések és a vezetői kimutatások ugyanabból az adatforrásból készülnek, mert így szinkronban lehetnek egymással. Ha a jelentéseket nem a CDB-re, hanem az egyedi tranzakciós rendszerekre támaszkodva készítenék el, nem lehetne garantálni, hogy a különböző úton elkészült jelentések azonos végeredményt mutassanak.

A bankon belül több száz felhasználó lesz a vezetői információs rendszernek, köztük a fiókvezetők, a céges kapcsolattartók és persze a felső vezetők. (A távoli fiókokba másolással juttatják el a többdimenziós adatbázis egy-egy példányát, mert az adathálózat a tranzakciós forgalom mellett egyelőre nem terhelhető még ilyen jellegű lekérdezésekkel is.) A tervek szerint nem mindenki érheti majd el az MIS teljes funkcionalitását, hiszen sokan lesznek olyanok a felhasználók között (fiókvezetők vagy vállalati kapcsolattartók), akiknek a célorientált munkájához erre nincsen szükség. Nekik célszerű az MIS-en belül szabványos jelentéseket készíteni; azok tartalmazza a számukra valóban szükséges információkat, de csak annyit, s nem többet. Csak ezekkel a jelentésekkel kell megismerkedniük, így könnyebben használatba vehetik a rendszert. Van ennek még egy haszna: ezek az előre definiált jelentések intranszparenst technológiával is elérhetővé tehető, nem kell ezzel terhelt a hálózatot. A kulcsfelhasználók – például a tervezéssel vagy a kontrollal foglalkozók – persze a szoftver teljes funkcionalitását kiaknázzhatják.

### Mit hoz a jövő?

Az MIS projekt második fázisának befejeződésével, a harmadik szakaszban jön sorra az eszköz-forrás gazdálkodási bizottság (ALCO), valamint a treasury munkáját segítő lejárati és áttárazási számítások támogatása. A következő lépésben az MIS részletes információkkal szolgál majd a költségekről, illetve a költségalkotásokhoz alapul szolgáló ráfordításokról; az ehhez szükséges adatok (közvetett módon) egy SAP R/3 rendszerből jönnek majd. Ebben a negyedik lépésben épülnek be az MIS-be bizonyos statisztikai jellegű mérőszámok, például a szerződések vagy a tranzakciók mennyisége; ez a szám egy százfős bankban fontos összehasonlító elemzésekre ad módot. A negyedik fázis befejezése szinte mérőföldő lesz; gyakorlatilag minden információ meglesz a napi működésről, és rájuk támaszkodva megalapozottan lehet majd döntéseket hozni.

Ehhez kapcsolódik az ötödik szakasz: az a pénzügyi tervezést és előrejelzéseket egyszerűsíti le, egyébe mellett a tervezett és a valós pénzügyi helyzet összehasonlításával, „mi lesz, ha...” típusú forgatókönyvek készítésével, illetve a régebbi adatok elérhetővé tételével. Végül a hatodik szakasz a banki kockázatelemzéssel, a risk managementtel foglalkozik majd. „Ma ez az álmaink netovábbja; az első öt szakasz alapján azonban sok más elemzésre és számításra is mód nyílik – mondta Sulyok Ilona – a nettó jelenérték számítására, a »value at risk« számításokra és egyes tőkealkotási technikákra.”

A felhasználók azonban már ennek megvalósulása előtt is élvezhetik az új vezetői információs rendszer legfőbb adományait; ezek Sulyok Ilona szerint abban foglalhatók össze, hogy az MIS olyan összetett és kifinomult döntés-előkészítő információkkal szolgál majd, amelyekben bizonyosan helyes minden adat, és teljes összhangban van a bank többi adatával.

Schopp Attila

## Az üzleti intelligencia nem a managerek kiválasztási kritériuma, hanem egy olyan téma, melyet ilyen koncentráltan csak Hannoverben talál.



### Információ- és kommunikációtechnika

egyre intelligensebben, egyre függetlenebbül.

Ami a világon újdonságot jelent, azt mind láthatja a CeBIT-en.

#### Számítástechnika

#### Számítástechnikai hálózatok

#### Automata adatrögzítés

#### Fejlesztés, szerkezeti- és rendszertervezés, gyártás

#### Szoftverek, tanácsadás, szolgáltatások

#### Távközlés

#### Iroda-automatizálás

#### Bank- és takarékpénztártechnika

#### Kártyatechnika, biztonságtechnika

#### Kutatás és technológia-átadás

További felvilágosítási ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője:

Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara

1024 Budapest, Lövöhöz u. 30

Tel.: 34 57-643

Fax: 34 57-644

e-mail: hannover@ahkungorn.hu

### ▶ [www.cebitt.de](http://www.cebitt.de)

Mindent tudni akar az innovatív

technikáról, legújabb trendekről és az

igényekhez igazodó megoldásokról?

Akkor döntson a CeBIT 99 mellett, ahol

60 országból érkezett 7.000 kiállító

mutatja be Önnek a teljes információ-

és kommunikációtechnikai világgpiaci

kinálólatot, és számos világpremiernek

is tanúja lehet.

**Hannover**  
**1999. március 18-24.**

**World Business Fair**  
**Iroda automatizálás**  
**Információ technológia**  
**Telekommunikáció**

# CeBIT 99

See IT first! See IT all!



# Az software-ek minőségiről

Ez az írás nem a Microsoftról szól. A cím és e kijelentés közelsége, e műben való együttes előfordulásuk az olvasóban eleve bizonyos sejtéseket támaszt. Kérem az Olvasót, hogy ezúttal ezt a sejtést vesse ki magából.

Megkísérem, hogy tárgyilagos, sőt szinte tudományosan pontos legyenek, holott ez ebben a műfajban (a publicisztikában) nem követelmény, még hibának is tekinthető. Egyébként pedig e lap hasábjain talán közhelynek számító dolgokról lesz szó.

Amint már többször leírtuk, a minőség precíz meghatározása: „*Aru vagy szolgáltatás meghatározott követelményrendszernek való megfelelése, illetve ennek szintje.*” Ebből egyenesen következik, hogy ugyanannak a dolognak többféle (sokféle) minősége lehet. Ugyanilyen közvetlen folyomány, hogy amennyiben a követelményrendszert nem határozzuk meg, nem beszélhetünk minőségről, legföljebb szubjektív módon véleményt nyilvánítunk a szóban forgó valamiről.

S ez is többször és többen leírtuk már: az ISO 900x minősítés *nem* azt tanúsítja, hogy az adott cég terméke jó, hanem azt, hogy egyfajta szempontrendszer szerint az adott cég képes elérni a maga által felállított minőségi célokat. Azt tehát, hogy a cég egyáltalán megfogalmazott ilyen célokat, és az adott szempontrendszerben mindent meg is tett az

elérésükért. Egyébként nem csupán ISO 900x szerinti szempontrendszerek léteznek, ez csak az egyik közhely, elfogadott és szabványos.

Az ISO 900x minősítésű cégek termékei nagyon jól megfelelnek a gyártói minőségnek. Ha tehát a cég úgy találja, hogy bűdös vaját szeretne előállítani, az a vaj a független szervezet által (mellesleg nem kis pénzért...) legalább évente ellenőrzött és jól működő ügyrend jóvoltából egyenletesen, a gyártási dokumentációban meghatározott módon és mértékben bűdös is lesz. Ha a cégnek sikerül a bűdös vaj fogyasztását kellőképpen népszerűvé tennie, akkor még piaci sikert is elérhet. (Nem tudom, hogy a hatékony marketing megvalósítása szerepel-e az ISO 900x szempontrendszerében. Azt sejttem, hogy az előírások szerint léteznie kell valamiféle marketing-szervezetnek, de hogy egy minőségbiztosítási rendszer hogyan vélhetné garantálni e szervezet hatékonyságát, arról halvány fogalmam sincs...)

Általános felhasználói vélekedés szerint minden *szoftver vacak*. (A szerző a felhasználók körében közkeletűbb szót írt ide, és annak egyik jellemzője kétségtelenül közelebb áll a példaként felhozott bűdös vajhoz, de mi úgy gondoltuk, hogy az ilyesmihez nem szolgálunk papírral. – *A szerk.*) Most már elég jól tudhatjuk, hogy a *felhasználói minőségnek* a világon semmi köze

a gyártói minőséghez – ez csak az előbbi sommás megállapítás másfajta megfogalmazása!

Etől még árnyalhatjuk a tapasztalt felhasználók vélekedését – ha mind a „szoftver”, mind a „vacak” fogalmát védhető és pontos meghatározással támasztjuk alá. *Szoftveren* ezúttal a végfelhasználónak szánt PC-s programgyűjtemény (termék) valamely adott szolgáltatáscsoportot megvalósító részét értjük, *nem jó minőségű* pedig az (hogy a jelentésbeli bizonytalanságot végleg leszűkítsük), ami a megfogalmazott követelményrendszernek valamilyen mértékben alulmúlóan nem felel meg.

Végfelhasználónak szánt szoftver az (ügyfél-) operációsrendszer-termék, az összes irodai integrált alkalmazáscsomag valamennyi része, a grafikus és műszaki szoftvertermékek, a vidd és ejtsd alkalmazásfejlesztő környezetek, legyenek valamely előbbi termék részei vagy önálló piaci objektumok, valamint az előbbiekből létrehozott egyedi vagy többé-kevésbé kereskedelmi alkalmazások.

Amikor a PC-k képességei még erősen korlátosak voltak a felhasználók fiziológiai tulajdonságaihoz képest, akkor a szoftverek minőségét az igényelt memória és háttértár mérete, valamint a futási sebesség alapján ítélték meg. Már csak azért is, mert ekkortájt a felhasználók jellemzően értékelték valamennyire magához a géphez és a szoftverekhez.

Ez a fajta megítélés mára olyan mértékben elavult, hogy hibának számít. Értelmetlen szócséplés felróni egy szoftverterméknek, hogy 300-400 megabájt helyet foglal el, amikor a legkisebb kapható merevlemeznek is 4-5-szörte nagyobb ennél a kapacitása. Főlősleges sáranél az azon, hogy egy szoftver 32 megabájt RAM-ot igényel, amikor 64 megabájt memória ára ötöde-hetede az egész PC-ének. (Azon lehet keseregni, hogy három éve, nehéz pénzért megszerzett 75 megaherces Pentiumunk ma fabatkát sem ér, de ennek kevés köze van a szoftverminőséghez.)

Ma a szoftverek minőségét a megvalósított szolgáltatások mibenléte, száma, a megvalósítás módja, színvonala és a megbízhatóság szerint érdemes megítélni. Sebesség helyett pedig a válasz készségnek nevezhető elvont tulajdonsághalmaz lehet további szempont. (Már csak azért is, mert a mai futtatási környezetekben nincs értelme a klasszikus sebességtesztnek.)

Vajon képesek-e a fejlesztők befolyásolni ezt az újfajta minőséget meghatározó összes tényezőt?

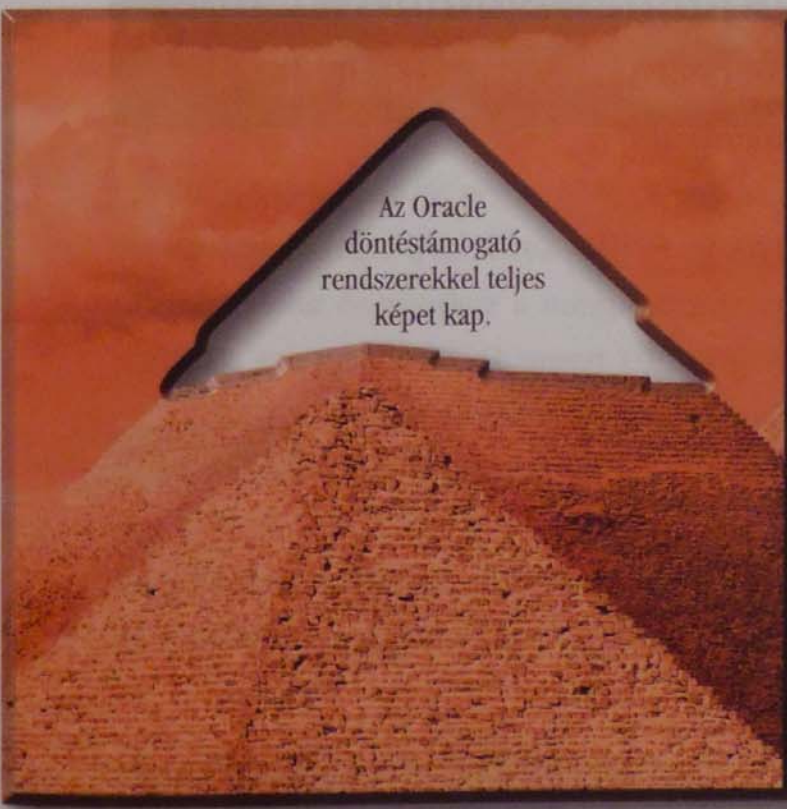
Nos, nem, vagy legalábbis nem teljes mértékben. Nem csak a Javában írt alkalmazások függnek lényegesen a futtatókörnyezettől. Kivételesen minden fejlesztőkörnyezet kínál olyan szolgáltatásokat, amelyek futásidőben lehet igénybe venni, a windowsos (és javás) prog-

ramok számára ez többé-kevésbé kötelező is. Ma már képtelenség nulláról újraírni az egész rendszert, mert nagyon nehéz olyan programot eladni, amely előre deklaráltan teljesen kicseréli a gépet.

Minél magasabb szintű egy alkalmazásfejlesztő környezet, annál inkább kiszolgáltatott a fejlesztő e termék műszaki színvonalának. A megbízhatóság kritikus kérdés: tudományos meghatározása egyébként erősen hasonlít a minőségére. Éppen a kötelezően (avagy ép elmével) felhasználandó „gyári” eszközök miatt nincs se vége, se hossza az egymásra mutogatásnak. Nem éri meg a kiszorítás (soha nem) független szakértőt igénylő elemzés, hogy mi is a hiba oka. Egy-egy különösen felkapott helyzetben azért kiderül, mint (a Pentium lebegőpontos hibájának árnyékában) a Windows Calculator esetében, amikor is a Microsoft C függvénykönyvtár egyik belső eleme volt a bűnös. Ugyan mi a garancia arra, hogy a Watcom, Borland (bocs, Inprise), JavaBeans, IBM San Francisco stb. függvény-, osztály-, objektumkönyvtárak tökéletesen hibátlanok? Ki lesz a felelős a lassan-lassan alakuló – nyílt – komponentechnológia egy-egy megvalósításának esetenként súlyos következményekkel járó esetleges hibáért?

Nem elég tehát, hogy egyre jobb gépeken egyre rosszabb programok futnak; a fejlesztők még kénytelenek is egyre rosszabb alkalmazásokat alkotni – de erről egyre kevésbé tudnak, és egyre kevésbé is érdeklődnek.

Kenczler Mihály



Az Oracle  
döntéstámogató  
rendszerekkel teljes  
képet kap.

Az Ön vállalatánál számos informatikai rendszer biztosítja a hatékony napi operatív munkát. Döntéshozóként vagy a kontrolling szakterület munkatársaként Ön gyakran igényli a különböző pénzügyi, termelési, kereskedelmi vagy ügyfényilvántartó rendszerekben keletkező adatok rugalmas, együttes elemzését, és sokszor dolgoz ki átfogó üzleti terveket. A Oracle kontrolling- és vezetői információs rendszerei számára nem akadály az alaprendszerek sokszínűsége! Legyen szó az **Oracle, SAP, Infosys, Scala, MFG-PRO** vagy saját fejlesztésű vállalatirányítási és működéstámogató rendszerek akár egyidejű jelenlétéről, az integráció egyszerűen biztosítható a döntéstámogató szoftverek piacán vezető szerepet betöltő Oracle Reports, Discoverer, Express vagy Data Mart Suite segítségével. Ne feledje: amíg a vállalatirányítási szoftverek technológiája az ügymenetet és az ügyintézők munkáját támogatja, addig mi a szoftver-eszközöinkre alapozott üzleti megoldásokkal az Ön szakértelmét bővítjük ki. A történetileg kialakult informatikai rendszerek üzleti értéke nagyságrendekkel növelhető, ha Ön megbízható, gyors döntésekre képes.

Oracle Hungary, 1123 Budapest, Alkotás u. 17-19., telefon: 224-1700, fax: 214-0070, <http://www.oracle.hu>





# Egy rendszer pontosan olyan

Egyszerűen menedzselhető, csúcsminőségű hálózati elemek a HP-től.

PUBLICIS

 **HEWLETT®  
PACKARD**  
Hálózati eszköz  
Disztributor

**WALTON**  
NETWORKING KFT  
1139 Bp. Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 465-5070 Fax: 452-5060

## HP ProCurve 8000M (J4110)

Nagy hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut throat layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok felépítésére alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 10 slotos menedzselhető switch, amely rendelkezik beépíthető redundáns tápegységgel is.





## gyors, mint a leglassabb eleme



Miért hagyná, hogy egyetlen nem odaillő hálózati eszköz visszafogja az egész számítógépes rendszer száguldását?

A HP most a legmodernebb hálózati eszközeit kínálja Önnek, melyek a csúcsmínőségű LH3 szerverrel együtt gondoskodnak arról, hogy a rendszer valóban szédületes sebességgel száguldjon. Ezek a HUB és SWITCH elemek gyorsak, megbízhatóak és mindazt a kompromisszumok nélküli minőséget nyújtják, mint a többi, jól ismert HP termék. Egyszerűen menedzselhetők, akár távolról is, így jelentősen megkönnyítik a rendszer felügyeletét.



Ha a hálózati eszközök terén is a HP-t választja, Ön egy tökéletes összhangban működő, nagysebességű, homogén rendszer tulajdonosa lesz.

**[ A MEGTARTOTT ÍGÉRET ]**

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and Pentium II Xeon is a trademark of Intel Corporation

### HP ProCurve 1600M (J4120A)

Magas hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut through layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok létrehozására is alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 16 db 10/100 Gbit/s autosensing UTP porttal rendelkező menedzselhető switch, amely rendelkezik egy bővíthető slottal is.

### HP NetServer LH3

Intel® Pentium® II processzor 350 MHz vagy Intel® Pentium® II processzor 400 MHz. Intel® Pentium® II Xeon® processzorral bővíthető, 4 processzorig, 1 GB bővíthető memória, 144 GB-ig bővíthető merevlemez kapacitás (dual ultra2 SCSI). Integrált 2 csatornás RAID vezérlő. SW: NetServer Navigator, TopTools for Servers, Manage X.



47032



Notes R5

# Általános csoportszoftver

A Lotus Notes ügyfél, valamint a Domino kiszolgáló Release 5 (R5) második nyilvános béta-változatának meggyőző új jellemzői segítenek eloszlani a tévhitet, miszerint a Lotus egyedi csoportszoftver volna. Az internetszabványokkal kiegészített Notes-ügyfél immár Domino kiszolgálóval, vagy akár nélküle is használható. Hasonlóképpen utóbbi a Noteson kívül más ügyfelekkel is együttműködik.

A Notes és a Domino 5-ös változata,

valamint a Designer fejlesztőeszköz a régiek mellett néhány új vetélytárral is szembeállítja a Lotust. Vannak olyan területek – például az LDAP protokoll támogatása –, amelyeken a Lotus követni igyekszik versenytársait, hiszen a Microsoft vagy a Netscape ügyfelei már rendelkeznek ezzel a jellemzővel.

Az új béta-verzió integrált keresési képességekkel vértette fel a Notes-ügyfelet, így a végfelhasználók a helyben, a weben és a Do-

mino-adatbázisokban tárolt információk között is kutakodhatnak. Ezek a lehetőségek feladják a labdát a riválisoknak, többek közt a Microsoft Exchange-nek és az Outlooknak. Az Exchange-re nehezedő nyomás fokozódik azáltal, hogy a Domino R5 támogatja az internetszabványokat. A Domino webszerverként vagy akár alkalmazáskiszolgálóként is ringbe szállhat – webes kapcsolattartási lehetőségeinek, illetve magát a háttérrendszerekhez kapcsoló

funkcióinak köszönhetően. Ezáltal összemérheti erejét a Microsoft, az Oracle, a Netscape termékével vagy akár az IBM WebSphere Application Serverével, hogy csak néhányat említsünk a vetélytársak közül.

Hasonlók mondhatók el a Lotus Designer R5-ről is. A benne helyet kapott fejlesztőeszközök támogatják a weboldaltervezést, a kereteket, a Javát, a JavaScriptet és a Lotus-Scriptet. A Designerrel a fejlesztők olyan webalkalmazásokat hozhat-



nak létre, amelyek nem használják a Dominót, esetleg webes Domino-alkalmazásokat készíthetnek, de Domino-specifikus megoldásokkal is előállhatnak. A Lotus terméke rugalmassága okán állja a sarat a fejlesztőeszközök – Inprise (korábban Borland), Symantec és mások alkotta – seregével szemben. A Designernek felszereléssel vértették fel ahhoz, hogy webes fejlesztőeszközként harcra szállhasson – még ott is, ahol nem használják a Dominót.

Az R5 Beta 2 új tulajdonságainak nagy része megtalálható a szinte teljesen átalakított Notes-ügyfélben. Úgy tűnik, a Lotus a legtöbb bajt orvosolta, többek között az első béta-változat könnyjelzőjében fellelhetőket is.

Más ez a Notes-ügyfél, mint a korábbiak voltak, még az első béta-verziótól is különbözik. A „felcímkezett” munkaterület helyét átvette egy olyan, személyre szabható felület, amely a Microsoft vagy a Netscape internetes elektronikus postai ügyfélre emlékeztet. Ez a böngészőszerű felület nagy könnyebbséget jelent a végfelhasználóknak, hiszen azonos helyről érhetik el elektronikus leveleiket, a naptárakat, az ütemterveket, az alkalmazásokat és a weboldalakat. Ezt a béta-változatot kiegészítették egy Task Center

## Új csapat Magyarországon

Hall-Mark – a szolgáltató  
disztribútor



Az AVNET/Hall-Mark 45 év szakmai tapasztalatával érkezett Magyarországra. Budapesti képviselőnk az IBM üzleti partnereként az AS/400 és RS/6000 középkategóriájú számítógépek disztribúciójával, hatékony értékesítési és logisztikai támogatással, marketing szolgáltatásokkal, technikai tanácsadással és testreszabott finanszírozási lehetőségekkel áll a rendszerintegrátorok, szoftverházak és hardverforgalmazók rendelkezésére.



**HM** HALL-MARK  
computer products

An **AVNET** Company

Dedicated To Your Success™  
www.hallmark-avnet.com

CÍMÜNK: AVNET KFT. 1037 BUDAPEST, TOBOZ U. 6. TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: RABE ÁGNES, (1) 436-7223.

**Notes Client  
Release 5, Beta 2;  
Domino Server  
Release 5, Beta 2;  
Domino Designer  
Release 5, Beta 2**

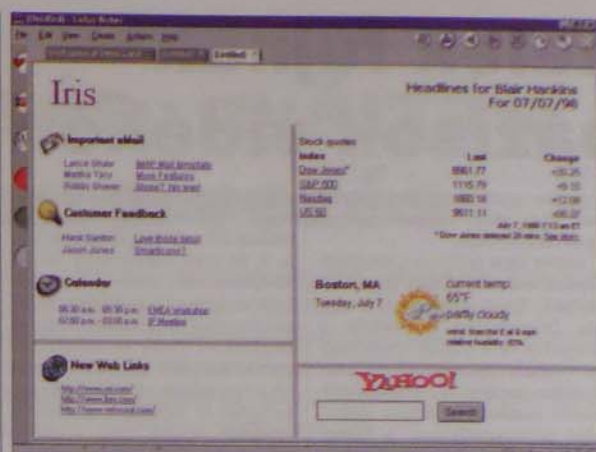
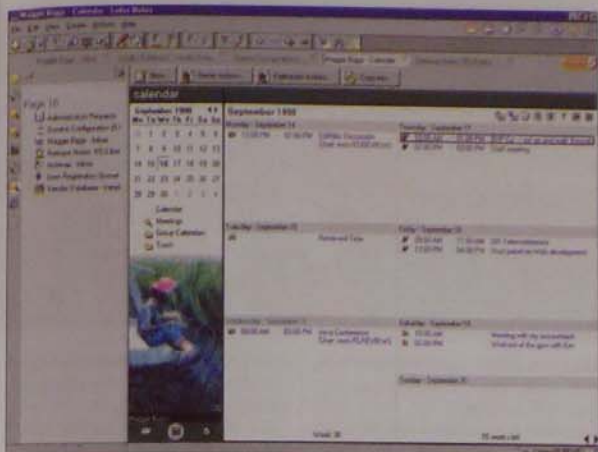
A Lotus csoportszoftverének második béta-változata mind a felhasználók, mind a rendszergazdák dolgát megkönnyíti, jöhetnek a teljesen átalakított felületek miatt a felhasználóknak a bevezetést megelőzően ajánlatos képzésen részt venniük.

**Előnyök:** tökéletesített felhasználói felület; az új adminisztrációs ügyfél egyszerűsíti a felügyeletet; csúcsteljesítményű szerverképesítések, például fűrtözési lehetőség; a Designerrel webes vagy dominós alkalmazások fejleszthetők.

**Hátrányok:** szükséges a felhasználók képzése; még akadnak hibák ebben a béta-változatban is.

**Platformok:** Domino Server: Windows NT 4.0, AIX, HP-UX, Sun Solaris, OS/2, AS/400, S/390; Notes Client és Domino Designer: Windows 9x, Windows NT 4.0 Workstation, Macintosh PowerPC 7.6, PowerPC 8.1.





zis-hozzáférést. Az Administration módot ad az elveszett vagy elfelejtett jelszavak visszaállítására. A kiszolgálók figyelésére is szép megoldásokat dolgoztak ki, a rendszergazdák gyorsan tájékozódhatnak például a szerverkomponensek állapotáról.

A sok-sok újdonság ellenére – vagy talán éppen azok miatt – vannak még megoldandó problémák ebben a béta-verzióban. Mégis, a jelenlegi felhasználók várhatóan rögtön át akarnak majd térni a friss változatra, de azoknak is érdemes vetni rá egy pillantást, akik rugalmas ügyfelet, szilárd alkalmazáskiszolgálást és webes fejlesztésszükségletet keresnek.

Maggie Biggs  
(InfoWorld)

nevű funkcióval is. Én imponálóan találtam ezt a kezelőfelületet, mivel gyorsan tudtam váltani az általam használt replikációs funkciók, a levelezés, a naptár és az egyéb Notes-alkalmazások között.

Annak érdekében, hogy a Microsoft Outlookjával szemben is versenyképes legyen a Notes, a második béta-verziót már kiegészítették a Headlines funkcióval. Erre az oldalra a felhasználók összegyűjtethetik a látni kívánt tartalmat. Például úgy állíthatják be a Headlines oldalt, hogy megnézhessék elektronikus postájukat, automatikusan megkaphassák a frissített weboldalakat, és munkahelyeikre beérkezve azonnal tájékozódhassanak a vállalat belső híreiről is. Ugyancsak újdonságnak számít a Notes-ügyfél második béta-változatában a beállításokat segítő varázsló, ami valóban fölöttébb hasznos, különösképpen akkor, ha a Notes internetes ügyfélként kívánjuk használni. Persze a nagyvállalatok valószínűleg inkább központilag akarják majd konfigurálni az ügyfélprogramot.

A termék a Notes-könyvtárakhoz, a navigációs segédeszközökhez, továbbá az internetes felületnek köszönhetően komoly sikerrel számíthat az eddigi felhasználók körében, és bizonyára újakat is meghódíthat; bár az is igaz, hogy a Notes átlényegült változatának megismeréséhez nem árt némi oktatás. Arról azonban már magának a Lotusnak illene gondoskodnia, hogy ne kéthetes legyen a továbbképzési idő.

A valós idejű együttműködést illetően a gyártó eltért az 5-ös verzióra vonatkozó terveitől: a támogatásról egy önálló termék, a SameTime gondoskodik; ennek első béta-változata letölthető a cég weboldaláról. A SameTime kollaborációs komponense képes együtt dolgozni a Dominoval, ugyanakkor önállóan is megállja a helyét; ezzel a Lotus megelőzte a Microsoftot, az ugyanis valamikor ez év folyamán egészíti majd ki az Exchange-et az együttműködési képességgel.

A rendszergazdák valószínűleg méltányolni fogják az új változatban helyet kapott Domino Administration ügyfelet. A menedzselési feladatok egy külön című felületen kaptak helyet, miáltal egyszerűbben konfigurálhatók a felhasználók, a csoportok, a kiszolgálók és egyebek. Amikor kipróbáltam, magam is meggyőződhettem erről: tesztfelhasználói számára ezzel a központosított eszközzel könnyen beállíthatam a szerver- és adatbá-

# Az IBM-gépeknek ára van. De ilyen alacsony?!

## IBM PC 300 GL

Intel Celeron A 300MHz processzor, 128Kb cache • 3,2GB HDD • Intel 440BX chipset • 32MB SDRAM • S3 Trio3D 128-bit AGP 1 graphics • 2 MB VRAM • 3,5" 1,44 FDD • 2 soros / 1 párhuzamos port, 2 USB port • 105 gombos magyar billentyűzet és IBM egér • IBM desktop ház • Windows 98 • Lotus SmartSuite Licence

169 900 Ft\*



## IBM ThinkPad 390

Intel Pentium 233 MMX MHz processzor, 512Kb L2 cache • 32MB RAM • 12,1" TFT kijelző • NeoMagic videó adapter (2,5 MB VRAM) • 3,2 GB HDD • 3,5" 1,44 FDD beépített 24x CD ROM • normál méretű billentyűzet, TrackPoint beépített egér • 1 soros / 1 párhuzamos port, USB, IrDA, billentyűzet és egér port • Windows 98 • NiMH akkumulátor, hálózati adapter • súly: 3,4 kg, méret: 45,7x31,5x255 mm

419 000 Ft



## Netfinity 5000

Pii 350 MHz processzor, 512Kb L2 cache • 64MB 100 MHz ECC SDRAM DIMM memória • 5x Hot-Swap diszkhely (max. 45,5 GB HDD) dual Wide Ultra SCSI controller • 3 PCI és 2 PCI/ISA szabad periferiahely • 10/100 Mbps Ethernet controller • 3,5" 1,44 FDD, 32x-14x CD ROM (IDE) • S3 Trio 64V2 GX videó vezérlő (1MB VRAM) • Redundáns tápegység • Beépített Service processzor • Netfinity Manager, Lotus Domino, IBM Server Guide

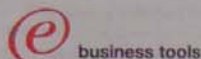
699 000 Ft



## Netfinity 3000

Pii 300 MHz processzor, 512Kb L2 cache • 32MB ECC SDRAM DIMM memória • 4,51 GB (max. 36,4 GB) HDD, Wide Ultra SCSI controller • 2 PCI és 3 ISA szabad periferiahely • 10/100 Mbps Ethernet controller • 3,5" 1,44 FDD, 32x CD ROM (IDE) • SVGA/S3 Trio3D videó vezérlő (4MB VRAM) • Netfinity Manager, Lotus Domino, IBM Server Guide

399 000 Ft



Termékeink partnereinken keresztül vásárolhatók meg. További információért hívja a 345 0500 telefontszámot, vagy látogasson el a [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu) címre, melyen partnereink listáját is megtalálja.

Valamennyi számítógép elegendő teszt a 2000. év kompatibilitással kapcsolatos előírásoknak.

\* Az ár az alapkonfigurációra vonatkozik, ami monitorral nem tartalmaz!  
Az árak 218HUF/USD ártárolásig és a készlet erejéig érvényesek és az ÁFA-t nem tartalmazzák!



Nagy megoldások egy kis bolygónak



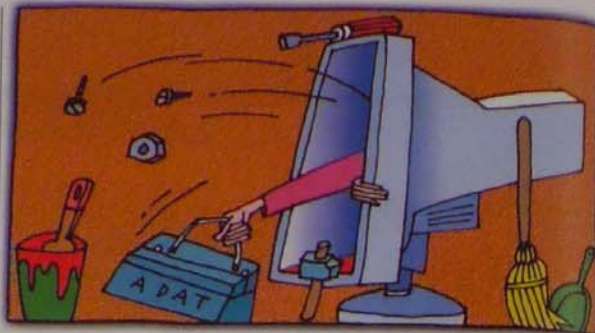
# Új szelek fújnak az adatbázisok vidékén

Az elmúlt néhány év nem sok technikai újítást hozott az adatbázisok területén. Inkább csak a legfrissebb teljesítménycsúcsokról lehetett hallani, meg arról, hogyan alakulnak az öt óriás – az Oracle, az Informix, a Microsoft, a Sybase és az IBM – bevételei. Ebből könnyen arra a következtetésre juthatunk, hogy a fejlesztések javarészt a múltban történtek. Olybá tűnhet: beértük a relációs és az objektumtechnológiák viszonylag gyakorlatias keverékével, s az

egyetlen igazi kérdés csak az maradt, hogy mikor kezdődik meg az igazi összeolvadás.

Holott ideje felébredni, mert időközben született néhány igazán remeknek látszó adatbázis-technológia. Decemberben két vállalat, a TimesTen és a Digital Archeology is teljesen újszerű adatbázis-termekeket mutatott be. Véleményem szerint mindkettő stratégiai fontosságú az informatikában. A TimesTen hasonló nevű központi memóriás

adatbázisának (main memory database, MMDB) 2.0-s verziójával rukkolt elő, s az már támogatni fogja a 64 bites műveleteket is. Az MMDB-k azért fontosak, mert növelik az online tranzakciókat végző alkalmazások teljesítményét; ennek megfelelően főként az elektronikus kereskedelemben használt szoftverek felgyorsítását szolgálják. A gyakorlatban az MMDB-k az adatokat ugyanúgy kezelik, mint a hagyományos, lemezzel futtatott relációs



vagy multidimenziós adatbázisok, csak éppen a számítógép memóriáját használják fel, ezért jóval nagyobb a teljesítményük és a sebességük: a TimesTen a hagyomá-

nyos adatbázis-kezelőkhöz viszonyított 1000 százalékos teljesítménynövekedésről beszél.

Az MMDB-k nem fogják felváltani a hagyományos adatbázisokat, de hasznosak lesznek az internetes kereskedelemben, illetve az online tranzakciókban. Az alkalmazások például használhatnák MMDB-eket az online műveletek felgyorsításához, majd ezek végeztével visszatérhetnének a lemezzel futtatott adatbázisokhoz. Az MMDB-kben megvan a hagyományosnak mondható adatbázisok által gyakran alkalmazott eszközök is, a segítségükkel megoldhatók az adminisztrációs feladatok (biztonsági mentés és visszaállítás, replikáció, tömeges másolás, ellenőrzés), de kevesebb beállítást követelnek. A mögöttük rejlő technológia önmagában nem új, de a felhasználás módja már az. Ez a technológia már az 1980-as évek eleje óta létezik, de az alacsony memóriáinak és a 64 bites számítástechnikára való átállás jövőből most végre gyakorlatilag is hasznosítható. Vonzó tulajdonsága még az MMDB-knek, hogy könnyen egyesíthetők a már létező adatbázisokkal, és tudják az SQL szabványt is, meg az ODBC kapcsolatot is.

Az új fejlesztésektől azonban nem csak teljesítménynövekedést várhatunk. A Digital Archeology egészen a tervszálhoz kanyarodott vissza, és alapjaiban tette kérdésessé a relációs adatbázisok elvét. Szakít az adatbázisok megszokott adattárolási és feldolgozási eljárásaival. „Mi lenne, ha eltérő felépítésű, netán épenséggel strukturálatlan adatokat egyetlen adattárházba vagy vállalati tudásbázisba lehetne összegezni?” – ez járt a Digital Archeology munkatársainak fejében a Discovery Suite megalkotása közben. A Discovery Suite-eszközök a relációs számításon alapuló X-set architektúrát követik: ez utóbbi különösen érdekes abból a szempontból, hogy gyökeresen eltér a hagyományos relációs felfogástól. Egy kicsit már volt alkalmam eljátszozni a Discovery Suite-tel: nagyon könnyű használni, és igen hatékony. Épp ugyanilyen lenyűgöző, hogy külső forrásból bármikor hozzáadható adat, és az adattípusok menet közben változtathatók. Még összeillesztő (join) műveleteket is lehet végezni, különböző adattípusokkal.

Az adattárházak létrehozásán dolgozó vállalatok általában megakadnak, ha az adatokat konvertálni kell. A Digital Archeology megoldása módot ad arra, hogy az eltérő adatforrásokat hatékony együttműködésre bírjuk – s ennek fejében nem is kell súlyos dolláreket fizetnünk a tanácsadóknak.

Maggie Biggs  
(InfoWorld)



## MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ezt a rendkívül élénkítő képét a világ legjelentősebb fényképezőgépeként tartják számon. Vagyis a HP PhotoREt II színregező technológiájával. Ez az új technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatásunk számára, hogy akár 16 milliótörténcsippel keverjünk és juttassunk el minden apró képpontba, s ennek köszönhetően a színek összes elképzelhető árnyalata rendelkezésre álljon a lenyűgöző minőségű, fotorealisztikus képek készítéséhez – még hétköznapi, irdai papírra nyomtatva is. És még ennél is bámulatosabbá teszi a dolgot az a tény, hogy mindez olyan sebességgel működik, amellyel más asztali printerek csak fekete-fehér nyomtatásra képesek. Egy szó mint száz, a HP PhotoREt II-nak a nyomába sem ér. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK  
HP Vevőszolgálat: 043-0310  
http://www.hp.hu/pejre/ret/

hp HEWLETT  
PACKARD  
Expanding Possibilities



## HÍREK

Csaknem kész van a Linux kernelnek 2.2.0-s változata, jelentette be az operációs rendszer eredeti fejlesztője, Linus Torvalds. Am az már el is terjedt a Linux-közösségekben; alig került fel a kernel Torvalds gépére, több ezer tükörkiszolgálóra töltötték le és tették elérhetővé. A 2.2-es verzió jobb többprocesszoros támogatást, javított hálózati képességeket és jobb állománykezelést ígér, valamint biztonsági továbbfejlesztéseket és újabb hálózati és multimédiás eszközök meghajtóit tartalmazza. Támogatja a kernel a 64 bites SPARC, az Alpha és a PowerPC platformokat is. Noha a Linux-megszállottak már hozzájárulhatnak a friss változathoz, a kereskedelmi Linux operációs rendszerek gyártói egy kicsit még kíváncsok. A Red Hat vár még egy-két hónapot, amíg a közösség és saját fejlesztői megtalálják és kijavítják a kernelben lévő esetleges hibákat. Hasonlóképpen a Caldera is valamikor még az első negyedév vége felé akarja megjelentetni saját változatát. Amellett, hogy látják a hiányosságokat (például a rendszerösszeomlások utáni helyreállításban), mind a két cég képviselői elégedetten nyilatkoztak a 2.2-es változatról.

**A mindaddig leggyorsabb objektumkérő brókert (ORB) mutatta be a NobleNet.** A Nouveau 1.1 COM, CORBA, Java és Remote procedure Call komponensek integrálására alkalmas. A gyorsaság azonban még nem minden, mondják szakértők, mert a nagyvállalatok bizalmát igen nehéz megnyerni, különösen ilyen feladatkritikus közestermék esetében. Hiába a leggyorsabb és a legjobban méretezhető a Nouveau 1.1, ha olyan vetélytársakkal kell megküzdönie, mint az IBM, a BEA, az Iona vagy az Inprise termékei. A NobleNet elsősorban olyan cégeknek ajánlja termékét, amelyeknek fejlesztői elsősorban a Microsoft Visual Studiót használják, és nem akarnak elmélyülni a Javában. A Nouveau használható egyes fejlesztői környezetekben (Java, C++, C, Visual Basic és más negyedik generációs nyelvek), jól dolgozik az internetes kereskedelmi tranzakciókkal terhelt világában, és közvetlen támogatást nyújt a védőpatentokhoz. Használja a 32 bites Windows platformokat, valamint a Sun Solaris, a HP/UX, az IBM AIX és az SCO UNIX operációs rendszereken lehet a Nouveau 1.1-et.

**Bejelentette a Sequent, hogy az SCO UnixWare forráskódját beépíti saját Dynix/Ptx UNIX-változatába, és egyúttal 1999 végén átnevezi az operációs rendszer UnixWare ptx-nek.** A lépés a Project Monterey része, az a Sequent az SCO-val és az IBM-mel közösen dolgozik: az Intel készülő IA-64 processzorarchitektúrára fejlesztenek ki egy UNIX-változatot. A UnixWare ptx kompatibilis lesz az SCO UnixWare 7-tel és minden további UNIX-változattal. Szintén része a projektnek, hogy a Sequent és az SCO beépíti az IBM AIX csatló API-jait saját 32 bites-Intel platformjába. Mindezek a fejlesztések várhatóan befejeződnek 1999 második felében.

További híreink:  
[www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## CATIA

## Tervezés, gyártás, gyártervezés

A Dassault Aviation cég által 1981-ben kutatórészlegként létrehozott Dassault Systèmes (ma már Dassault Systèmes Group) 1982-ben alkotta meg a CATIA (Computer Aided Three-dimensional Interactive Application) nevű rendszer 1. verzióját, akkor még csak tervezési (de mindjárt háromdimenziós) feladatok megoldására. Ma a CATIA az 5. verzióján tart, tervezésközpontú rendszerből folyamatközpontúvá, nagygépes rendszerből Windows NT-n (is) futó rendszerré vált.

**M**íg az 1. és 2. verzió még nagygépes rendszereken futott, a 3. verzió az IBM AIX operációs rendszerén is, az 1994-ben megjelent 4. verzió ezenfelül UNIX rendszereken (az IBM AIX-n kívül a Silicon Graphics IRIX-en, a Hewlett-Packard HP-UX-en, a Sun UNIX rendszerein), a most megjelent 5. verzió pedig Windows NT-n is.

A CATIA 1981 óta van jelen az iparban, előbb – születésétől fogva – a repülőgép-tervezésben (itt gyakorlatilag ipari szabvány), azután az autógyártásban (a világ 20 legnagyobb autógyártójából több mint 10 használja tervező- és információs rendszerként, köztük a Chrysler, a BMW, a Renault, a Fiat, a Volkswagen, a Mercedes, a Peugeot, a Citroën és a Volvo), a gépgyártásban, majd a fogyasztási cikkek előállításában.

Hat éve megjelent a gyártervezésben is: tekintetbe vette az iparnak a termék-előállítás szimulálása iránti igényét, valamint a feldolgozóipar területén mutakozó keresletet egy következő generációs rendszer iránt.

Később, 1994-ben helyet szerzett a hajóépítő iparban: összekapcsolta a mechanikai technológiát a gyárépítés technológiájával.

A CAX (Computer Aided Design, Manufacturing, Engineering, azaz számítógépes tervezés, gyártás, fejlesztés) rendszerek előbb tervezésközpontúak voltak (és a piacon levő rendszerek legtöbbször ma is az): az elektronikus rajzokat igyekeztek lehetővé tenni, majd pedig a háromdimenziós tervezést; később folyamatközpontúvá alakultak át – ekkor már vállalkoztak digitális makettek készítésére (mockup) és virtuális termékek, folyamatok kezelésére; most viszont az ismereteket állítják a középpontba (knowledgeware). A CATIA a folyamatközpontúságban a 3P (Product, Process, People) modell használja: a termékekhez teljes élekciklus felolvasó támogatást ad, rengetegféle CAX funkciót, nyíltságot és összekapcsolási lehetőséget; független gyártók is beiktathatják szoftvereiket a CATIA-ba. A folyamatokban digitálismakett-készítéssel szolgál, továbbá virtuális termék- és folyamatmodellezéssel (VPM/PDM, azaz Virtual Product and Process Modelling és Product Development Management; ez a műszaki adatok és a termékfejlesztés közben tartása). Ami az embereket illeti, párhuzamos fejlesztésre ad lehetőséget, és globális (az egész világra kiterjedő) vállalat létrehozására, mindezt hálózatos működéssel, elosztott adatbázisok révén, és a PC-től (a Windows NT operációs

rendszerrel) a UNIX-os munkaállomásokig való méretezhetőséggel.

A CATIA egyike a Dassault Systèmes három termékvonalaának; a másik kettő a CATweb és az imént említett VPM/PDM.

## Történeti háttér

Maga a CATIA is több termékblől tevődik össze, a 1. verzió még 9-ből, a 2. verzió 18-ból, a 3. verzió 25-ből, a 4. verzió 116-ból. Ezek a termékek csomagokká állnak össze (a csomagokon belül különféle összetételű konfigurációk léteznek), például a 4.2.0-s változatban 8 ilyen csomag van: a Mechanical Design Solutions, a Shape Design & Styling Solutions, az Equipment & Systems Engineering Solutions, az Analysis & Simulation Solutions, a Manufacturing Solutions, a Plant Design & Shipbuilding Solutions, a CATIA Application Architecture Solutions és a CATIA Network Computing Solutions.

Ezeknek a csomagoknak a COM (CATIA Object Manager) az alap-elemük: innen a CATIA termékek jellegzetes külleme, a háromdimenziós modellek olvasási, forgatási, eltolási és nagyítási lehetősége. A nyílt architektúra kezkesedik az adatintegritásért és az adatok különböző alkalmazásokon át való összekapcsolhatóságért (egy-egy újabb termék beiktatása új menüpontok és lehetőségek megjelenésével jár az Object Managerben).

Több mint 30 modul „dolgozik a keze alá” a COM-nak, például a Features Based Design, az Exact Solids és a Dynamic Sketcher, továbbá két alapszolgáltatás: a munkállomások grafikus adapterével közvetlen kapcsolatot létesítő 3D Graphics és a CATIA Data Management (CDM). Ez ad alapot a CAD/CAM adatkezelő alkalmazásoknak a létrehozására és működtetésére, és ez gondoskodik az adatok következetes szerkezetéről, biztonságáról. A CATIA már említett termék-összetevő több mint 70 funkcióval szolgál.

A CATIA ügyfél-kiszolgáló felépítésű; kapcsolatos hálózaton át kerül egymással kapcsolatba a CATIA kódkezelő, a CATIA adatkezelő és a CATIA ügyfelek. Ugyancsak a kapcsolatos hálózaton kerülhetnek kapcsolatba a CATIA-val a rendszerfelügyeleti és a csoportmunkaeszközök, valamint a szállítók extranete és az internet.

Új termék a 4.2.0-s változatban a Lathe Machining program (az esztergagép-programozó; ez a Ma-

nufacturing Solutionshoz tartozik); lehetővé teszi a tervezők forgatását az előmegmunkáláshoz, az üregkimunkáláshoz, a menetvágáshoz és a simára munkáláshoz hasonló műveletekben.

A 4.2.0-s verzió egy másik új terméke, az Assembly and Substructure Analysis (szerelvény- és részrendszer-elemzés, az Analysis & Simulation Solutions csomagban) a nagyon nagy méretű szerelvények mechanikai elemzésére, illetve a szerelvényen belül különféle alkotóelemek elemzésére való. Ezzel a termékkel lehetővé válik a nagy rendszerek egyséjű tervezése és gyors kialakítása. Konkrét célfunkciók szolgálnak az autó-karosszériák rácsszerkezetének kialakítására, az ütközések, a zaj és a rázkódás szimulálására.

A CATIA 4D Navigator kibővítésének jövőtől CAD-függetlenné válhat a digitális modellezés vizsgálata és szimulációja.

## Új technológiák a 4-es verzióban

Ezek az új technológiák mind abból a felismerésből születtek, hogy jól lehet a tervezési folyamatot alkotó jellegű folyamatnak gondoljuk el, a tervezők mindennapi munkájának elemzése szerint a meglevő tervek átdolgozására, módosítására sokkal több idő megy el, mint újdonságok létrehozására. Érdemes tehát optimalizálni a módosítás folyamatát. Erre szolgál a parametrikus modellezés, a variációs modellezés és a tulajdonság alapú modellezés.

A legegyszerűbb változtatási igény alkatrészsorozatok létrehozása volt, olyan sorozatoké, amelyek csak néhány jellemzőjükben különböznek. Ezt paraméterezéssel oldották meg: adott geometriájú elemeken paramétereket lehet definiálni, és összefüggést megadni e paraméterek (például egy belső furat átmérője és egy sarok lekerekítési sugara) között. Ez ugyan megfelel az eredeti célnak, de az a nehézsége, hogy ha változtatni akarunk a paramétereken, az új értéket csak abban a sorrendben adhatjuk meg, amelyben eredetileg is, mert különben a rendszer nem enged mozdulni bennünket: ez előbbi esetben például nem módosíthatjuk egyedileg a lekerekítési sugart.

Ennek a korlátnak az átlépésére hozták létre a variációs modellezést. Itt nem kötött a paraméterek függőségének hierarchiája: a rendszer dinamikusan újradefiniálhatja ezeket a függőségi viszonyokat (erre a CATIA 4-es verziója mesterséges intel-



Seres Iván

ligenciát használ). És még valami lehetséges a variációs modellezésben: az alul- és a túlpárametrizálás. Ha a rendszer kezeli az alulparametrizálást, akkor megtehetjük, hogy egy – már létező – geometriai elrendezéshez csak néhány relációt csatolunk, és kezelhetővé válik az is, ha valamiért (vevői igények, gyárthatósági feltételek, elemzési eredmények, marketingkövetelmények) együttes figyelembevétel nélkül (folytán) túl sok relációt írunk elő.

A tulajdonság alapú modellezés technológiát kapcsolhat hozzá a geometriához: az ilyen rendszer úgy hajtja végre a változtatásokat, hogy a geometriai jellemzők mellett tekintetbe veszi a technológiáikat is.

E három módszernek az összekapcsolása, hibridje lehetővé teszi az igen összetett, bonyolult gyártmányok tisztán elektronikus, virtuálisnak nevezett terméktervezését is.

## CATweb

A CATweb voltaképpen a CATIA Network Computing Solutions csomagja: ennek 2.1-es változata három termékblől áll: a CATweb Navigatorból, a CATweb Space-ből és a CATweb Publishból.

Ezekkel a CATweb termékekkel az internetes stratégiákat alkalmazó tervező és gyártó cégek elektronikus üzleti funkciók révén összehozhatják a vevőket, a forgalmazókat, a szállítókat és az alkalmazottakat. A három termék ügyfél-kiszolgáló felépítésben működik, a végfelhasználónak nem is kell semmilyen CATIA termék, csak egy szabványos webböngésző; az – mint ügyfél – le-tölti a műszaki adatok kezeléséhez szükséges Java alapú szoftvert.

A CATweb Navigator a 2.1-es változatban továbbfejlesztett funkciókkal szolgál, például a valós idejű helyi transzformációs funkcióval: ennek jövőtől a háromdimenziós adatok más 3D-s adatátviteli formátumokhoz, például a VRML-hez képest 30-szorosan tömöríthetők. A CATweb Space ellenőrizhetővé teszi a háromdimenziós interferenciák, a minimális távolságok és a méretezés ellenőrzését. A CATweb Publish a munkacsoportok közötti kommunikációt van hivatva javítani. A felhasználó gyorsan elkészítheti vele a bemutatandó nézetet, azt beleágyazhatja egy HTML oldalba, az oldalt megjegyzésekkel láthatja el, és egyszerűen felteheti a webre. S aki hozzáférhet a CATweb kiszolgálóhoz, az egy böngészőn át láthatja ezt a megjegyzésekkel megtűz-delt alkatrésznézetet. Ezt a lehetősé-



get a Dassault Systèmes fontos lépésnek tekinti a digitalizált vállalat felé: egy ilyen vállalat alkalmazottai elektronikus úton is kapcsolatba kerülhetnek egymással, a tervezés, a fejlesztés munkáját is teljesen elektronikus eszközökkel, valóságos modellek nélkül végezhetik.

## CATIA 5

Nemrégiben jelent meg az 5. verzió. UNIX és Windows NT platformon fut, és termelékenységét segítő új elemek jelentek meg a felhasználói felületén. Magát a szoftvert teljesen újraírták, objektumorientált elvek szerint, és alkalmassá tették a web és a Java felhasználására, C++-ban való fejlesztésre, OLE és CORBA

komponensekkel való együttműködésre. Az új változat méretezhetőbb, mint a korábbiak, és képes a kisebb igényű, az átlagos és a különleges igényű felhasználók kiszolgálására.

Az 5.1-es változat révén megváltozhat például az autók alakjának tervezése. Ez eddig úgy ment, hogy egy formatervező stúdióban kialakítottak néhány egészen új formát, átadták őket a tervezőknek, a tervezők pedig a fejlesztési és kivitelezési korlátoknak megfelelő minőségű terveket készítettek belőlük.

A végső – más szóval A osztályú formák – elkészítése, még ha a forma kialakítása nagyrészt elektronikus útra terelődött is át, változatlanul eléggé keserves dolog, főleg azért, mert

♦ a formatervező elektronikus vázlatai nincsenek összekapcsolva a kezdeti, csak nagyított háromdimenziós felülettel;

♦ az inkább művész, mintsem mérnök formatervezők háromdimenziós CAD rendszert szeretnének használni;

♦ a nagyjából formatervezett felületeket nem lehet A osztályú felület tervezetéhez bemenetként újrafelhasználni, s ezért még mindig fizikai maketról vett digitalizált pontokkal viszik át a közelítő formatervezett alakot az A osztályú felületre;

♦ az utolsó pillanatban vesznek figyelembe tervezési és gyártási kényszerfeltételeket;

♦ gyenge a kapcsolat a kifejlesztett rendszerekkel.

Az 5.1-es változatba foglalt új Free Form Modeler átforgalmazza a CAD rendszerek használatát az autógyári A osztályú felületalakok meghatározásához. Ez a változat három fő területen ad újat:

♦ felhasználói felületben;

♦ a geometriai és topológiai modellező minőségében;

♦ vegyes és tudás alapú megközelítésben.

### Felhasználói felület

A felhasználói felület megformálásában az alkotás hajlékonysága és az optimalizálás volt a legfontosabb szempont. Ezzel összhangban ez a felhasználói felület

♦ a felhasználók kezéhez van igazítva; egy környezetből érhető el a for-

maalkotáshoz, -elemzéshez és optimalizáláshoz szükséges valamennyi eszköz;

♦ összhangban áll az ablakszabványokkal: ugyanúgy fest a UNIX és a Windows NT alapú gépeken, s a megkönnyíti a teljes munkaidőben és az alkalmazkenti dolgozók dolgát;

♦ dinamikus: valós időben láthatók az átalakítások és érhető el az elemzőeszközök;

♦ intuitív: az egész felület automatikusan észleli a segítségkérést, és irányadóan segít, hogy megkönnyítse a tervező dolgát.

### Vegyes geometriai és topológiai modellező

A matematikai elemek adatbázisa NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) alapú; ez a legáltalánosabb matematikai definíció az összes elem tárolására – foltoktól kezdve a racionális görbékben át a felületekig.

Az alaktervezők az idő nagy részében egyszerű görbék és foltok felhasználásával végzik a tervezést, és ez implicit jó minőséggel és könnyű deformálhatósággal jár. Bizonyos jellegzetességek azonban több foltból álló, nem racionális B-spline-okként tárolódnak, és automatikusan folytonos görbületi átmenettel szolgálnak a foltok között.

### Geometriai és topológiai modellező

A termékformák sajnos soha sem írhatók le egyszerű és nagy felületekként: a definícióknak – például egy utastérbeli műanyag forma definíciójának – a kielégítésére sokfajta kapcsolódó alakra van szükség.

A gyakorlatban elfogadhatatlan csupán határvonalat határvonallal összekötő felületet alkotni, mert ezek megsokszorozzák a felületek számát, és meggátolják a további optimalizálást. Ezért az új Free Form Modelerben össze van kapcsolva egy geometriai és egy topológiai modellező, s ez igen rugalmassá teszi a Free Formot.

Különleges alakbéli jellegzetességekből álló halmaz teszi lehetővé – felületek automatikus illesztésével – görbék és felületek első vázlatokból, pontfelhőből való létrehozását.

### Minőség

Ha minőséget ellenőrző eszközök nélkül hozunk létre görbék és felületeket, akkor az meghidúsítja az A osztályú alakdefiníciót. Az új Free Form Modeler több célszerű ellenőrző eszközt ad a modellalkotó kezébe, és ezek az eszközök dinamikusan kapcsolhatók az elemek deformálásához: ez közvetlen és gyors alakfelfogást tesz lehetővé, s így csökkenti a a finomító ciklusok számát.

### Tudásalap

Az új Free Form Modeler implicit támogatja a „specifikációk – eredmények” paradigmát, és támogatni fogja minden 5. verziójú termék is. A rendszer a geometriai eredmények mellett tárolja a módszertant, a tervezési folyamatot, a kényszerfeltételeket és a felhasznált szabályokat is, s ezzel újrafelhasználhatóvá teszi az alakok módosításakor ezeket a specifikációkat.

Seres Iván



# Önnek is hiányzik valami?

Mit sem ér a legnagyobb kapacitás, ha nincs kihasználva.

A Synergon IBM-Lotus üzletága széles körű tevékenységét a legmagasabb minőségen, az ügyfelek igényeinek megfelelően, testre szabottan végzi. Szaktanácsadással, egyedi alkalmazások fejlesztésével, technikai konzultációkkal, valamint kiegészítő oktatással segíti elő a Lotus rendszerek bevezetését.

Az IBM-Lotus üzletág születése óta követi a Lotus eSuite szoftverének fejlesztését, mely az egyre ismertebb és népszerűbb NC technológia eleme, elsődleges felhasználói felülete. Ezen technológia bevezetésével csapatunk Magyarországon élen jár.

Speciális képzések keretében ismertetjük meg a Notes, a WEB-fejlesztői és a rendszeradminisztrátori területeket. A Lotus cég által több szinten minősített munkatársaink a legmagasabb elméleti és gyakorlati tapasztalatokkal állnak ügyfeleink rendelkezésére.

Lotus Premium Partner

SYNERGON

Lotus  
Authorized  
Education  
Center

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Telefon: 399-6600 ■ Fax: 399-6699  
■ E-mail: lotus@synergon.hu ■ www.synergon.hu



**DATA BASE / COMPUTER APPLICATION  
MANAGER**

**Astra** is a fast growing Swedish pharmaceutical company with subsidiaries in about 40 countries. The total number of employees is about 22,000. In Hungary Astra is represented by Astra Pharmaceuticals Kft and by Astra Clinical Research Unit - Central Europe.

The research unit, located in Budapest, is responsible for clinical studies within Astra international research programs that are performed in cooperation with Hungarian specialists. The unit has offices also in the Czech Republic and Poland.

**Responsibilities will include to**

- Manage the company's Oracle database and client/server environment
- Organise the data processes belonging to clinical studies, supported by major multi-functional computerised applications
- Develop expertise in these systems, configure the applications, prepare individual programs in close connection to or within these applications using SQL
- Participate in various working teams as a programmer/computer expert
- Actively assist in data quality assurance by following existing rules and by participating in establishing such rules

**Required qualifications**

- Applicant is expected to have adequate training and experience in Oracle database management and SQL programming
- Available references of previous experience should be submitted.
- Fluency in spoken and written English

**Career opportunities**

The successful applicant will receive training in the special technical areas pertaining to the job. He/she is expected to keep in touch with the technical developments related the job and will receive all support to realise this goal.

Please send your application and CV to: ASTRA Clinical Research Unit  
Department of CDM and IT  
H-1122 Budapest, Maros u. 19-21.  
Attn: Orsolya Enyedj



06066

**Nemzetközi média cég számítástechnikai programozót keres.**

**Feladat:**

- Meglévő szoftverek üzemeltetése, fejlesztése, új programok kidolgozása és kapcsolattartás külső cégekkel.

**Amit kérünk:**

- színvonalas, önálló munkavégzés
- rendszerszemléletű gondolkodásmód, szervezőképesség
- felsőfokú szakirányú végzettség
- általános hálózati ismeretek (Novell, Windows 95, Windows NT)
- Windows-alkalmazások ismerete (Word, Excel, PowerPoint)
- nagyfokú pontosság és megbízhatóság

**Előnyt jelentő ismeretek:**

- C, C++ programozási gyakorlat
- NT vagy UNIX
- Szoftverfejlesztői tapasztalat
- Felsőfokú szakirányú végzettség
- Tárgyalóképes angolnyelv-tudás

Olyan munkatársat keresünk, aki önállóan képes fejlesztési projektek menedzselésére és azonosulni tud cégünk hosszú távú elképzelésével.  
Jelenkezés önéletrajzzal a 461-7051-es faxon.

06039



Vezető informatikai cég keres

**PROGRAMFEJLESZTŐT**

ausztriai (bécsi),  
ill. németországi munkára:  
Windows-, C++,  
adatbázis-ismeretek vagy  
Java programozás vagy  
UNIX, C vagy  
Cobol vagy  
ORACLE-s ismeretek és  
németnyelv-tudás.

**Jelenkezési cím:**

1061 Budapest, Káldy Gyula u. 7.  
Telefon: 319-4977 vagy 06(30)9-524-524  
Telefax: 319-9844  
E-mail: mayer1@westel900.net

06066

**EHRlich & LITtNER**

Szoftverfejlesztő Kft.  
programozó munkatársakat keres.

**Elvárásaink:**

- felsőfokú végzettség
- kommunikációs szintű németnyelv-tudás és
- Windows, Clipper, Delphi vagy
- ADABAS, PL1 vagy Natural fejlesztési tapasztalat

**Előny:**

- C++-gyakorlat
- SQL-ismeret
- rendszertervezési tapasztalat

Tel.: 06(27)341-200, littner@mail.matav.hu

06039

**Informatikai fejlesztő cég  
programozókat keres:**

- 4GL, objektumorientált környezet (PowerBuilder)

- SQL

Tőkepiaci (értékpapír-piaci)

jártasság előny, de nem feltétel.

Jelenkezés önéletrajzzal:

Erős Péter

Dorsum Kft.

1056 Budapest, Szabad sajtó út 5.

E-mail: dorsum@mail.datanet.hu

Telefon: 318-8521, 318-8143, 318-2984

Telefon/telefax: 317-6721

04055

**PROGRAMOZÓT**

keresünk

**Delphi-, SQL-gyakorlattal**

pénzügyi szoftver fejlesztéséhez.

Telefon: 252-8907, (30)9422-582

E-mail: MiklosKis@compuserve.com

06040

**Számítástechnikai fejlesztő cég  
számítógép-programozót**

(Delphi, Oracle, SQL) keres

az alábbi feltételekkel:

- többéves szakmai tapasztalat
- szoftverismeretek (Windows, Windows NT)

Jelenkezni: 8-17 óra között  
a 350-4368-as telefonszámon lehet.

06064



**UnixWare 7**

**Az Intel platform legrugalmasabb operációs rendszere!**

Méretezhetősége révén ideális kis cégektől, egészen nagyvállalatokig bankoknak és államigazgatási intézményeknek egyaránt.

új SVR5 kernel = 64 bites adatkezelés

250%-os hálózati teljesítménynövekedés az SVR4-hez képest

támogatja a többprocesszoros működést

akár 1 terabyte méretű állomány és fájlrendszer kezelése

64 gigabyte megcímehető memória

cluster-kezelés (tűrnzés), magasszintű rendelkezésreállítás

melegtartalekelt eszközekezelés

IPv6 hálózati protokoll támogatás

az Intel új intelligens I/O szabványának (I20) támogatása

könnyen telepíthető, konfigurálható és karbantartható



A világ legkeresettebb Unix aserver rendszere.



**Areco Systems Kft.**

1119 Budapest, Fehérvári út 83.

Tel. 204-3020, Fax: 204-3019

E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.areco.hu

18042

**Dinamikusan fejlődő, banki tulajdonú számítástechnikai cég keres  
SZERVER és HÁLÓZATI RENDSZERGAZDA**

munkatársat Pesterzsébeti központjába.

**Követelmény:**

Szakirányú felsőfokú végzettség (informatikai vagy villamosmérnöki)

3-5 év szakmai gyakorlat,

Angol nyelv ismerete.

**További előnyök:**

Nagygépes ismeretek (Tandem-ismeret további előny)

Intranetware- és internet-ismeretek

PC-s ismeretek (Windows, Word processing, táblázatkezelő, Windows NT, Novell)

Jártasság a banki informatikában (tranzakciófeldolgozási ismeret további előny)

Gyakorlat az adatbázis-kezelésben (SQL).

**Egyéb:**

Jó kommunikációs képességek

Önálló munkavégzési képesség

**Amit ajánlunk:**

Versenyképes jövedelem egy fiatal szakértő csapatban

Szakmai fejlődési lehetőség

Az önéletrajzokat az alábbi címre kérjük:

GIRO BANKKÁRTYA Rt., 1205 Budapest, Mártonfy u. 25. Telefax: 4212-240

06037





A dm-drogerie markt az egyik legsikeresebb és legdinamikusabban fejlődő üzlethálózat Magyarországon. Stratégiánk egyik legfontosabb célkitűzése, hogy a legjobb munkatársakkal dolgozzunk, akik készségesen vállalják a magas szintű személyi követelményeket és szívesen vesznek részt a csapatmunkában.

Törökbálinti központunkba keresünk

## számítástechnikai munkatársat.

*Elvárásaink:*

- felsőfokú végzettség • kitűnő németnyelv-tudás
- angol nyelv ismerete előnyt jelent • NT-gyakorlat

*Feladata:*

- LAN rendszergazda (NT)
- a cég egyéb számítástechnikai rendszereinek megismerése
- kapcsolattartás az ausztriai, illetve németországi kollégákkal

Pályázatukat kézzel írt szakmai önéletrajzzal, fényképpel és a legmagasabb iskolai végzettségről készített bizonyítványmásolattal az alábbi címre postázzák:

**Számítástechnikai munkatárs**  
dm-drogerie markt Kft.  
2046 Törökbálint, DEPO Postafiók 4

06070

**grafion**  
RECRUITMENT

**EXCELLENT IT POSITIONS!**

**Programmers** competitor

Our multinational clients are looking for young Programmers. The ideal candidate has higher education, at least 2-3 years programming experience (C++, Visual Basic, COB, OOP), fluent English or German knowledge.

**Network Engineers** c. 200.000-250.000

Young, dynamic, network experts are needed by our multinational clients. Expert knowledge of Novell, NT, Unix, Lotus Notes and good overall knowledge of Office software is essential. Fluent English, higher education and at least 2-3 years experience is also required.

**Consultant** c. 250.000-300.000

Professionals with experience of systems integration and network design and installation are sought by our multi-national clients. Requirements: 3-5 years' relevant experience, higher education and fluency in English.

Tel: 214-3483 or grafion@planet.hu  
CALL US NOW!

06067

A TAKINFO Takarékszövetkezeti  
Informatikai Kft.  
munkatársat keres

## UNIX rendszergazdai

feladatok két műszakban  
történő ellátására.

**Elvárások:** • felsőfokú szakirányú végzettség  
• PC-s és UNIX-hálózatok üzemeltetésében  
szerzett gyakorlat • angolnyelv-tudás • önálló,  
kreatív gondolkodás

Részletes szakmai önéletrajzát a következő  
címmel várjuk:

TAKINFO Kft., „UNIX” jellege,  
1122 Budapest, Pethényi út 9.  
Telefax: 201-2411

06068

A CW Számítástechnika 1999/6. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

02022	04040	05043	06022	06047	06067	48025
02026	04041	05047	06024	06048	06068	51013
03010	04044	06001	06025	06052	06069	52038
03035	04054	06002	06027	06055	06070	06101
04001	04055	06004	06031	06056	06071	06103
04005	05003	06007	06032	06057	06072	06201
04016	05004	06008	06034	06061	16042	06202
04021	05011	06017	06035	06063	28025	06203
04026	05037	06019	06038	06064	44055	06205
04029	05038	06020	06044	06065	47032	06206
04033	05039	06021	06046	06066	47036	06207

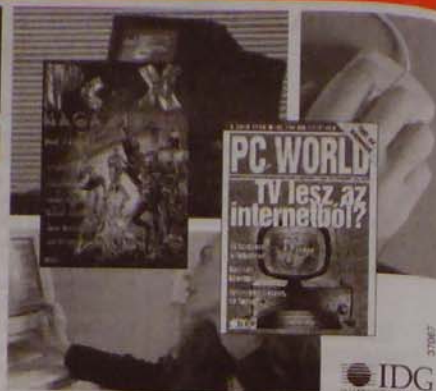
A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni és címünkre elküldeni  
1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is tanúsítja.

## IDG REPRÓ

**Szolgáltatásaink:**

Mac és PC-n készült PostScript munkák  
bérlevéltájtása (Scitex Dolev 250),  
bérszkennelés  
(Crosfield Magnascan 280 I dobszkennér),  
kromalínkészítés (DuPont Eurosprinl),  
nyomdai lényképezés (Kilmsch Autocompact),  
nyomdai kivitelezés.



1012 Budapest, Márvány u. 17. Telefon: 356-0891, 356-8291/308, Mobil: 06-20-210-140, Fax: 356-9773

A Magyar Szabadalmi Hivatal  
ügyleti alkalmazások fejlesztéséhez  
keres kreatív, ambiciózus

## RENDSZERTERVEZŐ PROGRAMOZÓT

Oracle Developer 2000 fejlesztői  
környezetbe.

**Elvárások:** felsőfokú végzettség, adatbázis  
kezelésben jártasság,  
az angol szakmai nyelv ismerete.

**Előny:** a C programozási nyelv ismerete,  
WIN NT-ismeret, WEB-technológia  
ismerete.

Írásbeli, szakmai önéletrajzot kérünk:

Várhelyi Ákos osztályvezető,  
1054 Budapest, Garibaldi utca 2.  
Telefon: 312-4400 E-mail: vaki@hpo.hu  
Fizetés a köztisztviselői bértábla szerint.

06063

## A Közgazdasági Politechnikum

(alapítványi középiskola)

főállású

rendszergazdát, valamint  
informatikatanárt keres.

A rendszergazda feladata az iskolai közel  
100 gépes Novell-hálózat működtetése és  
fejlesztése, munkáját operátor segíti.

Informatikatanár kollégánk feladata  
12-21 éves korosztály oktatása,  
személyiségközpontú pedagógiai  
munkánkban történő teljes körű részvétel.

Kedvező kereseti lehetőség.

Jelentkezés Kalina Yvette-nél  
a 215-4905-ös telefonszámon, vagy  
e-mailben: szmesko@mail.poli.hu



06071

**APOLLO**  
COMPUTER  
the internet business company

**APOLLO COMPUTER Kft.**

üzleti tevékenységének bővítése céljából magasán kvalifikált  
munkatársakat keres

## Kereskedelmi igazgató

**Elvárásunk:**  
felsőfokú műszaki vagy kereskedelmi  
végzettség  
gyakorlat nagy értékű rendszerek  
értékesítésében  
tárgyalás szintű angolnyelv-tudás

**Előny:**  
vezetői tapasztalat  
kapcsolattudás

## Adattárház üzletág igazgató

**Elvárásunk:**  
felsőfokú informatikai végzettség  
Datawarehouse tapasztalat  
angolnyelv-tudás

**Előny:**  
kereskedelmi tapasztalat  
vezetői gyakorlat  
mozgékonyság

## Projekt menedzser

**Elvárásunk:**  
felsőfokú informatikai végzettség  
többéves projekt tapasztalat  
angolnyelv-tudás

**Előny:**  
rendszertervezői gyakorlat  
internettechnológia-ismeret  
vezetői gyakorlat

**Ajánlatunk:**

változatos, önálló szakmai, vezetői munka  
megállapodás szerinti, átlagosnál magasabb jövedelem, kiváló munkakörülmények

Pályázatát a következő címre kérjük:

APOLLO COMPUTER Kft.

2040 Budaörs, Pf. 174 vagy Telefax: (23)505-011 E-mail: HR@apollo.hu

06072



# HÍREK

Több mint 11 ezer alkalmazottját bocsátja el a következő két év során az Ericsson, jelentették be a svéd nagyvállalat vezetői. A vártól gyengébb eredmények és az elbocsátások indokaként a távközlési technológia gyors változásait és az új munkamódszereket hozták fel. Mivel jelenleg hozzávetőlegesen 104 ezren dolgoznak az Ericssonnál, az elbocsátás mértéke meghaladja a tíz százalékot. Mindez része egy nagyobb átalakításnak, amelynek során bizonyos veszteséges részeketől megszabadulnak, és a hangsúly a mobil rendszerekre és az internet alapú technológiákra kerül. Idén 5 ezer, jövőre 6 ezer ember elbocsátása várható. A legnagyobb mértékben a Network Operators üzletágát érinti az átszervezés, ez a hagyományos telefonszolgáltatónak készit rendszereket. Innen 8500 embernek kell távoznia (a 68 ezerből); az Enterprise Solution részleg 11 500 munkahelyéből 1300 szűnik meg; a Consumer Products divízióban 500 alkalmazott kapja meg felmondólevelét; és még a központnak, a General Administrative részlegnek is meg kell szabadulnia 1300 munkatársától. Az elbocsátások közel harmada (3300) Svédországban lesz.

**Eladja chipkártyás üzletágát a Motorola.** A vevő az Atmel, a vételár ismeretlen. A kaliforniai Atmel – amely logikai, memória- és rádiórekvizitációs félvezetőket gyárt – egyelőre egy nem kötelező érvényű szándéknyilatkozatot írt alá a Motorola Semiconductor Products Sectora alá tartozó Smart Information Transfer (SIT) üzletág át vételéről. A Motorola azért döntött a beágyazott lapkák gyártó részleg eladására mellett, mert a technológia igen specializált, és nem vihető át könnyen a cég más üzletágába. A jelenlegi tervek szerint a SIT szociális gyártást tartja a cég, de ha az üzlet nyélbe ütök, a terveket átadják az Atmelnek. A SIT eddigi munkatársai új helyet kapnak a Motorolán belül, vagy megkérnek őket, hogy csatlakozzanak az Atmelhez. Az ügylet várhatóan legkésőbb még a második negyedév során nyílna ki.

**Ismét szabványvitába keveredhet Európa és az Egyesült Államok,** ha az Európai Bizottság kitart eredeti szándék mellett, és a meglévő televíziós szabványok kiterjesztéseként lekarolja a kábelmodemekre vonatkozó, úgynevezett Digital Video Broadcasting (DVB) specifikációt. Ezt számos nagy európai gyártó preferálja, közöttük az Alcatel, a Sagem és a Thomson Multimedia, míg az amerikai cégek inkább az MCNS – vagy más néven DOCSIS (Data Over Cable System Interface Specification) – szabvány mellett álltak ki. Noha az Európai Bizottság ragaszkodik ahhoz a véleményéhez, hogy a két szabvány kompatibilis, amerikai részről attól félnek, hogy a DVB előnyös helyzetbe hozhatja az európai gyártókat az öreg kontinensen egyesült államokbeli vetélytársaikkal szemben. A DVB-nek ráadásul mégvan az az előnye, hogy minden digitális platformra megoldást kínál, míg az MCNS kimondottan a kábelhez készült.

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Lotusphere '99 Megújult Domino

Mindig magasabbra tör a Lotus: a tavalyi Lotusphere nyitónapján még „csak” két hegymászó beszélt az együttműködés, a csoportmunka fontosságáról; idén már az – annak idején csaknem szerencsétlenül járt – Apollo-13 parancsnokát, *Jim Lovell*t kérték meg ugyanerre. A legnagyobb érdeklődés a január 18. és 21. között megrendezett hatodik Lotusphere-en mégsem az egykori űrhajóst kísérte, hanem a Notes, a Domino és a Designer 5-ös változatát. Beszámolóink első részében a Dominóról lesz szó, a többi terméket jövő heti számunkban ismertetjük.

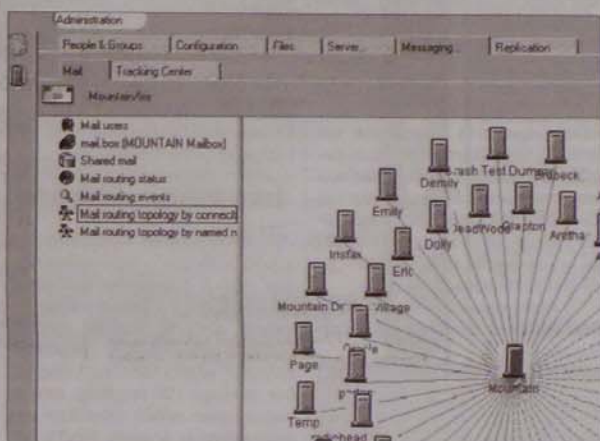
Nem minden sikerült ügy a Lotusnak, ahogy szeretnék volna: a konferencia idejére nem tudták forgalmazható állapotba hozni a terméket. (A tavalyi konferenciáról frott beszámolóinkban még a „várhatóan az ősszel megjelenő Notesről és Dominóról” beszéltünk.) Más tekintetben azonban

sajtótájékoztatón a cég vezetői – mert annak ellenére érték el ezt a rekordszámot, hogy tudni lehetett: hónapokon belül itt az új változat. Ezzel a forgalommal – több mint 14 millió eladott licenc az 1997-es 10,5 millióval szemben – jóeszkán túlteljesítették az 1998-as tervet, és a Notes-felhasználók száma elérte a

pár hónap alatt a magyar nyelvű változat is elérhető lehet. A késés oka az, hogy még a legutolsó észlelt hibákat is ki akarják vasalni a termékből, hogy minél stabilabb szoftverrel léphessenek felhasználók elé; ezt Papows annyira fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy a nyitóbeszéd után a konferencia záróelőadásában is említette. (A reakciókból ítélve pár hét egyik felhasználónak sem okoz leküzdhetetlen problémákat.)

### Kikényszerített Linux

Igen nagy tetszéssel fogadta a konferencia közönsége azt a bejelentést, hogy még az idén elkészül a Domino Linux-változata is (az ügyfelet, azaz a Notesot nem szándékoznak átírni Linuxra). Ez kimondottan olyasmí, amit a felhasználók kikényszerítettek ki a Lotusból; Papows még a tavaly őszi berlini Lotusphere-en említette, hogy nem lesz linuxos Domino. Erre olyan mennyiségű tiltakozó levelet kapott, hogy a cég jobbnak látta megváltoztatni döntését. Arról azonban harapófogóval sem lehetett kihúzni semmit a cég munkatársaiból, hogy ennek megjelenése pontosan mikorra várható. Az R5 sikerét a cég történetének eddigi legnagyobb reklámkampányával is igyekszik elősegíteni.



nincs oka panaszra a cégnek. 1998 nehézségekkel teli, de sikeres év volt – büszkédkedett *Jeff Papows*, a Lotus elnök-vezérigazgatója: a Notes/Dominóval kapcsolatos iparág 93 százalékkal nőtt, az üzleti partnerek száma pedig elérte a 19500-at (tavaly még csak 18 ezer körül volt). Több, nagy fontosságú termék is megjelent a piacon, így az eSuite 1.5, a SmartSuite Millennium, a SameTime 1.0 vagy a LearningSpace 2.6. A Lotus számára örvendetes ütemben gyarapodott a

34 milliót. Itt nem állta meg Papows, hogy ne „üzenjen” a Microsoftnak: szerinte ugyanis a Microsoft valótlán adatokat közöl a forgalomról és a piaci részesedésekről, és még az előtt hirdeti magát piacvezetőnek, hogy a Lotus egyáltalán közölné saját eredményeit.

### Még februárban

Nem késik azonban sokat az R5: a termék heteken belül – azaz még februárban – forgalomba kerül,

Track Selected Mail		MTA transfer details for Claption/ta	
Select a server for transfer details:		Property	Detail
from	Mail/ta	Delivery Status	Delivered
via	mailbox.us.com/ta	Mailbox Status	Unknown
via	smtp1.lotus.com	Nest Server:	{LocalDelivery}
via	smtp2.lotus.com	None	None
via	EMEA_HUB/STAA/Lotus	Msg Priority:	Priority 1
via	smtp1.lotus.com	Unique Msg Id:	0FD3E8F72F2F5A1410N85
to	Mail/ta	Inbound Msg Id:	0FD3E8F72F2F5A1410N85
		Outbound Msg Id:	0FD3E8F72F2F5A1410N85
		Inbound Originator:	John Doe/ta
		Outbound Originator:	John Doe/ta
		Inbound Recipient:	Mike Acme/IBM
		Outbound Recipient:	Mike Acme/IBM
		Subject:	Our UI looks BUTT!
		Disposition Time:	11/11/98 11:48:25 AM
		Msg Arrival Time:	11/11/98 11:48:21 AM

Notes/Domino felhasználóinak száma: 1998 első negyedében 2,7, a másodikban 3,1, a harmadikban 3,4 millió licenccel adtak el, míg az utolsó negyedévben az új értékesítések száma felment 5 millióra. Ez utóbbi azért érdekes – hangsúlyozták egy

ígerte Papows (legutóbbi év eljött megjelenést hirdettek). Ez természetesen az amerikai és a legkelendőbb nemzetközi változatokra igaz; a magyar verzió szállításáról később sem tudunk meg semmi közelebb, de a cég eddigi gyakorlatát tekintve



Jeff Papows

ni a Lotus: a termék népszerűsítésére (elsősorban a televízióban) 100 millió dollárt szánunk, és a reklámkampány a konferenciával egy időben megkezdődött.

### Domino-változatok

„A legfontosabb verzió a Notes 1.0 óta” – csak így emlegették a Release 5-ot. Ennek gerincét a Domino kiszolgáló adja, ez pedig igazából egy három kiszolgálóból álló család, amelynek tagjai gyakorlatilag csak a felkínált funkciókban különböznek. Újdonság a Domino Mail Server, amely alapvetően üzenetvivő és elektronikus postai kiszolgáló, kiegészítve nap-tárfunkciókkal, dokumentumkönyvtárakkal, replikációval és feladatfelügyelettel. Nem alkalmas viszont alkalmazások futtatására – ahhoz már a Domino Application Server kell (ez az, amit eddig Domino Servernek neveztek). Ezen már futtathatók különféle Notes-alkalmazások is, és természetesen mindazt tudja, amit a Mail Server. Mindkettő 1-4 processzoros kiszolgálókon használható. Aki ennél nagyobb teljesítményre vágyik, a Domino Enterprise Servert kell megvásárolnia: azon túl, hogy ez négyprocesszorosnál erősebb számítógépeken is futtatható, rendelkezik fűtőzési

## Lotus Sametime: újfajta valós idejű együttműködés

Bár nem a Lotusphere-en jelentették be, hanem egy-két héttel korábban, de a konferencián is sok szó esett a Lotus Sametime-ről, mint olyan alkalmazásról, amelyik új tartalommal tölti meg a valós idejű együttműködés fogalmát. A kiszolgálóból (Sametime Server), ügyfélprogramból (Sametime Connect) és alkalmazásfejlesztő eszközökből (C, C++, Java API-k) álló Sametime a valós idejű üzenetváltást teszi lehetővé, rövid gépellent szövegek formájában. Hasonlatos az internetes chat-programokhoz, azokkal szemben viszont módot ad dokumentumok egyidejű megtekintésére és módosítására is.

A termék nem igényli sem a Dominót, sem a Notes-ot, hanem megáll önálló alkalmazásként, ugyanakkor képességei beépíthetők más programokba is. Használható a webböngészőkkel, és minden olyan együttműködési szoftverrel, amely a T.120 szabványra épül (ilyen például a Microsoft NetMeeting).

Használatát számos funkció könnyíti meg. A felhasználó készíthet egy listát azokkal a személyekkel vagy csoportokkal, akikkel gyakran kommunikál; a program ebben az esetben folyamatosan figyeli a hálózatot, és kis ikonokkal jelzi, ki érhető el online, és kivel lehet csevegni. Hely alapján is lehet keresni emberekre, így például megtudható, ki nézi éppen ugyanazt a weblapot vagy adatbázist. Az üzenetváltás lehetőségéről a Sametime Connect beépített „instant messaging” (IM) képessége gondoskodik; a kétoldali beszélgetésbe bármikor bevonhatók újabb felek, igazi csoportmegbeszélést alakítva ki. A beszélgetés során nem csupán dokumentumok, hanem alkalmazások is megoszthatók valós időben. Gondolt a Lotus a biztonságra is. A felhasználó „bezáráshoz” a gépébe, azaz előlöntheti, akár-e csevegni vagy sem; továbbá a felhasználók azonosításán kívül az online beszélgetések titkosíthatók és jelszóval is védhetők. Egyelőre Windows NT 4.0 kell a Sametime Server futtatásához (további platformok támogatása is várható), és a 15 nyelven elérhető Connect is a 32 bites Windows operációs rendszereket igényli. A kiszolgáló ára az Egyesült Államokban 5000 dollár, az ügyfélprogram felhasználónként 200 dollár.



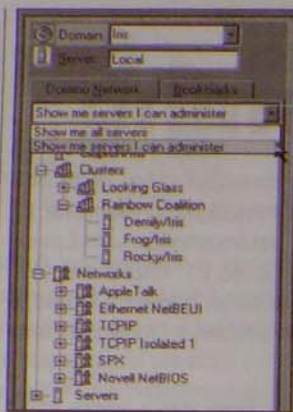
és particionálási képességekkel, és alkalmas arra, hogy integrálja más nagyvállalati alkalmazásokkal (például ERP-csomagokkal). A különösen nagy teljesítményű kiszolgálókhoz kínálja a Lotus a Domino Advanced Enterprise Servert; ez a változat (most először) az AS/400 P40 és P50 számítógépekhez is elérhető lesz. A szóba jöhető operációs környezetek száma amúgy is elég nagy: Intel és Alpha alapú Windows NT, Intel és SPARC alapú Solaris, IBM AIX, OS/400, OS/390, OS/2 és HP/UX. Az ígéretek szerint további UNIX-plafformok támogatása is várható.

## Négy fő terület

Jeanette Medlin termékmenedzser szerint négy fő területre koncentráltak a Domino fejlesztésénél: „verhetetlen” üzenetívó kiszolgálót hozzanak létre; alkalmas legyen a következő generációs webes alkalmazások kiszolgálására; sziklaszilárd infrastruktúrát kapjon; és könnyű legyen felügyelni. Ami az elsőt illeti, ellátnak csaknem minden, ma használatos üzenetívó protokoll támogatásával. A Domino architektúrája és az internet az elektronikus levelek szempontjából teljesen észrevétlenül átjárhatóvá vált, mert a Domino képes natív SMTP-átvitelre (de emellett használható a Notes routing is), és natívan támogatja az internet címzési sémáját; ennek megfelelően más szabványos ügyfélprogramokból is elérhető a Domino. Az S/MIME révén képes az üzenetek titkosítására, az LDAP pedig címtárszolgáltatásokat nyújt a felhasználók számára. Javították a WebMail képességeket, és átértékelési segítséget nyújtanak a más levelezőprogramokról (cc:Mail, Microsoft Mail, Exchange, Groupwise, Netscape Mail). Ezzel függ össze, hogy a konferencián bejelentették: a cc: Mail-hez már csak karbantartási szolgáltatásokat fogunk nyújtani (azt is csak korlátozott, de még nem határozott ideig, legalább 2001-ig), újabb változata már nem lesz a levelezőprogramnak.

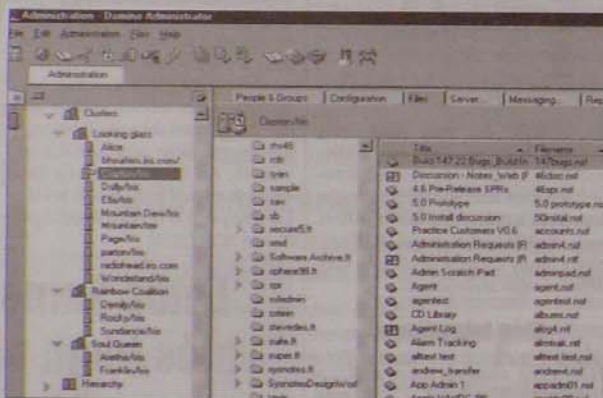
## Domino, a webkiszolgáló

Teljes értékű webes alkalmazáskiszolgáló is a Domino – állítják a Lotus szakemberei. Ebben a minőségében megfelel annak a köztes szerepnek, amit a böngészők, valamint a (szintén) a webes szabványokat követő kezelői felülettel ellátott



Notes-ügyfél, illetve a vállalati háttérrendszerek és adatbázisok között kell játszania. Támogatja a Javát, a Java Servlet Development Kit 2.0-t és a JavaScriptet (csakúgy, mint a Notes-ügyfél), valamint az elterjedt webes platformokat, így a Microsoft Internet Information Server (IIS); ennek révén az IIS-felhasználók számos szolgáltatással megtámogatott Domino-alkalmazásokhoz juthatnak hozzá.

Szintén a webes alkalmazáskiszolgáló képességek fokozását szolgálja, hogy a Domino Application Serverrel és az Enterprise Serverrel együtt adják az IBM WebSphere Application Server Standard Editiont is. A Domino és a WebSphere nem vetélytárs, hanem kiegészítője egymásnak, mondják a Lotusnál; utóbbival kiszolgálóoldali Java-kiszolgálások (servlet) is



futtathatók. A kettőt együtt alkalmazva a Java servletek és a Java Server Page-ek (JSP-k) kiegészíthetők a Domino munkafolyamatok és

tartalomkezelő képességeivel, integrálva ezzel a weblapokat és az üzleti folyamatokat, interaktív tartalmat kínálva a felhasználóknak. A WebSphere Advanced Editionje Enterprise JavaBeansen keresztül érhető el a Dominóból: velük az EJB-k tranzakciós technológiája kombinálható a Domino képességeivel.

## Kiterjesztett keresés: csak bírja a hardver

Az elosztott objektummodell és a CORBA/IIOP támogatása a böngészők számára távolból is elérhetővé teszi a Domino együttműködési és munkafolyamatok szolgáltatásait. Az integrált nyilvános kulcsú infrastruktúra – kiegészítve az X.509 igazolásokat, az S/MIME, a DCSA és az SSL támogatásával – nemcsak az üzenetváltást, hanem a webalkalmazások biztonságát is növelik. Javították a Domino keresési képességeit: a termék képes az egész tartományban (domain) keresni, nem kell megadni az adatbázisok pontos helyét. Ráadásul egyetlen kezelői felületről a Domino-adatbázisokon túl kiterjeszhető a keresés az állományrendszerre és a webre is; ehhez viszont – ismerte el a termékmenedzser – igen erős kiszolgálóra van szükség, hogy kezelni tudja az indextblákat. Minden webes alkalmazáskiszolgáló fontos egységei az alkalmazásfejlesztési lehetőségek: erről a Dominóban a Lotus Designer R5 gondoskodik, amiről külön – jövő heti számunkban – lesz szó.

Új képességekkel vértették fel a Dominót a háttérrendszerekkel való

ciós rendszerekhez és alkalmazásokhoz. A kapcsolatot varázslóval segített grafikus képernyőn lehet felépíteni, megtekinteni és kezelni, anélkül, hogy parancssólamányok írására lenne szükség. A vállalatirányítási szoftverek gyártói közül már többekkel – J.D. Edwards, Lawson, Oracle, SAP, PeopleSoft – megállapodtak csatlók gyártásáról, de újabbak bejelentése is várható (pél-

Ehhez a nagy terheléshez természetesen új szolgáltatások is kellenek. A tranzakciók naplózása biztosítja, hogy még esetleges hiba esetén sem vessz el adat, és ennek köszönhetően gyorsabb lett az újraindítás és a helyreállítás. A kiszolgáló adatai működés közben is tömöríthetők és archiválhatók, így a karbantartás idejére sem kell leállítani. Mindezt még kiegészítik a terhelés-

Server	11:36:57 AM	11:03:54 AM	10:08:54 AM
Barney/ris			
Valley/ris			
Alice			
Wonderland/ris			
Peachok/ris			
Vista/ris			
Apoptogma/ris			
Peppercom/ris			
Quake/ris			
Eric/ris			
Sheet/ris			

dál Baan). Tizenöt ilyen csatló (ügynevezett connector) már el is készült, az SAP R/3-hoz valót már több mint ezren töltötték le.

## Infrastruktúra, felügyelet

Az infrastruktúra terén a legnagyobb változás a mértezhetsőségben van. A Lotus nem kevesebbet állít, mint hogy a Domino addig bővíthető, amíg az alapú szolgáló platform bírja. A címtár 1 millió felhasználó adatait tartalmazhatja; ekkor mintegy 120 megabájt méretű, vagyis gond nélkül felrakható egy noteszgépre is. Jeanette Medlin például az IBM teljes címtárát viszi magával hordozható gépén, így bárhol is van, mindig mindenkit megtalál. Ennél is tovább bővíthető a címtárkatalógus, ami a címtár legfontosabb adatainak kivonatát tartalmazza. Az ebbe felvehető felhasználók száma 10 millió, azaz Magyarország teljes lakosságát fel lehetne venni egy Domino címtárkatalógusba. A kezelni tudott adatbázis mérete gyakorlatilag korlátlan; 64 gigabájtossal már tesztelték a Dominót, és a hírek szerint nem volt gond vele. Még egy nagy szám: a Domino (természetesen amennyiben a hardver bírja) tízezer egyidejű aktív felhasználót tud kiszolgálni.

elosztás és a fűrtözési képességek, ez utóbbi csak az Enterprise változatban. A Domino Server load nevű kiegészítése a kiszolgáló beállításához nyújt segítséget azzal, hogy számítalmi lehet rajta az éles üzemi terhelést.

Végül, de korántsem utolsósorban, igen nagy figyelmet fordítottak a felügyeleti munka egyszerűsítésére, ezáltal a költségek csökkentésére. Könnyebb lett az ügyfelek adminisztrációja: a kezelői felület a Windows Explorerre hasonlít, amelyen egérműveletekkel lehet mozogni például a felhasználókat vagy az adatbázisokat a kiszolgálók között. Működés több tartomány vagy kiszolgáló felügyeletére egy pontból, és a felhasználók egy csoportjának együttes adminisztrációjára. Az ügyfelek telepítését könnyíti meg a Dynamic Client Configuration, amikor is felhasználók egy körülhatárolható csoportja számára sok mindent be lehet állítani előre, például a biztonsági szintet, az alkalmazások, a kapcsolatokat, de még a kezelői felületet is. Hasznos funkció lehet a jelszó-visszaállítás is: ha a felhasználó elfelejtette jelszavát, az vissza lehet fejtetni – de kizárólag egy alkalommal, ezért a megtalált jelszót azonnal le kell cserélni.

Schopp Attila

Sziasztok BPS!

Köszönöm az Évide UPS-ért, megint kizárólagosan működik.

Harangszóm kicsit, mert eddig nemigen szolgáltak enél a tút programról (lanSafe). Igazán nagyszerű. Kezdetben voltak nehézségeim, mert az IPX címek beírása mindig megzavart, de a TCP/IP-n keresztül már minden sokkal simábban ment. Ez a LAN csoport ötlet – hogy egy gépet UPS szervertől nevezhetek ki, s ez majd kezel a főbbir valamilyen hálózaton keresztül – nagyon tetszik.

Egy másik előnye, hogy az UPS szervert nem egyszerűen lekapcsolja a főbbi gépet, hanem mailt küld az érintetteknek, és ha kell, az egyes gépeken megadott fájlokat el is menti.

Többben imádjuk a monitorozáshoz kapott grafikus konzolt. Nagyon szemléletes, mindenki imádják mérés-kélni az aktuális terhelést.

Na nem áradozom tovább, ha van valami újdonság, ne habozzatok értesíteni.

Biszku Feri

Ablaksóft Szoftverfejlesztő és Lokalizáló Kft.

**KTI NETWORKS**

**"ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP"**  
Tel.: (06-20) 9-333-KTI (9-333-584) Fax: 318-6813  
Mail: ktinet@mail.inext.hu Web: www.ktinet.hu

KP-222P 8 p. 10Base + 1 db 10/100Base switch  
 KP-222TX 8 db 10Base p. + 2 db 10/100Base p.  
 KP-2810 max. 8 p. 10/100Base switch  
 KP-2810TX 8 p. 10/100Base switch  
 KP-2810FX 10/100Base switch + UTP + 1 optikai p.  
 KP-250 2 p. 10/100Base mini 16-Way switch  
 KP-250 8 p. 10/100Base mini 16-Way switch  
 KT-10B-TF Transceiver BNC UTP-Optikaihoz  
 HP 100VG AnyLAN kompatibilis eszközök  
 KF-221TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Digital)  
 KF-221TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Intel)  
 KF-218 10/100Base PCI/ISA hálózati kártya  
 KF-5MD 8 p. 10/100Base hub  
 KF-5-16-2HMS 10/100Base & 16-24 p. hubok  
 KF-101TX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 switch p.  
 KF-101FX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 optikai p.  
 KP-10FM 100Base UTP-Optika konverter  
 KP-100FM 100Base UTP-Optika konverter

**Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!**

ISO 9002



# Akció!

## COMPAQ Armada 1572

Pentium-233 MHz CPU, 16 MB RAM, 1,44 MB FDD, 2x CD-ROM, 2,1 GB HDD, 12,1" CSTN Sínes LCD, Touchpad, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95

## COMPAQ Armada 1530

Pentium-133 MHz CPU, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 1,4 GB HDD, 12,1" DSTN Sínes LCD, Touchpad, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95

## DEC HiNote VP 525

Pentium-120 MHz CPU, 8 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 4x CD-ROM, 1 GB HDD, hangkártya, 18,4" TFT Sínes VGA LCD, Track-Point, PCMCIA I/III, Ni-MH akku, Win 95

## IBM ThinkPad 365XD

Pentium-120 MHz CPU, 8 MB EDO RAM, 4x1,44 MB FDD, 4x CD-ROM, 810 MB HDD, hangkártya, 18,4" TFT Sínes VGA LCD, Track-Point, PCMCIA I/III, Ni-MH akku, Win 95

## Toshiba 400 CDS

Pentium-75 MHz CPU, 2x 4 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 4x CD-ROM, 540 MB HDD, hangkártya, 18,4" DSTN Sínes VGA LCD, Track-Point, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95

## Texas Extensa 445

486-75 MHz CPU, 4 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 340 MB HDD, 16,4" DSTN Sínes VGA LCD, Touchpad, 1x PCMCIA II/Touch Pad, Ni-MH akku, Win 95

## COMPAQ LTE Elite használt!

486-50 MHz CPU, 4 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 250 MB HDD, 9,5" TFT Sínes VGA LCD, Win3, II/Track-ball, 2x PCMCIA I/III, Win 95

## AST Ascantia 950 N használt!

Pentium-75 MHz CPU, 8 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 840 MB HDD, 18,4" DSTN Sínes VGA LCD, hangkártya, Track-ball, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95

Számítástechnikai eszközök, notebook-ok javítása!

**EPSON, Hewlett-Packard, Kyocera, IBM, Lexmark, OKI, NEC, Fujitsu, Seikosha, Brother,** nyomtatók eseti és átalánydíjas javítása kedvező feltételekkel!

# R+R PERIFÉRIA

Az árnyalásmentes jogdíj fenntartásuk! Árunk APA nélküliek!

1071 Budapest, Peterdy u. 35. Tel.: 3213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Notebook

# A KIM-SOFT februári ajánlata

Akciós árak (amíg a készlet tart)	Irodai programcsomagok	Kiadványkészítő programok
CorelDRAW 8 Spec. Új... 77 900,-/89 900,-	Lotus SmartSuite '97 Comp. Upgrade... 50 400,-	Corel PrintOffice magyar (SU)... 21 400,-
CorelDRAW 5.0 CD... 28 900,-	MS Office 97 Upgrade... 110 900,-/54 900,-	PageMaker 6.0 Új... 184 900,-/54 900,-
CorelDRAW 7 Select... 28 900,-	MS Office 97 Prof. Új... 132 800,-/67 900,-	QuarkXPress 4.0 for Win32... 231 400,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0... 67 900,-	MS Works 4.5 angol... 13 900,-	Hyperm 4 for QuarkPress... 54 900,-
Lotus SmartSuite 97 Új... 55 400,-	WordPerfect Suite 8.0 with Dragon... 54 000,-	Recognita Plus 3.2 Win95 (Akció)... 15 900,-
Maple V R4 (350 000 helyett)... 41 200,-		
McAfee VirusScan 4.0 Deluxe (EU)... 14 900,-		
Norton Commander 2.0 Win95... 9 999,-		
Novell hálózati rendszerek (Akció) Hivjoni		
Recognita 3.2... 15 900,-		
Windows NT 4.0 Server 10 User... 154 900,-		
<b>Adatbázis-kezelők</b>		
Lotus Approach 97 for Win95... 18 200,-		
MS SQL Server 7.0 + 5 Client... 317 400,-		
Paradox 5.0 for Win32... 28 700,-		
R & R Report Writer XBASE 8.0... 40 800,-		
Visual dBASE 7.0 Prof. for Win32... 102 999,-		
Visual FoxPro 6.0 Új... 119 800,-/61 900,-		
<b>Szövegszerkesztők, editorok</b>		
Lotus Word Pro 97... 18 200,-		
MS Word 97 Új (magyar)... 75 800,-/21 400,-		
Multi Edit 8.0 for Win32... 45 900,-		
PC Text 3.3 for Win (Magyar)... 104 999,-		
<b>Segédprogramok, kommunikáció</b>		
ARJ 2.6 Újverzió... 13 400,- / Hivjoni		
Carbon Copy 32 for Win95 & NT... 42 900,-		
Check It 96 Diagnostic Suite... 39 900,-		
Cleanweep 4.02 for Win95... 12 400,-		
Eudora Pro 4.0 for Win95 (Akció)... 16 400,-		
F-PROT Prof. 4.02 (antivirus pr.)... Hivjoni		
HotMetal Pro 5.0 (Új)... 31 900,-		
Mac Opener v4.0 for Win. (Új)... 18 600,-		
MS Plus! for Windows 95... 9 400,-		
Norton Antivirus 5.0 magyar... 16 900,-/6 900,-		
Norton Antivirus 5.0... 11 999,-/5 999,-		
Norton pcANYWHERE 8.0 Win32... 39 200,-		
Norton Utilities 3.0 for Win95... 20 200,-		
Norton Utilities 3.0 magyar... 18 400,-/11 400,-		
Partition Magic 4.0 (Új)... 25 500,-		
Pezzo 2.04 DOS / Win95... 14 000,-/14 500,-		
Sytem Commander 4.0 Deluxe... 23 400,-		
WinFax Pro 8.0 Win95/Új... 29 000,-/14 500,-		
Windows Commander 3.52... 11 600,-		
WinZip 7.0 (promóció program)... 10 900,-		
	<b>Irodai programcsomagok</b>	
	ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Új... 53 900,-	
	Adobe PhotoShop 5.0 Új... 217 900,-/91 900,-	
	Adobe Graphics Collection (Akció)... 243 900,-	
	AutoCAD LT 96 for Win95... 109 900,-/26 400,-	
	CorelDRAW 8 CD Upgrade... 69 900,-	
	Corel Gallery 65 000 / 225 000... 6 400,-/15 200,-	
	Corel Photo CD Super Pack (10 CD)... 11 400,-	
	HJzak for Win95... 16 800,-	
	IntellCAD 96 for Win32 (Mag)... 110 000,-	
	Ka's Power Tools 5.0 (Új)... 42 900,-	
	Lakástervező 3D-mozgásban... 3 999,-	
	Lotus Freelance 97 for Win95... 18 200,-	
	PaintShop Pro 3.12 5.0... 19 900,-/23 400,-	
	Planix Home Complete 3D... 19 900,-	
	TurboCAD Designer 2D/3D for Win... 16 450,-	
	Visio Technical Prof 5.0... 106 800,-/106 800,-	
	<b>Fejlesztő rendszerek</b>	
	Asymetrix Toolbook II Publisher... 169 000,-	
	Borland C++ 3.0 Builder Pro Új... 82 400,-	
	Borland JBuilder 2.0 Standard... 34 000,-	
	CA Visual Objects 2.0 Prof. Spec... 79 000,-	
	Crystal Reports 7.0 Standard (Új)... 35 900,-	
	Delphi 3.0 Standard (Akció)... 23 200,-	
	Delphi 4.0 Prof. Upgrade... 82 400,-	
	Macromedia Shockwave Studio 7.0... 324 600,-	
	Symantec C++ 7.5 for Win95 & NT... 19 999,-	
	Turbo Pascal 7.0 for DOS... 30 600,-	
	Visual Basic 6.0 Learning... 23 900,-/12 400,-	
	Visual BASIC 6.0 Prof... 119 900,-/60 900,-	
	Visual C++ 6.0 Prof. Új... 119 900,-/60 900,-	
	Visual J++ 1.1 (Java prog.)... 21 700,-/7 800,-	
	Windows Commander 3.52... 11 600,-	
	WinZip 7.0 (promóció program)... 10 900,-	
	<b>Kiadványkészítő programok</b>	
	Corel PrintOffice magyar (SU)... 21 400,-	
	PageMaker 6.0 Új... 184 900,-/54 900,-	
	QuarkXPress 4.0 for Win32... 231 400,-	
	Hyperm 4 for QuarkPress... 54 900,-	
	Recognita Plus 3.2 Win95 (Akció)... 15 900,-	
	<b>CD-ROM-ák, játékprogramok</b>	
	ChessMaster 5000 (EU) 1... 8 900,-/3 300,-	
	Mech Commander (SU)... 9 400,-	
	MS Combat Flight Simulator... 11 200,-	
	Need for Speed 3... 8 900,-	
	Populous 3 / Settlers 3... 3 999,-/5 699,-	
	Tomix Rider 2 (SU)... 6 499,-	
	Ultimate Strategy Pack (SU)... 8 499,-	
	ABC Profizsír (iskola-iskola) (skola)... 4 000,-	
	Artik iskolam... 4 799,-	
	Kajászor Vértel 96... 5 000,-/6 400,-	
	Manó Máté 1. (Z. Új)... 5 000,-/5 600,-	
	MS Encarta Encyclopaedia 96... 6 400,-	
	A Palfix Nagy Lexikona... 9 900,-	
	Angol-magyar nyelvtan... 15 400,-	
	Learn to Speak English (Akció)... 15 999,-	
	Lövés Angol 1. (Z. Új) (Egyenként)... 5 300,-	
	Manó Angol Német... 5 000,-/5 900,-	
	Nyelvtan (angol-német)... 4 600,-	
	Angol-magyar, m-a hangos szótár... 7 900,-	
	Rétküldő 1. (angol-német)... 3 200,-	
	Német-magyar hangos szótár... 11 900,-	
	Német magyar szótár (Hálós)... 15 400,-	
	PIC-DIC angol / német / francia... 4 000,-	
	Tell Me More angol/német (egyenként)... 7 400,-	
	<b>Egyéb szoftverek</b>	
	ACT! 4.0 for Win/Új... 51 200,-/23 400,-	
	Angol-magyar és m-a szótár (Win)... 3 899,-	
	Lotus Organizer 97 for Win95... 15 200,-	
	MS FrontPage 98 / Új... 34 400,-/12 600,-	
	MS Project 98 / Új... 109 900,-/46 900,-	
	Magyar Fontok 97 Plus... 5 200,-	
	<b>Oktatási intézmények részére</b>	
	MS Word 97 (magyar) Új... 18 400,-	
	MS Office 97 Standard (magyar)... 33 600,-	
	Egyéb (MS/Borland stb.) szoftverek / Német... Hivjoni	
	Norton Antivirus 5.0... 16 900,-/6 900,-	
	Norton Commander 2.0 for Win95... 5 299,-	

A közzétett árak nem tartalmazzák a 25 %-os áttét, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit!

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**  
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.  
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760  
Részletesebb információk az Interneten: [www.datanet.hu/kimsoft](http://www.datanet.hu/kimsoft)



# Ezredvégi kihívások

Konferencia az **euro** és a **2000. év** problémáiról  
vállalati-, szervezeti vezetőknél, döntéshozóknál

1999. február 24. Park Hotel Flamenco, Budapest, XI. Tas vezér u. 7.



Az IDG első Y2K konferenciája, 1998. december 2-án



**Témák: A 2000. év probléma és az euro bevezetése.**

Az előző konferenciánkon, 1998. december 2-án a 2000. év problémájával főleg informatikai szempontból foglalkoztak a megoldásszállító cégek szakértői. A téma folytatásaként február 24-én visszatérünk a 2000. év témakörére, konkrét megoldásokról, már működő rendszerekről, alkalmazásokról, teszték eredményeiről számolnak be a szakemberek.

Az előadókát ezúttal olyan cégektől hívtuk meg, ahol a 2000. év projektek – a megoldásszállítók segítségével – már beindultak. Az előadók névsora még nem végleges, jelenleg is folyamatosan bővül.

A konferencia ideje alatt a Kürt Kft. munkatársai a helyszínen ingyenesen tesztelik (Y2K Bug) a résztvevők magukkal hozott számítógépeit, merevlemezeit.

A konferencia második részében a jelentős érdeklődésre való tekintettel bankszakemberek elemzik az euro-kérdéskör hazai vonatkozásait, az első két hónap tapasztalatait.

A programmal és a rendezvényt kapcsolatos további információk a [www.idg.hu/konf](http://www.idg.hu/konf) címen található. Innen nyomtatható ki a jelentkezési űrlap is, amelyet kitöltve kérünk a 212-04-06 faxszámra elküldeni. Szóbeli tájékoztatást a részvételről Gazdag György ad a 06-20-943-3281 telefonon. E-mail: [gazdag@idg.hu](mailto:gazdag@idg.hu)



# ALBACOMP activa

Business ATX számítógép

Pentium® II processzorral

## 314.990,-<sup>+áfa</sup>

1 év helyszíni garancia!

- Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L2 cache processzor
- Intel Se440BX ATX (PII233-450) alaplap,
  - 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
  - 66/100 MHz busz sebesség
  - Integrált 2 gyors soros/ 1 párhuzamos port
  - Integrált infrared port
  - Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
  - Integrált Crystal (SB komp.) audio chip
  - Energy Saver BIOS
  - Upgradehető Flash BIOS
- 64 MB SD RAM - 100 MHz
- Sony 1.44 MB floppy
- Quantum 6.4 GB winchester AT bus, Ultra ATA
- ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatoló
- Philips 105S color SVGA 15" monitor
- 32x sebességű IDE CD ROM drive
- JC 102 aktív hangfalpár
- ATX Desktop ház
- BTC magyar Win 95 billentyűzet
- MS OEM Intelli 3g PS/2 egér+pad
- OEM MS Windows NT 4.0 Workstation magyar Lic. (CD+doku)
- OEM MS Word/97 magyar Lic. (CD+doku)



Albacomp Rt.  
8000 Székesfehérvár  
Mátrai újja 9.  
Tel.: (22) \*315-414  
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 329-1493  
Tel./fax: 349-0152

Szaküzletek:  
1065 Budapest  
Nagymező utca 25.  
Tel.: 311-8095  
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest

Fő utca 31.  
Tel.: 201-4409  
Fax: 201-4322

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



A Pentium védjegy  
sz. Intel Corporation  
bejegyzett védjegye.  
Az MMX védjegy sz.  
Intel Corporation védjegye.

05003

Rendszerintegrátor cég munkatársakat keres az alábbi munkakörökre:

### Programozó

Elvárások:

- C++, Java, Lotus Script nyelvek valamelyikének mély ismerete
- legalább szakmai angolnyelv-tudás

### Rendszermérnök

Elvárások:

- NetWare, NT, OS/2 hálózati operációs rendszer valamelyikének alapos ismerete
- üzemeltetői vagy szervizgyakorlat
- legalább szakmai angolnyelv-tudás

Amit nyújtunk:

- nagyfokú önállósággal, kötetlen munkaidőben végezhető munka
- versenyképes jövedelem
- korlátlan szakmai továbbfejlesztési lehetőség

Jelentkezés: 06(30)9830-982

05047

Nemzetközi számítástechnikai

vállalat számítástechnikai

rendszermérnököt keres

rendszer-felügyeleti

programok telepítésére,

beüzemelésére.

Angol vagy német nyelvtudás

szükséges. Jelentkezni

önéletrajz beadásával a

szerkesztőségben: „Jobb

munkahely” jelígre lehet.

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CÉG FŐÁLLÁSÚ

## ORACLE- PROGRAMOZÓT KERES.

A munkakör betöltéséhez szükséges:  
2 év gyakorlat, angolnyelv-tudás.

Előnyt jelent:

szervezési tapasztalat,  
adatbázis-kezelési gyakorlat,  
a C++ és az AS 400-as ismerete.

Érdeklődni a 488-0633-as  
telefonszámon lehet.

A szakmai önéletrajzokat az alábbi  
címekekre kérjük:

e-mail: [softcont@mail.datanet.hu](mailto:softcont@mail.datanet.hu)  
fax: 488-0638.

06055

PLANTREND

PLANTREND Kft.

1132 Budapest, Váci út 70

Telefon / Telefax: 349-1141

E-mail: [plantrend@mail.datanet.hu](mailto:plantrend@mail.datanet.hu)

10. ÉVE!

minőségi  
számítás- és irodatechnika

MOST

OTP-RÉSZLETRE IS!

06025



BIZTOS EGZISZTENCIA  
EREDMÉNYES  
MUNKATÁRSÁKNAK

Magas minőségű követelményű műszaki nyilvántartások fejlesztésére keresünk  
Visual Basic és C++ gyakorlattal rendelkező

### RENDSZERFEJLESZTŐ

programozót WINDOWS-NT, ORACLE programfejlesztői környezetben.

ELVÁRÁSAINK:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- angolnyelv-tudás.

ELŐNYÖK:

- rendszertervezési gyakorlat,
- CASE-tapasztalat.

JELENTKEZÉS szakmai önéletrajzzal, írásban az alábbi címen:

GEOMETRIA Térinformatikai Rendszerház Kft.

1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130.

52038

A nemzetközileg elismert, 100%-ban amerikai tulajdonú Recognita Rt.

## szoftvertesztelési feladatokra

számítástechnikai munkatársat keres.

Követelmények:

- a számítógép felhasználói szintű ismerete (WIN95-, WIN98-, NT-, Office-alkalmazások)
- középszintű angolnyelv-tudás
- programozási gyakorlat

A betöltendő állásról felvilágosítást nyújt Torsán József. Telefon: 452-3725  
Kérjük, küldje el hozzánk részletes angol nyelvű önéletrajzát 1999. február 23-ig.  
E-mail cím: [jozsef.torsan@caere.com](mailto:jozsef.torsan@caere.com)  
Levélcíme: 1550 Budapest, Pf. 210



05038

Elektronika  
Induktív  
elemek

**zolner**  
Elektronik Kft.

Mechanika  
Szerszám-  
készítés

Dinamikusan fejlődő iparvállalat munkatársakat keres

felsőfokú informatikai/közgazdasági végzettséggel, jó német- és/vagy  
angolnyelv-tudással a következő területekre:

- anyaggyártó- és termelésirányítási rendszer üzemeltetése
- WINDOWS NT, LOTUS NOTES rendszeradminisztráció (LAN/WAN ismerettel)
- AS/400 rendszeradminisztráció.

Kulturált környezetben biztos egzisztenciát, szakmai fejlődési lehetőséget biztosítunk.

Magyar és német vagy angol nyelvű önéletrajzokat „IT” jelígre  
1999. február 28-ig a következő címre várjuk:

2600 Vác, Pf. 291

06051



Kockázati tőke

# Gyűlik a második Equinox-alap

Három éve van jelen a magyar kockázati tőke-piacon az Equinox; a tőketársaság vezetői a második befektetési alap megnyitása alkalmából – az első alaptól informatikai vállalatként részesülő Synergion és Elender vezetőivel együtt – tartottak sajtótájékoztatót január 27-én, Budapesten.

Az Equinox ügyvezetője, Fodor Péter – visszatekintve a néhány évvel ezelőtti gazdasági helyzetre – kifejtette: ő maga 1992 óta figyelte a magyar piacot, s ennek fejlődését több más tényező mellett a tőkehiány is akadályozta. 1995 októberére érezt meg a helyzet arra, hogy az amerikai kockázati tőke-piacon már régóta jelen levő Advent Inter-

national, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank, az IFC és más befektetők részvételével mintegy 8 millió dolláros tőkével létrejöhett a Hungary Private Equity Found, ennek összegét 10 éves időszak alatt kívánták kihelelyezni (végül is 42 millió dollárt fektettek be, és a folyamat mintegy 3,5 év alatt zajlott le). Az akkor megalkotott szervezeti konstruk-

ció szerint az Equinox legfőbb feladata az lett, hogy befektetési lehetőségeket tárjon fel az alap számára. Konceptiójuk szerint az általuk ideálisnak tartott befektetés mértéke 1,5 millió dollárnál kezdődik, időtartama pedig 2-5 év, ezt követően a cél a részvények értékesítése tőzsdei kibocsátás, szakmai befektető bevonása vagy vezetői kivásárlás útján. Eddig hat vállalat részesedett az alap befektetéseiből, közülük az Euronet egy banktól független ATM-hálózatot üzemeltet, a Synergion és az Elender pedig az informatikában érdekelt. Ily módon az alap összegét gyakorlatilag teljes egészében befektették, ezért megkezdte a második alap szervezését: összegét 50-70 millió dollárra tervezik.

Szalóczy Zsolt, a Synergion vezérigazgatója a tavalyelőtti és tavalyi tőkebevonással kapcsolatban a szerves növekedéshez, valamint az akvizíciókhoz szükséges tőkeigényt, illetve a tőzsdére menetelig hiányzó tőkeigényt jelölte meg a kockázati tőke-bevonás főbb indokaként. A múltól Szalóczy elmondta, hogy olyan iparágban vannak jelen, amelynek növekedése meghaladja az ipari átlagot, viszont cégük évi 1,5-2 milliárd forintos árbevételével nem tudott versenyezni a multinacionális vállalkozások magyarországi vállalataival. A tőkebevonás előtt már megvizsgálták a tőzsdére menetel esélyeit, de akkor úgy látták, hogy a cég még nem elég érett rá. Tőkeigé-

nyüket indokolta az a tény is, hogy körülbelül akkora méretűt szánt meg az az addig működő modell, amelyben a vevők finanszírozták az informatikai vállalkozásokat, és belépett az európai országokban régóta szokásos szállítói projektfinanszírozási modell – utóbbihoz pedig szabad tőke kell.

Mint azt már korábban bejelentették, idén tavasszal kilépnek a tőzsdére – váltott át a jelenbe Szalóczy. Ugyanakkor a konkrét időpontra és a budapesti tőzsdén kívüli jegyzési-bevezetési pontra vonatkozó kérdésre – mint mondta: a végleges döntés hiányában – kitérő választ adott. Azt azonban kifejtette, hogy tőkeemelés bevezetését terveznek, de az elgondolások szerint részesedésének egy részét a menedzsment, illetve az Equinox is kiviszi a nyílt piacra. (Később egy kérdésre válaszolva Fodor fejtegette ki: az Equinox valamilyen mértékben a kibocsátás után is tulajdonosa marad a cégnek). Ami a tulajdonossszerkezetet illeti, elsősorban az informatikában jártas intézményi befektetőkre számítanak, úgy vélik, hogy a magyar kisbefektetők körében is népszerűek lesznek a társaság papírjai.

Kóka János, az Elender vezérigazgatója a közelmúltban lezajlott, mintegy 4,5 millió dolláros tőkebevonás előtti helyzetet elemezve elmondta: társaságmenetük hitelfelvételre alkalmatlan volt, a tőzsdére menetelhez kicsik, így vagy egy szakmai befektetőt kellett volna bevonni a cégbe (erre az internetszolgáltatói piacra a közelmúltban két példa is volt: a Data-netet a GTS, az EuroWebet a PanTel vette meg), vagy pedig pénzügyi befektetőt kellett volna keresni. Különben a forráshiány miatt ellehetetlenültek volna, és a cég lassan, de folyamatosan sülydött volna, ugyanis az internetszolgáltatói piac a korábbi szakemberintenzív szakaszról a tőkeintenzív szakaszba lépett át. Így került sor az Equinox befektetésére: a tőketársaság 25 százalékos + 1 szavazati részesedést szerzett az Elenderben.

Révész Gábor

## Synergion-eredmények

# Gyorsabban az átlagnál

Február 2-án sajtótájékoztatón ismertette a Synergion Rt. tavalyi eredményeit Szalóczy Zsolt vezérigazgató, később pedig szervezeti-fejlesztési kérdésekről, valamint az elmúlt negyedév számokra fontos projekteiről beszélt. A cégesorost – melyet a Synergion, az Integra és a Fibex alkot – a tavalyi utolsó negyedévben mintegy 4 milliárd forint konszolidált árbevétel ért el, és így éves szintű árbevétele a nemzetközi könyvelési rendszer (IAS) szerint számolva meghaladta a 10 milliárd forintot (ez még nem auditált adat). Véleményük szerint – értékelte az eredményt Szalóczy – ez a növekedési ütem gyorsabb a hazai informatikai ipar általuk becsült 30 százalékos átlagnál, így a cég tovább növelte piaci részesedését is.

Újra elkészítették a projekteik nagyságát elemző kimutatásokat. A számokból egyértelműen látszik, hogy ma már a közepes és nagy projektek adják a bevétel döntő hányadát. Százmillió forint feletti projektekből származik a Synergion bevételeinek 50 százaléka, a 20 és 100 millió közöttiekből 30 százalék, és csak 20 százalék a 20 millió forint alatti megbízások bevételei részaránya.

A Synergion szolgáltatási portfóliójába 1999 januárjától új elemként a videokommunikációs rendszerek is bekerültek. Ehhez a Vidcom Kft.-vel kötött szerződés adja az alapot, a megállapodás értelmében a Vidcom munkatársai a Synergion Videokommunikáció Üzletágában folytatják munkájukat, az üzletág vezetője Cseh Zsolt, a Vidcom eddigi ügyvezetője lett. Az üzlet nem a klasszikus akvizíciók módján zajlott le, mert a cég korábbi bevételi szintjéhez képest túl magasak lettek volna a Vidcom auditálási költségei, ettől vi-

szont a jelenlegi helyzetben nem lett volna mód eltekinteni. Így a Vidcom kivonult a piacról, munkatársai pedig csatlakoztak a Synergionhoz. Változik néhány meglévő divízió feladata és szerkezete is. Így az eddigi Applikációs Divízió a továbbiakban – az SAP üzletággal kiegészülve – Üzleti Megoldások Divízió néven működik. A másik változás az Rendszerintegrációs Divíziót érinti, neve Informatikai Rendszerek és Szolgáltatásokra változott, vezetője pedig Cserna József lett. Ezen belül négy üzletágcsoporthoz – Alkalmazások, Hardverrendszerek, Kommunikációs rendszerek, Szolgáltatások – alakult ki, az egyes vezetők pedig Pintér Pál, Baján Péter, Dina István, Szigethi Zoltán. Végül Szalóczy még egy személyi hírt közölt: közös meg egyezéssel távozott a cégtől Tóth Elemér stratégiai igazgató.

A szakásoknak megfelelően Czako Ferenc vezérigazgató-helyettes néhány friss projekt-eredmény ismertetésével zárta a sajtótájékoztatót. Az értéktőzsde részére távkereskedési hálózatot építettek ki, Cisco eszközökkel, itt a tervezési és a kivitelezési feladatokat egyaránt a cég szakemberei végezték el.

BICC alapú strukturált hálózatot épített ki a Synergion az Elmű három irodaházában. A 4500 végpontos hálózat alkalmas hang- és videojel átvitelére, a végpont és sávszélességbővítési igényekre felkészülve a kiépítéshez a BICC Blolite szabványos technológiáját alkalmazzák. Több új megbízást kapott a Synergion Lotus üzletága is, így a BorsodChemben Lotus levelezőrendszert telepítettek, az Állami Számvevőszék számára Domino alapú webkiszolgáltatót helyeztek üzembe.

R. G.



**Portocom® 1100T**

- P 200 MHz MMX CPU
- 12,1" TFT LCD
- 2,1 GB HDD
- 32 MB RAM
- 24x CD-ROM
- Li-Ion akku

**Nettó ár: 299 000 Ft-tól**

**Szolgáltatásaink**

- Szabadon választott konfiguráció
- Kedvező ár/teljesítmény viszony
- 3 év garancia (kérésre csökkenthető)
- 4 hetes kipróbálási idő biztosítása
- Használt gép visszavételi garancia
- Saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felújított és áramkörök javítástechnológiájával
- Bemutatók, ügyfélszolgálati tanácsadás
- Lizing, részlet, tartós bérlet

**PORTOCOM RT.**  
1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.  
Tel.: 203-9260, 203-9276, 203-9277, 206-5378, 206-5379  
Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód  
Drótposta: info@mail.portocom.hu  
http://www.portocom.hu



**DELL®**

**Latitude® CPI**

**notebook**

- Intel® Pentium® II processzor 300 MHz
- 512 kB level 2 cache
- 64 MB RAM SIMM
- 4,3 GB HDD
- 1,44 MB FDD/24x CD moduláris
- 13,3" XGA TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlastor Pro hullámtáblás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (scroll)
- IrDA 1.1 infrared port
- Lithium-ion akkumulátor
- 1S, 1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- Opció: Docking Station, 2. akku
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2000 megfelelés

A HUMANSOFT Kft. elnyerte az 1997-es év legjobb kelet-európai disztribútora címet.

**696 900 Ft**



Az ár állár nem tartalmazza az 238 Ft/USD-árfolyamot vonatkozóan. A Dell név, a Dell embléma és a Latitude név a Dell Computer Corporation tulajdonát képezi. Az Intel Inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation tulajdonát képezi.



HUMANSOFT Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.  
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679  
E-mail: dellinfo@humansoft.hu



@Home és Excite

# Otthon vannak az interneten

Folytatás a 8. oldalról

mint ahogyan azt más portálok tulajdonosai tették az utóbbi időben.

Több amerikai szaklap is írt arról, hogy a Lycos áruba bocsátja a vállalat 20 százalékát, és hogy kerekén egymilliárd dolláros vételár-ra számít. Ezzel szemben Davis azt mondja, hogy inkább saját maguk akarnak másokat felvásárolni, mintsem hogy árulják a céget, vagy akár annak töredékét.

Ron Rappaport, a kaliforniai Zona Research elemzője szerint a Lycos mindaddig nem lép szövetségre senkivel sem, amíg maga

mögé nem utasítja a Yahoo-t. A Media Metrix piackutató cég legutóbbi adatai azt mutatják, hogy – látogatottság szempontjából – a Lycos tulajdonában lévő weboldalak csak a Yahoo lapjai előzik meg. (Tavaly decemberben a megkérdezett egyesült államokbeli internethasználók 46,5 százaléka a Lycos, 48,2 százaléka pedig a Yahoo mellett tette le voksát.)

Nem lehet csodálkozni azon, hogy komoly figyelem kíséri a Lycos piaci pályafutását. Az AOL–Netscape összeolvadás, nem is szólva a mostani Excite–@Home fúzióról, alaposan felborzolta a kedélyeket. A Lycos-t rendre hírbe hozzák a Time Warnerrel és a Bertelsmann

AG-val. Azt mondják, olyan látványosan növekszik, hogy egyre kívánatosabb felvásárlási célponttá válik, és sokak szerint csakis azért kellett magát, hogy még kívánatosabb legyen.

Míg az elemzők és az ipar szereplői a háttérben vitatkoznak, aközben a Lycos eszes stratégiával dolgozik. Teljesen más módszert alkalmaz, mint a többi portál tulajdonosa. Az Excite, a Yahoo és a Netscape Netcenter

baüzem múltával, várhatóan ez év harmadik negyedében indul be a „nagyüzem”.

Egy valami jól kiolvasható a portálok, de a nagy távközlési szolgáltatók világháborújából is: minden piaci viaskodás, ár- és szolgáltatásverseny győztese, valódi haszonélvezője a felhasználó. Épp ezért sokszor azt sem bánja, ha a kényeztetés közben – vagy még inkább: annak okán – gyengéden kihasználják.

## Internetes kereskedelemről származó bevételek



Forrás: International Data Corporation

## Elektronikus üzletvitel

Elektronikus kapcsolatok, tranzakciók, információáramlás, gondosan megtervezett, workflow-rendszerekkel irányított munkafolyamatok, testre szabott üzleti alkalmazások, szabályozott eljárások, csoportmunkát segítő intranet-környezet, az Internetről ismert eszközök, technológiák, biztonság.

### A megbízható háttér az IBM e-business

- Az IBM szakmai és üzleti támogatása
- Átgondolt, hosszú távú fejlesztési politika
- Teljes körű, harmonikusan együttműködő eszköztár: hardver, szoftver, fejlesztő eszközök

### Működő rendszerek az ICON-tól

- Sikeres megoldásokkal igazolt szaktudás
- Több mint 10 év professzionális tapasztalat
- Széles körű, a felhasználói igényei szerint kialakított szolgáltatások



IBM RS 6000, Lotus Notes, IBM EDM Suite, IBM MQSeries, IBM MQSeries Workflow, IBM VisualAge, IBM DB2

ICON

e-business

IBM Business Partner

ICON Számítástechnikai Kft. 1134 Budapest, Tölgypalota utca 29-41. Tel.: 452-1250 Fax: 452-1251. <http://www.icon.hu> e-mail: [pr@icon.hu](mailto:pr@icon.hu)

51913

gyakorlatilag hasonló, és körülbelül ugyanannyi szolgáltatást nyújt, mint a Lycos, csak éppen nagy, központi webhelyekről.

Velük ellentétben a Lycos nem hisz a megahelyek hatékonyságában; más-más piaci szegmenseket megcélzó weboldalak hálózatát alakította ki, és az eltérő felhasználói igényekhez idomított marketingstratégiával él. Rappaport szerint egész jól.

### Fast forward

A portálok jövőjét fürkésző piackutatói elemzések számát csak az internet jövőjét jósoló jelentésévé haladja meg. Azt pedig már számtalanszor hallhattuk és olvashattuk, hogy a túlterheltség miatt összeomlik a világháló. Szerencsére eddig egyik pesszimista jóslat sem igazolódott be. Az viszont meghamisíthatatlan tény, hogy a hálóhasználók száma félelmetes ütemben növekszik.

A Forrester Research piackutató intézet szerint ebből a szempontból eléggé kritikus lesz az elkövetkező három év. Egyedül az Egyesült Államokban a jelenlegi 28,7 millióról 77,6 millióra nő majd az online felhasználók száma. 2002-ben az internethasználóknak számottevő hányada (hozzávetőleg 16 millió fő) kábelen vagy DSL (Digital Subscriber Line) csatlakozással éri el a világhálót; ez a mai 56 kilobit/másodperces modemek sebességénél 50-szer gyorsabb hozzáférést tesz lehetővé. A videokonferenciázás, az internetes telefónia, a távmunka és az online játékokban való részvétel pedig nemcsak a sávszélességgel, hanem a hálózat megbízhatóságával szemben is magas követelményeket támaszt.

### Személyre szabottan

Lapzártakor kaptuk a hírt, mely szerint Integrated Network Connection (INC) néven integrált üzleti szolgáltatást vezet be az AT&T. A cél: olyan szolgáltatáscsomagot nyújtani az ügyfeleknek, amely csökkenti a vállalati hálózatok fenntartásának költségét, ugyanakkor növeli a sebességet, és könnyen kezelhető!

Mike Armstrong, az AT&T igazgatótanácsának elnöke a washingtoni Comnet kereskedelmi kiállításon azt nyilatkozta, hogy júniusban fejezik be az INC tesztelését, s a pró-

Új veljük, hogy a portálok free-mail szolgáltatása kitűnő példa erre. Vegyük csak az Excite webhelyének (<http://www.excite.com>) kényelmi szolgáltatását, az Excite free-mailt. Mire a gyanútlan (ne legyünk igazságtalanok többször figyelmeztett) online felhasználó hozzájut az „ingyenes” levelező accounthoz már javarészt mindent tudnak róla. Hogy hívják, mikor és miért született, merre lakik, mi beceneve? De a rendszer ugyanígy kíváncsi a levelezőpartnerek becenevére is – még jó, hogy másra nem!

Az ingyenes e-postához csak az juthat hozzá, aki vállalja, hogy fogadja az Excite „személyre szabott” online reklámailjeit. Vagyis az, aki nem zavar elektronikus levelezés közben az, hogy a képernyő legváltozatosabb helyein villogva, gyors egymásutánban váltakozva jelennek meg a szalag-, ponthirdetések. A többséget azonban igenis irritálja a kérértlenül érkező online hirdetések sokasága. Egy szó, mi száz, személyre szabottan kiszolgált belső oldal-használónak sem könnyű lenni.

### Bell és Jermoluk

Ha már a személyeskedésnél tartunk, beszéljünk végezetül néhány szót George Bellről és Tom Jermolukról. Az Excite ügyvezető igazgatója és az @Home Network növekvő igazgatója kemény tárgyalófelekként bizonyultak. A *The Industry Standard* című San Francisco-i lap értesülése szerint a vállalat eredményre vezető, utolsó tárgyalási nap egyváltában hat órát izzasztotta egymással két fél.

Állítólag Jermoluk már korábban is folytatta azzal nyaggatta Bellt, hogy tegyen egyértelmű hűségnyilatkozatot: mondja el, van-e még köze a Bellhez, vagy inkább az @Home-hoz mérhető vejeje. A tárgyalások befejeztével pedig, a *Industry Standard* szerint úgy ejtette Jermoluk feltépte az iroda ajtaját, és az ott lakozó jogászok, könyvelők előtt azt kiáltotta: „Nehogy észébe jusson még egyszer telefonálni nekem!”

Az Excite és az @Home munkatársait csak az lepte meg jobban, amikor az @Home másodikként kilépő Bell közölte: megkötött a belépőoldali üzlet.

Zimányi Kat



# HÍREK

**Tizenkét százalékkal növelni tudta nyereségét az új pénzügyi év első negyedében a Siemens AG.** A német nagyvállalat az informatikával kapcsolatos tevékenységet emelte, mint a növekedés egyik fő hajtóerejét. A december 31-én véget ért három hónapban a profit 639 millió márkát tett ki, szemben az egy évvel korábbi 569 millió márkával. A bevétel 16 százalékkal nőtt, 28,8 milliárd márkára. A teljes cég megrendelésállománya 6 százalékkal emelkedett, előlve a 31,6 milliárd márkát. Az egyes részlegek közül a Siemens Business Services (az informatikai szolgáltatások) 1,4 milliárd márkát hoztak a konyhára, 11 százalékos növekedést produkálva; a Siemens Information and Communication Products (ide tartozik a számítógépes hardver) forgalma 9 százalékkal emelkedett, 4,4 milliárd márkára; a hálózati részleg forgalma csak kis mértékben változva megmaradt az 5,4 milliárd márkás szinten. A félvezetőrészleg is 12 százalékkal növelte eladásait; a tavalyi pénzügyi évben ez a részleg még 1,7 milliárd dolláros veszteséget produkált.

**Tizenöt százalékkal kisebb az adózás előtti nyeresége 1998 utolsó negyedében az SAP-nek, mint egy évvel korábban, jelentette a német cég.** Ez mintegy beteljesítette a vállalatirányítási szoftvert fejlesztő cég egész 1998-ban érzhetően lassuló növekedésének. A teljes 1998-as pénzügyi évre vetített nyereség némiképp meghaladta az egymilliárd márkát (a részvényenkénti 10,07 márkát), ez 14 százalékos emelkedés az egy évvel korábbi eredményhez képest. A nyereségnél jobban emelkedtek a bevételek: az árfolyammozgásokat is figyelembe véve az 1998-ban elért 8,47 milliárd márkás forgalom 41 százalékkal nagyobb, mint 1997-ben. A növekedés lassulása ellenére az SAP vezetői továbbra is biznak abban, hogy a következő három év alatt sikerül megdupláznia a bevételeket. Jöcskán nőttek a költségek is (51 százalékkal, 6,77 milliárd márkára). Ennek az az egyik oka, hogy a dolgozói létszám a kétszeresére nőtt, és immár csaknem eléri a 20 ezret. Ugyancsak sokat költöttek kutatásra és fejlesztésre.

A termékekből származó bevétel 1998-ban 28 százalékkal emelkedett, és elérte az 5,6 milliárd márkát. Ezen belül a szoftvereladásokból jött 4,69 milliárd márká, a maradék 574 millió pedig a szoftverek karbantartásából. A konzultációs bevételek összértéke megközelítette a 2,2 milliárd márkát. Végezetül 890 millió márká származott az oktatásból, valamint a továbbképzésből.

Ami az egyes régiókat illeti, az Egyesült Államok volt a leggyorsabban fejlődő térség, ahol a bevételek 52 százalékkal nőttek, és meghaladták a 3,9 milliárd márkát. Ezzel az Újvilág megelőzte az EMEA-térséget, ahol a 44 százalékos emelkedés „csak” 3,8 milliárd márkás forgalmat generált. Ázsiában és a Csendes-óceán térségében viszont öt százalékkal visszaestek az eladások, 770 millió márkát eredményezve.

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Kényszer vagy kihívás? Számolni kell az euróval

Valószínűleg nehéz dolog lenne olyan külföldi vagy magyar gazdasági szaklapot megnevezni, amelyik közvetlenül az újév előtti időszakban, de legkésőbb január közepéig ne foglalkozott volna az új, közös európai pénzzel, az euróval. Ezért nem is szándékozunk szívre lépni egy, a farsangi szezonra átcsúszott, megkésett euróelemzéssel. Inkább azt szeretnénk megmutatni olvasóinknak, hogy hol milyen fogadtatásra talált ez a páneurópai fizetőszköz, illetve hogy miképp viszonyulnak hozzá az IT-felhasználók.

**M**emóriafrissítéstől mindössze annyit, hogy az Európai Unió (EU) tagállamai közül csupán négyen (Dánia, Görögország, Nagy-Britannia és Svédország) nem csatlakoztak az úgynevezett eurózónához. Angliáról közüdomású, hogy – legalábbis egyelőre – merően ragaszkodik nemzeti valutájának, a fontnak a kizárólagos használatához. Tony Blair miniszterelnök január első napjaiban azt nyilatkozta a *The Wall Street Journal* című lapnak, hogy nem éreli még meg a helyzetet az Egyesült Királyság csatlakozására. A Blair-féle álláspont ellenzői azonban azzal érvelnek, hogy a későbbi időpontra kitölt csatlakozásnak komoly ára lesz: akkor már minden bizonnyal nem az angolok diktálják a feltételeket.

Jóllehet a brit miniszterelnök tett már olyan kijelentést, amely szerint esetleg népszavazást írhatnak ki e kérdésben, szó sincs konkrét időpontról, sőt – a rosszmájúak szerint – konkrét szándékról sem. Svédországban és Dániában is felmerült a népszavazás gondolata, szakértők szerint azonban 2001 előtt aligha kerülhet sor efféle lépésre. Ami Görögországot illeti, még kicsit korai lenne a szándékát firtatni, hiszen éppen azért hiúsult meg az eurózónába való belépése, mert nem voltak adva a csatlakozáshoz szükséges sarkalatos gazdasági feltételek. Ezzel együtt is jót tett a görög drachmának meg az ország tőke- és kötvénypiacának az a kormánynyilatkozat, amely kiütésbe helyezte, hogy a görögök két éven belül csatlakoznak a monetáris unióhoz.

Emlékzetesül az eurózóna tagállamainak névsora: Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Németország, Olaszország, Portugália és Spanyolország. A központi jegybanknak, az Európai Központi Banknak (angol rövidítéssel: ECB) Frankfurt ad otthont (ez megint olyan helyzeti előnyt ad a kontinentális Európa számára, amelyet igen nehéz lesz behoznia Londonnak). Az Atlanti-óceán túlpartjáról tekintve a „tizenegyek” terepe kereskedelmi szempontból kezd hasonlítani az Egyesült Államokéhoz: egyetlen fizetőszköz használata révén elérhető, nagy tömegű vásárlótábor tömörít és – az eltérő, igenek változatos nemzeti nyelvektől eltekintve – kényelmes piactérré válik.

### Clinton örül

„Üdvözljük az euró bevezetését; a 11 európai ország történelmi lépést tett meg általa – jelentette ki az amerikai elnök január 5-én kiadott sajtónyilatkozatában. – Az Egyesült Államoknak is érdeke, hogy Európa pénzügyi szempontból is egységes, gazdaságát tekintve erős kontinens legyen.”

Clinton hozzátette: nem félti az

amerikai dollárt az erős európai valutától, de gazdasági elemzők szerint az elnökből pusztán a kincstári optimizmus beszél, amikor közreadta ezt a derűlátó nyilatkozatot. Fred Bergstein egyesült államokbeli közgazda úgy véli, csupán néhány év kérdése, és az euró alaposan próbára teszi majd a dollárt. Az *International Herald Tribune* hasábjain az euró esélyein elmélkedve arra jutott, hogy minden attól függ, milyen gyorsan alapozza meg tekintélyét a világ pénzpiacán a közös európai fizetőszköz – és nem utolsósorban a mögötte álló jegybank: az Európai Központi Bank.

Amerikai kormánykörökben már most is többeket foglalkoztat, mi több, aggaszt az a tény, hogy a közös valutát alkalmazó 11 EU-tagállam gazdasági erőben csaknem fölér az Államokkal. Az aggodalmaskodók egyelőre csak az 1997-es exportadatokot mérték össze, és azt találták, hogy az eurózóna országai (együttesen) abban az esztendőben 25 százalékkal nagyobb exportforgalmat bonyolítottak le, mint az Egyesült Államok, és kétszer akkora, mint Japán.

Paul Volcker, a Szövetségi Jegybank exelnöke azt állítja, hogy a dollárnak még jó ideig nincs oka tartani az ECB-től és az eurótól. Szavai szerint „az eurónak előbb ki kell érdemelnie a helyét”.

### Németországi aggodalmak

A húszas évek hiperinflációja, illetve a II. világháború utáni nemzeti valutaleértékelés keserű tapasztalatai után érthető, hogy a németországi pénzpiacra várakozással vegyes félelemmel tekintenek az eurókor-szakra. Egészen a legutóbbi hónapokig az volt az általános vélemény, hogy a német márka feltétlenül veszíteni fog vitathatatlan erejéből, ha egy kosárba kerül olyan nemzeti valutákkal, mint például az olasz líra vagy a spanyol peseta.

A legutóbbi hónapokig; mert mostanában megfordulni látszik a trend. Egy friss helyi közvélemény-kutatás eredményei azt mutatják, hogy Németországban többségben vannak az euróoptimisták. Akik tartanak az aggályok, a német márka mellett, azok igyekeznek minél előbb és minél több ingatlanba fektetni eddigi megtakarításukat, vagy különböző valutákban (márkában, holland forintban és angol fontban) tartják a pénzüket. Az utóbbi kategóriába tartozó német állampolgárok rendszerint nem a bankban, hanem a jó öreg találószerkevény fiókjában mentik a menthető. A „spájzpolitikának” persze csak addig van értelme, amíg be nem teljesedik az Európai Gazdasági és Monetáris Unió (EMU): 2002. július elsején az eurózóna tagországainak nemzeti valutáit egyszer s

mindenkora kivonják a forgalomból, egyszersemind egyedüli hivatalos fizetőszközzé emelik az eurót.

### Az emberi tényező

Lapunk ez évi 4. számának Hírtűtér rovatában az Apple Store konkrét példáján mutattuk meg, hogy miként igyekeznek az élenjáró

Államok részesedése a világkereskedelemből (százalék)



(Forrás: Eurostat)

egyesült államokbeli információtechnológiai (IT) cégek minél előbb eurókompatibilissá válni. Tetszik mindezt azért, mert úgy tartják, hogy elemi érdekük a térséggel, a térségben való zökkenőmentes kereskedelem.

Matthew Nelson, amerikai társalapító az *InfoWorld* szakírója azt mondja: az egyesült államokbeli székhellyel működő, de alapjában a weben forgalmazó cégeknek is fontos az Európába irányuló kereskedelem: azért, mert előnyös. Ha csak egyetlen európai valutát kell amerikai dollárra átváltani, lényegesen egyszerűbb lesz az élet, nem is szólva a hatalmas potenciális vásárlóbázisról.

Nelson és az amerikai online kereskedők zöme úgy tartja, az euróval kapcsolatos kulcskérdések nem annyira technológiai jellegűek, hanem kulturálisak. A lényeg a lényeg: vajon elfogadják az eurót maguk az európaiak?

Brian Stroub, a kaliforniai Beyond.com online kiskereskedő cég elnökhelyettese osztja az előbbi véleményt: minden a gyakorlatban, a használatban dől majd el. Szerinte hiába erőltetnek rá egy országra vagy térségre valamilyen szabványt (legyen az bármilyen természetű), ha az adott ország/térség felhasználói egész egyszerűen nem élnék a szabvány nyújtotta lehetőségekkel.

Nick Jones, a Jupiter Communications londoni elemzője úgy látja: az embereket jóval nehezebb lesz felkészíteni az euró (el)fogadására, mint az IT rendszereket. Jones

szert az észak-amerikai informatikai igazgatónak még bőven van idejük és módjuk eldönteni, hogy támogatják-e az eurót: most, később, vagy soha?

### Sikeres átállás

Az európai bankok – kicsik és nagyok egyaránt – arról számoltak be, hogy simán, csaknem zökkenőmentesen zajlott le rendszereik eurókonverziós átállítása. A német Dresdner Bank AG figyelemre méltó összeget, több mint 250 millió (!) márkát (hőzzávetőleg 150 millió dollárt) fordított a konverziós folyamat levezénylésére. Az új esztendő első felétvégéjén, január 2-án és 3-án kétféle alkalmazottat rendeltek be az IT rendszer végso, nagyzüzem előtti tesztelésére, az utolsó simítások elvégzésére.

Egy kisebb európai pénzügyi társaság, a párizsi, lyoni és monacói fiókokkal működő Wargny brókerház több mint másfél évig készült az eurónyitányra, és Faical Gargoure vezérigazgató elmondása szerint kitűnően vették ezt az akadályt. Gargoure úgy véli, nem is volt más választásuk, hiszen a Párizsi Tőzsde minden vele kereskedő cégtől megkövetelte a január 3-ai főpróbát – és a sikert.

A frankfurti Birkert & Felckenstein jelzálogkezelő cég elég kicsi ahhoz, hogy ne maga bajlódjék az ilyen horderejű problémákkal. Ezért Birkerték megbízható külső cégnek adták ezt a munkát, a tesztelést pedig egy holland-belga érdekeltségű kllingbankkal végeztették el. Január 4-én csak fél órába telt az euróüzememődra való felkészülés – állítja Rolf Birkert ügyvezető.

Úgy tudjuk, hogy Franciaországban már január 9-én élték a közös európai valuta nyújtotta lehetőség: a lille-i kerületi bíróság 4500 euró megfizetésére kötelezett egy adócsalással vádolt helyi üzletembert. A bírág mellé nyolc hónap elzárását is kiszabta. Ezt az utóbbi büntetést valószínűleg egyszerűbb lesz végrehajtani, mivel az euróban megszabott összeget csak akkor tudják ebben a pénznemben behajtani, ha a szóban forgó üzletembert van eurós csekkfizető (mint köztudomású, az euróbankokra és -érmékre 2002-ig vámi kell).

Jean-Marc Defosze bírónak számolnia kell az új valuta bevezetésével járó problémákkal is. Mivel ma egy euró 6,55957 francia frankot ér, a fent említett bírág 29518,07 franknak (közel 5205 dollárnak) felel meg. A frankban kiszabható bíntetés mértéke – a hatályos jogszabályok szerint – ennél kevesebb kell hogy legyen. Más szóval, nem elég az eurócsékkfizet: Európában a jogi háttérnek, s mellette még sok minden egyebnek is változnia kell.



# Előzetes

## BPR alapokon (avagy PR for Dummies)

Miben különbözik az üzleti folyamatok újrászervezése, azaz a BPR a közönséges fejlesztéstől? Abban, amiben a revolúciót az evolúciótól: a mai verseny körülményei között nincs idő a folyamatos fejlesztésre, az ahhoz szükséges visszacsatolás lépéseinek – a kiértékelésnek, a fejlesztésnek és az újabb kiértékelésnek – a végigjárására; ebben a szorításban sommás ítéletek léptek előtérbe: ami idáig volt, felejtjük el, és kezdjük mindent előlről. Nem a meglévő folyamatokból kell kiindulni – mondják a BPR képviselői –, hanem friss szemmel egy jövőbeli szervezetet kell elképzelni

## Hová tegyem?



Szerzőnknek nem a fizikai elhelyezéssel voltak nehézségei, hiszen a HP Jornada 820-asa kisebb a szokásos noteszgépeknél, hanem hogy hová

sorolja ezt a noteszgépénél kisebb, zsebszámítógépénél nagyobb, Windows CE operációs rendszerű gépet? Végül, a géppel alaposan megismerkedve, a kézziszámítógép kategóriába tartozónak ítélte, de cikkében nemcsak töprengéseiről számolt be, hanem a Jomadról is

## Internetgerinc üvegszálon

Cikkünk a Cisco terveibe és aktuális fejlesztéseibe ad betekintést: mivel a cég készül a hangforgalomban várt lineáris és az adatforgalomban előrelézett exponenciális növekedésre, az elektronikus kereskedelem napi gyakorlatá válásával még gyorsabban növekvő internetforgalomra. A Cisco egyik programja szabványokon alapuló optikai gerinchálózat kifejlesztését tűzte ki célul, sőt fokozatot járát végig a felhasználókkal, hogy ne kelljen mindent azonnal kidobni

## Leltárhány

Mi jöhet (még)? Vagy, kicsit bővebben: mi jöhet a 2000. évben, és mi telhet még ki a tőle való félelemtől? Van, aki szinte világvégét vár, van, aki kihasználja ezt, s hasznos útmutatókkal szolgál: „90 napos élelmezési terv két személyre” és „hogyan hat az Y2K a nőkre”. Miért olyan járványos ez a téma?

## Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 1999. február 1-jén

Cégnév	Utolsó kereskedési ár (dollar)	Utolsó/következő osztalékfizetés ideje	Utolsó kereskedési mennyiség	Tőzsdeérték (dollar)
Corel	4 27/32	1994. október	407 409	287,8 millió
Forté Software	8 1/2	n.a.	194 000	130,1 millió
Inprise	5 1/8	n.a.	474 636	245,7 millió
Intergraph	5 1/16	1985. június	237 590	245,5 millió
Madge Networks	3 17/32	n.a.	180 409	157,0 millió
Micrografx	9 9/16	1992. április	56 409	105,2 millió
SCO	5 1/4	n.a.	179 045	180,5 millió
Sybase	10 3/16	1993. november	1 357 272	832,5 millió
Symantec	8 7/16	1994. augusztus	14 136	143,6 millió
3Com	47	1995. augusztus	7 081 954	16,862 milliárd
Adaptec	23 1/8	1996. november	2 057 636	2,498 milliárd
Adobe Systems	47 3/4	1999. jan. 11.	858 545	3,138 milliárd
AMD	22 15/16	1995. május	4 226 636	3,321 milliárd
Apple Computers	41 3/16	1995. december	5 143 500	5,573 milliárd
Autodesk	44 3/16	1999. jan. 22.	1 071 136	2,072 milliárd
Baan	10 1/4	1997. december	750 045	2,038 milliárd
Cisco Systems	111 9/16	1999. szept. 15.	14 052 272	176,2 milliárd
Cognos	26 3/8	1996. május	139 136	1,141 milliárd
Compaq Computer	47 5/8	1999. jan. 20.	1 962 636	27,249 milliárd
Computer Associates	50 5/8	1999. jan. 7.	731 000	1,382 milliárd
Creative Technologies	14 7/8	1999. febr. 2.	731 000	127,2 milliárd
Dell Computer	100	1998. szept. 4.	17 637 090	127,2 milliárd
Ericsson	27 7/8	1998. május	3 905 545	49,755 milliárd
Fore Systems	16 13/16	1996. június	2 872 045	1,858 milliárd
Hewlett-Packard	78 3/8	1999. apr. 14.	3 086 727	79,558 milliárd
IBM	183 1/4	1999. márc. 10.	3 952 272	169,1 milliárd
Informix	10 15/16	1995. június	4 208 409	1,885 milliárd
Intel	140 15/16	1999. márc. 1.	14 646 681	234,9 milliárd
J.D. Edwards	20 5/16	n.a.	1 268 500	2,103 milliárd
Lucent Technologies	112 9/16	1999. márc. 1.	6 386 181	148,4 milliárd
Matáv	31 1/16	1998. június	83 590	6,444 milliárd
Microsoft	175	1998. február	13 980 727	436,4 milliárd
Motorola	72 1/4	1999. jan. 15.	3 208 909	43,363 milliárd
Netscape	73 13/16	1996. február	6 260 772	7,346 milliárd
Newbridge Network	35 15/16	1996. október	1 131 590	6,381 milliárd
Nokia	144 1/8	1998. április	1 379 000	86,801 milliárd
Novell	20 3/8	n.a.	5 294 909	7,174 milliárd
Oracle	55 3/8	1997. augusztus	8 176 954	53,819 milliárd
SAP	33 15/16	n.a.	829 681	17,708 milliárd
Seagate Technology	40 11/16	1996. november	2 660 909	9,979 milliárd
Silicon Graphics	20 9/16	1993. december	1 482 136	3,854 milliárd
Sun Microsystems	111 3/4	1999. apr. 8.	7 579 045	42,530 milliárd
Texas Instruments	98 7/8	1999. febr. 16.	2 685 863	38,552 milliárd
Unisys	22 1/8	1990. augusztus	1 420 136	8,424 milliárd
Wang	33 1/16	n.a.	366 272	1,022 milliárd
Xerox	124	1999. febr. 23.	1 100 227	40,662 milliárd

## E számunk hirdetései (Ads Index):

Albacomp Rt.: activa (Pentium II) PC-k	30. old.
Állás hirdetések	12, 13, 25, 26, 28, 30. old.
Areco Systems Kft.: UnixWare 7	25. old.
Avery Dennison Hungary: címkegyártás	1. old.
Avnet Kft.: Hall-Mark - IBM-distribútor	20. old.
Julco Kft.: miró Video Studio DC10Plus	2. old.
BPS Kft.: Enide Electronics UPS-ek	25. old.
CaBIT99	16. old.
Cordata Kft.: DHC Kft.	
Dawson DNS30 noteszgép	12. old.
Dawn-Tech Kft.	
D-Link hálózati eszközök	13. old.
Dataler: miniszámítógépek	12. old.
E-Coop Kft.: HP, Epson	14. old.
E-Coop Kft.	
Portocom 6100 TFT noteszgép	35. old.
Easton: EastonNet bank	B/VIII. old.
Elanor Kft.: internet-szolgáltatás	T/VII. old.
FEFO Kft.: PC-k, akasztások	14. old.
Hewlett-Packard: hálózati elemek	18-19. old.
HP Magyarországi	
DeskJet nyomtatók	22. T/II. old.
HRP Hungary: Kycora nyomtatók	3. old.
HUMASoft Kft.	
Dell Latitude CP noteszgép	31. old.
IBM számítógépek	21. old.
Izon Kft.: IBM e-business	32. old.
IDG	29. old.
IDG	36. old.
IDG	B/III. old.
IDG	B/IV. old.
IDG	B/VIII. old.
IDG	T/VI. old.
KFO-Issy Kft.: informatikai megoldások	B/II. old.
Kin-Soft Kft.	
gyári szoftverek, CD-ROM-ok	29. old.
KTI Networks: hálózati elemek	28. old.
Kvinta Kft.: számítógépek, periferikák	14. old.
Melvin Corporate Networks	T/III. old.
Megamicro Rt.: adatátvitel	B/IV. old.
MGE: Merlin Geni UPS-ek	13. old.
Mikro Rendszerház:	
Microtek, Wacom, Kodak	35. old.
Multicard Kft.: azonosítókártyák	B/IV. old.
OKI Képviselet: Iroda:	
nyomtatók és faxok	35. old.
Online Rt.: Progress fejlesztésszoftverek	4. old.
Oracle Hungary Kft.:	
döntéshozó rendszerek	17. old.
Pannon Networking Kft.:	
Confi-, HP-ek	2. old.
Pantrend Kft.:	
számítás- és irodatechnika	30. old.
Portocom: 1100T noteszgép	31. old.
R-R Kft.: számítógépek, periferikák	29. old.
RCE Kár. Kft.:	
HP LaserJet 1100, 1100A	35. old.
SCO konferencia	34. old.
SMP Kft.: Dell szerverek	B/VIII. old.
SMP Kft.: Liebert UPS-ek	13. old.
Sprint: gyári szoftverek,	
egyéb szolgáltatások	14. old.
Storage System Kft.: CD-írók	5. old.
Support Team Kft.: PC-hálózatok	
állományfolyas karbantartása	12. old.
Synergion Rt.: Lotus	24. old.
Szalmák Rt. Distribúció:	
Dawson monitorok, HP kábelkék	2. old.
Szalmák Rendszerház Rt.: tanfolyamok	2. old.
SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek,	
HP termékek	14. old.
TeleLogic Kft.: szoftverdistribúció	35. old.
Testa Magnetic Kft.: CD-R	B/IV. old.
True Colors Lab: ügyviteli rendszerek	5. old.
VAR Computer: Novell programok	B/III. old.
VirusBuster Team:	
virusvédelem és szolgáltatás	14. old.
Xerox Magyarországi Kft.:	
DocuPrint lényegfontosságú	2. old.
IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	26. old.
A római számok a melléklet oldalszáma	
(B - Banktechnika, T - Tájékoztató)	

## COMPUTERWORLD



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

XXV. ÉVFOLYAM

ÁRA: 148 FORINT

## Előzetessel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot  példányban,

- egy évre: 7680 forintért  
 fél évre: 3840 forintért  
 negyedévre: 1920 forintért

Név (intézmény neve): \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni

USERNAME: \_\_\_\_\_ E-MAIL: \_\_\_\_\_



A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:  
**IDG Lapkiadó Kft.**  
 1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

MEGRENDELŐLAP

## Nemzetközi informatikai hetilap

Megjelenik minden keddén  
 HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
 Feltöltő: Birtó István igazgató  
 Internet: [idg.hu](http://idg.hu), Cx ID: 100324/276

**Füzerkészt:**  
 Szilágyi Áron (Sz. A.) Cx ID: 100324/116

**Füzerkesztő-helyettesek:**  
 Révész Gábor (R. G.) Cx ID: 100263/552  
 Szent István (S. I.) Cx ID: 100324/3153

**Vezető szerkesztő:**  
 Varga László (V. L.) Cx ID: 113060/1543

**Füzerkészt:**  
 Schopp Attila (Sch. A.) Cx ID: 100324/3154  
 Vancsa István Internet: [vancsa@west900.net](mailto:vancsa@west900.net)

**Öbvezerkészt:**  
 Horváth Kriszta Cx ID: 100263/1536

**IDG Tesztlabor:**  
 Horváth László (H. L.) Cx ID: 100324/3155  
 Krátsán György (K. Gy.) Cx ID: 113060/1220

**Munkatársak:**  
 Bende Magdolna Cx ID: 100324/3157  
 Csütör Sándor (Cs. S.) Cx ID: 113060/250  
 Kelemen Zoltán (K. Z.) Cx ID: 113060/1537  
 Kuzsinszki Gábor (K. G.) Cx ID: 113060/1537  
 Mátay Judit (M. J.) Cx ID: 113060/247  
 Mihancsik Zoltán (M. Z.) Cx ID: 113060/1541  
 Sánta András Cx ID: 113060/1221  
 Zimányi Katalin (Z. K.) Cx ID: 100324/3163

**Korrektor:** Vosz Károly Cx ID: 113060/2075

**Szerkesztőség titkár:**  
 Erdős Szilvia Cx ID: 113060/1222

**Tipográfia, hirdetésgrafika:**  
 Kezser Sándor, Kun György, Pokony Károly,  
 Radóczy Ágnes, Szegvári Éva, Varga László

**Gratika:** Dániel András

**Szerkesztőség:**  
 1012 Budapest, Márvány u. 17.  
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefon: 356-9773, 356-0691, 356-8291, 212-0798  
 Telefax: 356-9337

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kézzel írt leveleket nem fogadja, ezért a levelezéshez kérjük, hogy a levelezéshez a Kiadó minden jogot fenntart magának a lap birtoklásának másodlagos és terjesztésével kapcsolatban.

**Hirdetésfelvevő:**  
 IDG Kereskedelmi Iroda  
 Irodavezető: Egyed Zoltán Internet: [zsegyed@idg.hu](mailto:zsegyed@idg.hu)  
 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.  
 Levélcím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefon: 356-8691  
 Telefon/telefax: 375-0191

A hirdetésért a Kiadó a leggyorsabb körülmények között, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

**Terjesztési osztály:**  
 Vezető: Balogh Zoltán Internet: [zbalogh@idg.hu](mailto:zbalogh@idg.hu)  
 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.  
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefonfélék: 322  
 Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt., alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik, megvásárolható az újságárusoknál is. Egyes számok ára 148 Ft.

Előfizetés a Kiadóval személyesen, postán vagy átutalással az MKB 10300002-20328016-7007323 számlaszámon. Előfizetési díj egy évre 7680 Ft, fél évre 3840 Ft, negyedévre 1920 Ft.

**Műszaki vezető:** Birkus Imre  
 Telefonfélék: 308

**Nyomda:** a MESTERPRINT Kft.  
 1097 Budapest, Külső Mester u. 82.-86.  
 (98-0767)

**Feltöltő vezető:** Szilágyi Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications-tól, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványkapcsolatától, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havi 200 ezer példányban terjesztjük. Belső hírrelátásunk az IDG News Service információit az IDG tagvállalatok helyi médiumai frissítik. Lapunkat a MATESZ osztálja.



Az IDG fontosabb kiadványai:  
 Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Ausztria: Computerworld Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computerworld Digital News, Federal Computer World, Info World, Network World, PC World, Publick, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, EuroPC, Mondo Informatico, Franciaország: InfoPC, L'Espresso Informatique, Hollandia: Computerworld Nederland, LAN Magazine, Izrael: Computerworld PC World, Japán: Computerworld Japan, Kanada: Info Canada, Network World Canada, Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerworld, PC Welt, PC Woche, Norvégia: PC World Norge, Computerworld Norge, Olaszország: Computerworld Italia, Oroszország: Computerworld Moscow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publick, Svájc: Computerworld Schweiz, Svédország: Computer Sweden, Málta: Datanet, Szlovákia: PC World, Tajvan: Computerworld

04054



# SCO KONFERENCIA

1999. február 18. Hotel Ramada Margitsziget, 9:00 - 17:30

**Témáinkból:**

- UnixWare NonStop Clusters
- UnixWare 7 / Tarantella
- Magyarországi felhasználók

Regisztráció:  
 E-mail: [hungary@scoc.com](mailto:hungary@scoc.com)  
 Tel: +43 1 524 94 37 88  
 Fax: +43 1 524 94 37 88



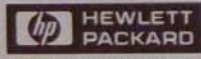
# HP LaserJet 1100, 1100A

• NYOMTATÓ • MÁSOLO • LAPOLVASÓ  
AZ ÖN GYORS SZEMÉLYI DOKUMENTUMKEZELŐJE!



## HATÉKONYSÁG AZ ÍRÓASZTALON

Várjuk tisztelt viszonteladóinkat!



HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050 Telefax: 246-4101

06004

# Nyomtatók és faxok



OKIPAGE 4WPPlus  
4 lap/perc  
600 dpi

OKIPAGE6e 6ex  
6 lap/perc  
600 dpi

OKIPAGE10  
10 lap/perc  
600x1200 dpi

OKIPAGE 16N/20N  
16/20 lap/perc  
600x1200 dpi

**OKI**

OKI Systems (Magyarország) Kft.  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em./204.  
Telefon: 327-4070, 266-6225 Telefax: 327-4076, 266-0152  
E-mail: oki\_h@mail.datanet.hu  
Internet honlap: www.oki.europe.co.uk

People to People Technology

MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HÖPAPIRÓS FAX • NORMÁLPAPIRÓS FAX

☞ Az OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számról: 436-2222/1881

06044

## MICROTEK

The Digital Vision



### LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai febontás lapszkennereknél
- 1950x1950 optikai febontás filmszkennernél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyeneses gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

## WACOM



### DIGITALIZÁLÓ TABLÁK

- PenPartner és Intuos:
- nyomásérzékeny digitalizáló tablák (256 vagy 1024 fokozaton)
  - 2540 lpi febontás, A6-A2 méret
  - széles, vezeték nélküli tolóvalaszték
  - grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
  - ...és OTTHONRA is!

## ÉV ELEJI AKCIÓK

## Kodak ds

digital science™



### DIGITALIS

#### FENYKÉPEZŐGEPEK

- KODAK DC120, DC210/220, DC260  
1280x960, 3x ZOOM (DC120)  
1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)  
1536x1024, 3x ZOOM (DC260)
- LCD képernyő
  - Video kimenet (DC210/220/260)
  - Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
  - előtétlencsék, szűrők (DC120)
  - soros port csatlakozás, gyors képbevitel
  - USB csatlakozás (DC220/260)
  - képarciválás, adatbázis
  - célszoftverek fejlesztése



1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151

06041



# E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.  
1091 Budapest, Üllői út 83.  
Telefon: 217-3661 Telefax: 215-4354  
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: rcs@ecoop.hu  
FOLYÓKÉNYEK 2-333-6661/6662

PORTOCOM 6100 TFT  
hálózati notebook

úton, útfélen online book

P200-233 MMX, K6-2 300 MHz  
12.1 inch TFT, 32-128 MB RAM  
2,1-6 Gbyte HDD  
Beépített hangszóró, mikrofon  
FDD, 20x CD-ROM  
PCMCIA 33.6 faxmodem  
Távolsági terminálkonfigurálás  
Win95/98

Szolgáltatásaink:  
Rendszerbe integrálás  
Intelligens iróval, üzleti és hálózati megoldások  
Használati-nyomtatási garancia. Kiváló szervizhálózat  
Változtatható 1,2 vagy 3 év garancia  
Változtatható konfiguráció  
Referencia

Nettó ár: 329 900 forinttól



E-COOP... és a rendszer működik

06007

# TeleLogic

Számítástechnikai Kft.

A disztribútor... ...a sokoldalú.



Szoftver-disztribúció



Szoftver-disztribúció



Professzionális szoftverfejlesztés



Keresztplatformos távvezérlés Oktatótechnika



Lemezmanipulációs és adatmentő szoftverek

06003

1119 Bp., Fehérvári út 83. Tel: 204-3030, Fax: 204-3031, e-mail: sales1@telelogic.hu



# Informatikus Bál

Első Magyar

1999.  
február **13.**

Danubius Thermal Hotel  
Margitsziget



Hotel Menthol



Viktor



Alphabet együttes



Fábry Sándor



Szandi

Házigazda: Klausmann Viktor  
Műsorvezető: Fábry Sándor  
Fellépnek: A „Hotel Menthol”  
és a „Kifutó” sztárjai  
Zene: Alphabet együttes  
„All the Best” Disco  
Éjfélkor: Tombola  
A belépő: 12 000 Ft + áfa,  
amely magában foglalja  
a vacsorát és a hozzá  
felszolgált italok árát

A belépőjegyek megvásárolhatók:  
az IDG ügyfélszolgálatán  
munkanapokon: 12.00–18.00 óráig  
1012 Budapest, Márvány u. 17.

További információ:  
[www.idg.hu/infobal](http://www.idg.hu/infobal)  
Telefon: 06-20-943-3281







# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1999. FEBRUÁR 9.

Serdülőkorban az internet

## Internet, 1999, Magyarország

A hálózat hazai világa – a felhasználói szokások, a szolgáltatók kínálata, a hálózati hozzáférés és kapacitás kérdése – túl van már a gyermekkori, ám fel-nöttek még nem tekinthető. Nevezhetjük tehát serdülőkorának a magyarországi internetvilágot.

Nézünk néhány példát! A diákság 14 éven felüli része kedvére böngészhet a Sulineten – igaz, a sávszélességkorlát miatt leginkább csak a délutáni órákban –, de az általános iskolákban már korántsem ilyen kedvező a helyzet. Fokozatosan terjeszkedik a teleházprogram, egyre jelentősebb előfizetői számot képviselnek a kis és közepes cégek, ám magánemberként még elenyésző az internetfelhasználók száma. Elgondolkodtat az, hogy egy több tízezer főt foglalkoztató magyar vállalatnál mindössze 200 körül mozog a hálózathasználóra jogosultak száma, s a bankvilág is

csak kószolgatja az internet adta lehetőségeket. Egyes becslések szerint az internet magyarországi használóinak a száma napjainkban 300 ezer és 350 ezer között mozog.

A vélemények megoszlanak. Van, akik a magas telefonárakat tekintik a terjedés legfőbb gátló tényezőjének, vannak, akik a tartalom nem kielégítő voltára hivatkoznak, az elektronikus kereskedelmet illetően pedig kétségtelenül gondokat vet fel a biztonságos fizetés kérdése. És vannak olyanok is, akik úgy vélik, nem késtünk le semmiről.

Osszeállításunkban megkérdeztünk néhány felhasználót internet-használati szokásairól, a szolgáltatás minőségét érintő tapasztalataikról, jövőbeli terveikről. Adatokat kértünk a meghatározó internet-szolgáltatóktól is. Távközlési mellékletrel lévén szó, a hálózat kérdéseit helyeztük a középpontba.

M. J.

## Középiskolai tapasztalatok

Az internet felhasználóinak jelentős része a diákság soraiból kerül ki. A Sulinet programnak és az iskolák egyéni kezdeményezéseinek köszönhetően a középiskolások, de sok általános iskolás számára is elérhető a világháló. E széles felhasználói rétegből egy budapesti gimnázium számítástechnikai vezetőtanárát kérdeztük saját iskolájában és másutt tanító kollégáitól szerzett tapasztalatairól. Beszélgetőpartnerünk **Bárnkopf Péter**, a Városmajori Gimnázium igazgatóhelyettese volt.

A Városmajori Gimnázium 630 diákja a középiskolások többségénél lényegesen jobb helyzetben van, ugyanis januártól már két számítástechnikai laboratórium – 38 számítógép – áll a diákok rendelkezésére. Az egyik teremben 486-os gépeket, a másikban Pentium MMX 166-os processzorral ellátott PC-eket helyeztek el. Ezenkívül a könyvtárban és több tanári szobában is vannak számítógépek.



Az iskola összességében 65 géppel rendelkezik, ezek egyetlen hálózatba kötve működnek. Az iskolák többségében sajnos nem ilyen rózsás a helyzet, hiszen többnyire csak egy gépterem áll a diákok rendelkezésére, ahol nem egységes az eszközpark.

A Sulinetes gépekre – a Városmajori Gimnáziumban 8 PC-re – kapott az iskola szoftvereket, a saját erős eszközárszámlásoknál azonban a szoftverekről is önállóan kellett gondoskodni. A 486-osokon Windows 3.1, a Pentiumos gépeken Windows 95 operációs rendszer fut, a hálózat Novell IntranetWare alapú. Egyre népszerűbb az iskolák körében a Linux. Az ingyenesen hozzáférhető, sok kellemes tulajdonsággal rendelkező operációs rendszer szélesebb körű terjedésének azonban gátat szab, hogy nem eléggé felhasználóbarát, véli az igazgatóhelyettes. Az iskola diákjai egyaránt használhatják a Netscape és a Microsoft böngészőjét. A tapasztalatok szerint az internetes világban már némi gyakorlattal rendelkezők inkább az angol nyelvű Netscape-et választják, míg a kezdők sokkal szívesebben dolgoznak a magyar nyelvű Explorerrel.

### Nincs rendszergazda

Bárnkopf Péter szerint országosan megoldatlan az iskolai hálózatoknál a rendszergazda kérdése. Még központi elképzelés sincs a probléma kezelésére. Ott, ahol lelkes, többnyire fiatal tanárok oktatják a számítástechnikát, megpróbálják saját maguk ellátni a feladatot, de ez természetesen nem megy zökkenő-



mentesen. A Városmajori Gimnázium három kiszolgálójával nem szokott probléma lenni, de a 3-4 éves számítógépek bizony racionálisan ideig tartanak. Egyaránt vannak hibák a Sulinet program keretében kapott Tulip és a saját forrásból vásárolt noname gépekkel, nem érezhető nagyságrendi különbség a két kategória között. Ugyanez a helyzet az egerekkel is, a márkás eszközök között szintén van olyan, amelyik csak egy évig működőképes. A fontosabb helyekre olyan PC-ket telepítettek, amelyek önállóan, a hálózat nélkül is működőképesek, így a hálózat leállása nem bontja meg az iskola életét. Előfordul ugyanis hálózati probléma is, aminek kiküszöbölésében nem nagyon számíthat az iskola a Novell segítségére. Az esetek többségében marad tehát az önerő.

### Kicsi a sávszélesség

Egyik kulcskérdése az internet használhatóságának, hogy elegendő-e a rendelkezésre álló sávszélesség

(Folytatás a III. oldalon)

## Fejlesztések kényszerpályán

A hazai internetpiac számos szereplője rendelkezik gazdag tapasztalatokkal a világhálózat használhatóságát, előnyeit, hátrányait illetően. Bizonyára a sok azonos észrevétel mellett minden internethasználó találkozik sajátos, csak arra a felhasználói körre jellemző speciális problémákkal. Ugyanígy a szolgáltatók, a berendezésszállítók is el tudják mondani a témával kapcsolatos meglátásaikat – természetesen úgy, ahogyan saját szemüvegükön keresztül látják. A sokféle tapasztalat, probléma mintegy összefut azoknál a cégeknél, amelyek rendszerintegrátorként a piac különféle szereplőivel kapcsolatba kerülnek.

Ezúttal a Synergonnal jártunk, ahol **Baján Péter** vállalati rendszerekkel foglalkozó igazgató és **Kákonyi István**, a kommunikációs rendszerek üzletág igazgatója beszélt a világhálózattal – különös tekintettel annak magyarországi vonatkozásaival – kapcsolatos tapasztalatairól.

Jelenleg a magyarországi internetpiac meghatározó szegmensét képező három cég – a Matáv, az Elender és a GTS (Datant) – hasonló infrastruktúrán közel azonos minőségű szolgáltatást nyújt. A piac legégetőbb problémája – és itt rögtön előjönnek a távközlési vonatkozások – a gerinchálózati sávszélesség korlátozott volta. A hazai és

a külföldi internetszolgáltatókat összekapcsoló vonalakon ugyanis csak nagyon drágán lehet sávszélességet bérelni, következésképpen minden bővítést komoly pénzügyi elemzésnek kell megelőznie.

### Sávszélességugrás

Technikai újdonságnak számít, hogy a nemzetközi kapcsolatoknál is kezd előretörni a legújabb gerinchálózati technológia, az ATM, valamint az SDH, illetve annak tengereitől változata, a SONET fölötti csomagkapcsolás (packet over SONET). Míg korábban csak a kutatóintézeteket, egyetemeket összekapcsoló nemzetközi hálózatban lehetett a sávszélesség ugrásszerű növekedésének tanúja – a 34 megabit/másodperces TEN 34 mellett nemrégiben megjelent a 155 megabit/másodperces TEN 155 –, addig napjainkban lassan a profitorientált szolgáltatók világába is beköltöznek ezek a technológiák. Az Egyesült Államokban már ma ott tartanak, hogy a nagyobb szolgáltatók között és a jelentősebb szolgáltatók belső

linkjein legalább 155 megabit/másodperces sebességen közlekednek az adatok. Várhatóan ez a tendencia rövidesen Európában, belátható időn belül pedig Magyarországon is érezhető hatását.

A másik problémát a felhasználói oldal sávszélességkorlátja jelenti. Természetesen nem a bérelt vonali előfizetőkre kell itt gondolni, hanem azokra a egyéni felhasználókra, akiknél az 56 kilobit/másodperces modemtechnológia felső korlátot állít. Ez a mai valóság, ugyanakkor már elérhető közelségben vannak részben a kábeltelevíziós technológiában használatos szélessávú hozzáférések, részint a hagyományos rézevezeteken alkalmazható ADSL technológiák. Ez utóbbiak különösképpen nagy jövőt jósolnak a szakemberek, ugyanis az ADSL minőségi ugrást idézhet elő a szolgáltatásban a jelenlegi, rendkívül nagy tömegben installált, rézevezeték alapú infrastruktúra megváltoztatása nélkül. Annak nem látják realitását, hogy a sávszélesség növelése érde-

(Folytatás a II. oldalon)

A távközlési összeállítás készítői:

Felelős szerkesztő: Mallás Judit

Szerkesztő: Varga János

Tervezőszerkesztő: Radnóti Ágnes

Felelős kiadó: Biró István,

az IDG Magyarország ügyvezetője



## Fejlesztések kényszerpályán

→ Folytatás az 1. oldalról

kében minden előfizetőhöz üveg-szálat vezessenek, de az ADSL-lel is legalább két nagyságrendnyi sávszélességugrás érhető el. Már ma sincs akadálya annak, hogy egy 300 dolláros ADSL modemmel az előfizetőtől a hálózat felé 1 megabit/másodperc, vissz irányban pedig akár 6-7 megabit/másodperc sebességgel lehessen adatokat továbbítani. (Magyarországon egyelőre nincs ADSL szolgáltatás.)

Ha ezeket az új technológiákat bevezetik, akkor nem lehet tovább halasztani a gerinchálózati bővítése-

ket sem, ezek pedig a sávszélességet a mainál nagyságrendekkel magasabb régiókba emelik. Az új igények kielégítéséhez számos berendezést – például a központi útválasztókat – le kell cserélni, illetve át kell alakítani.

Az előfizetői és a gerinchálózati infrastruktúrán túlmenően zavarokat okozhat az is, ha a szolgáltató kiszolgálója nem rendelkezik elegendő kapacitással, megfelelő szoftverháttérrel. Ez sokkal kevésbé került előtérbe addig, amíg az előfizetők nagy többsége 14,4 kilobit/másodperc sebességen modemezett, ám a végfelhasználói sávszélesség nő-

vekedése egyre nagyobb igényeket támaszt a szolgáltató informatikai hátterével szemben.

### Értéknövelő szolgáltatás

A Synergon szakemberei szerint Magyarországon az internet terjedésének legnagyobb akadálya a magas telefonköltség. Adott esetben az internethasználatnál a telefonköltség jócskán meghaladja az internetszolgáltatónak fizetendő díjat. Nemzeti közti viszonylatban a telefonköltségek drasztikus csökkenése mellett az is megfigyelhető, hogy adatátvitelkor a hangátvitelnél kedvezőbb

tarifát alkalmaznak a szolgáltatók. Általános trend, hogy a társaságok nem önmagában kínálják az internetszolgáltatást, hanem egyéb alapszolgáltatások értéknövelő szolgáltatásaként nyújtanak internet-hozzáférést.

A számítástechnikai gyártók tevékenységükben kiemelten kezelik az internetszolgáltatókat. Olyan nagy cégeknél figyelhető meg e tendencia, mint például a Sun, az IBM vagy a HP. Kimondottan a szolgáltatóknak állítanak össze szoftveresomagokat, olyanokat, amelyek speciális funkciókat tartalmaznak.

Korábban sok gondot okozott, hogy a különböző gyártóktól származó hálózati eszközök nem tudtak hibamentesen együttműködni. Mára rengeteget javult a helyzet, a szak-

emberek tapasztalatai szerint a vezető gyártók berendezései gyakorlatilag minden kritikus helyzetben együtt tudnak működni.

### IP 6 béta-verzió

Az internetvilág előtt álló következő nagy kihívás az internetprotokoll 6-os verziójának a bevezetése lesz. Nagyon sok gond – így például az IP-címek korlátozott száma, cím-aggregálási problémák – megoldódik az új verzió megjelenésével. Már mindegyik jelentős útválasztó-gyártó termékcsaládjában vannak IP 6-os béta-változatok. A megfelelően kidolgozott és kellőképp dokumentált szabványoknak köszönhetően előreláthatólag nem jelent majd problémát a berendezések számára az IP 6-os verziót támogató szoftverek forgadása.

Várhatóan nagy kihívást jelent azonban az IP 4-es és IP 6-os világ együttlélése az internetszolgáltatóknak. Gerinchálózati oldalon ugyanis viszonylag hamar megjelenik majd az IP 6, a végfelhasználók azonban várhatóan még sokára térnek csak át az új verziójú protokollra.

### Hangátvitel

Ami az egyre-másra felbukkanó internetprotokoll alapú hangátvitelt illeti, feltétlenül meg kell említenünk, hogy az IP 4 tervezésekor nem gondoltak még arra, hogy bizonyos adatfolyamok – jelen esetben a hang – továbbításakor garantált sávszélességet és garantált késleltetést kell biztosítani. Ma már vannak ilyen irányú kezdeményezések, például a fenti problémára megoldást kínáló Resource Reservation Protocol vagy a multimédia-alkalmazások IP-be csomagolt adatainak a továbbítását támogató Real-time Transport Protocol. Ez utóbbi protokollt már megkezdtek integrálni a multimédiás H.323 szabvánnyal.

A szakértők tapasztalatai szerint egyetlen gyártó berendezéseit használva már ma is nyugodtan lehet vállalkozni IP alapú hangátviteli hálózat építésére. Annak kimondására nem vállalkoznak a szakemberek, hogy vegyes környezetben kielégítő vagy nem kielégítő a szolgáltatás minősége, mivel ilyen konfigurációban még nem volt módjuk az IP alapú hangátvitelt kipróbálni.

### IP kontra Frame Relay

Korábban szakmai körökben azt javasolták, hogy a szolgáltatásminőség – a Quality of Service – miatt a Frame Relay fölötti hangátvitelt terjed majd el széles körben. Ma azonban úgy tűnik, hogy az IP viszi el a pálmát. Ennek egyik oka a szakemberek szerint abban keresendő, hogy a telefonhálózatban tandemközpontként ismert kapcsolóeszköz funkcióját az IP alapú hangátvitelben egy közönséges útválasztó látja el. Ennek a berendezésnek a hangról mit sem kell tudnia, mivel a kapcsolat az IP-cím alapján történik, ennek következtében a már meglévő és nagyszámú előfizetőt kiszolgáló infrastruktúra a legcélszerűbb változtatás nélkül használható. Bizonyos hálózati nagyság fölött a Frame Relay alapú hangátvitel bonyolultabb és drágán valósítható meg, szemben az egyszerű, könnyen skálázható IP alapú megoldással.



### MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ez a rendkívül ártiszagú képer a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő. Vagyis a HP PhotoREt II színregeztő technológiájával. Ez az új technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatásunk számára, hogy akár 16 milliótúntintacseppet keverjenek és juttassanak el minden apró képpontba, s ennek köszönhetően a színek ósátes elkápartható árnyalatai rendelkezésre álljon a lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek készítéséhez – még hétköznapi, irodai papírra nyomtatva is. És még ennél is bátrulatosabba teszi a dolgok az a tény, hogy mindez olyan sebességgel működik, amellyel más eszteli printerek csak fekete-fehér nyomtatásra képesek. Egy szó mint száz, a HP PhotoREt II-nek más a nyomásba sem ér. Követe persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK  
HP Tintásugarasok: 1-877-835-8747  
http://www.hp.com/go/ret2007

hp HEWLETT  
PACKARD  
Expanding Possibilities



## Középkolai tapasztalatok

nincs védőgát az iskola rendszerében, ugyanis nem ítélték egyetlen szükségesnek a külső támadások elleni védekezést. Úgy találták, hogy az iskolai számítógépeken található anyagok nem tartalmaznak speciálisan védendő információkat, a sebességkorlát pedig már önmagában is némi védelmet nyújt a rendszer számára.

Mallás Judit

Folytatás az 1. oldalról

az iskola igényeinek kiszolgálására. A válasz egyértelmű nem, hiszen az iskolák mindössze egyetlen ISDN vonalon – 64 kilobit/másodperces sávszélességen – csatlakoznak a hálózathoz. Az igazán szűk keresztmetszetet azonban elsősorban nem ennek, hanem az internetszolgáltató korlátozott nemzetközi sávszélességének tulajdonítják. Az Elender által alkalmazott proxykiszolgálók az iskola tapasztalatai szerint inkább lassítják, mint gyorsítják a hozzáférést. Ha ugyanis minden iskola elő-

építettek. Az iskolai rendszerben 100 megabit/másodperces CAT 5-ös szakaszok is vannak. Úgyisztén saját forrásból kellett beszerezni a hiányzó hálózati eszközöket. Ezek mellett már nem tűnik meglepőnek, hogy a hálózatot az iskola tanárai saját maguk építették.

### Levelezés házon belül

Nagyon fontosnak tartják a Városmajori Gimnáziumban, hogy minden tanulóknak saját loginnevet biztosítsanak. A kommunikáció gyorsítása érdekében saját névkiszolgálót

máról, az oktatás szempontjából. A Sulinetnek az a része, hogy saját, az oktatást hatékonyan támogató tartalom álljon az iskolák rendelkezésére, egyelőre elmaradt. Hiába írnak ki pályázatokat, nincs rá jelentkező.

Szabad idejükben – leginkább a délutáni órákban – a gyerekek kedvükre böngészhetnek, tanári felügyelet mellett.

Tartalmi szűrés nincs a Városmajori Gimnáziumban. Úgyisztén

## Külön rendszeren a Sulinet

Körülbelül 16 ezer üzleti előfizető mondhat magáénak az Elender Informatikai Rt., ehhez járul még a Sulinet program keretében bekapcsolt 1410 közép- és általános iskola, valamint egyéb pedagógiai intézmény. Ez utóbbi kör a cég becslése szerint mintegy 150 ezer diák- és tanár-felhasználót jelent, így messze az Elenderé a legnagyobb ügyfélkör Magyarországon – hallottuk Kóka János vezérigazgatótól. (A teljes felhasználói kör 300-350 ezerre becsülük, ebből az akadémiai szféra 80-100 ezerrel, az üzleti világ 60-65 ezerrel képviselteti magát.) Az elmúlt két évben az Elender üzleti előfizetőinek száma évente megkétszereződött.

### Bővítés 2-3 havonta

A nemzetközi sávszélesség két részből tevődik össze: 6 megabit/másodperces műholdas összeköttetésen kapcsolódnak az Egyesült Államokhoz, 2 megabit/másodperces földi vonalon pedig Európára felé. A magyarországi kicserélőkzponttal 4 megabit/másodperc sávszélességű az összeköttetés. A cél az, hogy a vonalak átlagos terheltsége 60 százalék alatt maradjon. Ennek érdekében 2-3 havonta bővíteni kell a sávszélességet. Nemzetközi viszonylatban rövidesen 2 megabit/másodperccel növelik a kapacitást, a kicserélőkzpont felé pedig 10 megabit/másodpercre mennek föl. Jelenleg az ország területén mintegy 35 végpontot építettek ki, az év első negyedének a végére várhatóan minden primer központba eljutnak. A telefonvonalak száma országosan 1000 fölött van, ez az érték is folyamatosan nő. A telefonvonalak háromnegyede ISDN trónk, ezeken 56 kilobit/másodperces modemek működnek. A többi, 33,6 kilobit/másodperces modem lecserélése folyamatos.

A cég 1998-as árbevétele megha-

ladta a 2 milliárd forintot. Ez tetemes növekedés az 1997-es, 1,2 milliárdos forgalomhoz képest.

A 16 ezer előfizető mintegy 98 százaléka analóg modemeken keresztül csatlakozik a hálózathoz, a fennmaradó 2 százalék fele-fele arányban oszlik meg az ISDN és a bérelt vonalak között. A Sulinet program keretében bekapcsolt intézmények mindegyike vagy 64 kilobit/másodperces bérelt vonalon, vagy ISDN-en keresztül csatlakozik.

### Korlátlan sávszélesség egy korlátozott kosárból

Kóka János elmondta, hogy a Sulinet és az Elender üzleti hálózata egymástól teljesen független. Nincs távközlési kapcsolat sem a kiszolgálókapacitásokat, sem a nemzetközi sávszélességet tekintve. A Sulinet rendszer egy rendkívül komoly belső erőforrásokkal rendelkező hálózat mind a kiszolgálókat, mind a távközlési kapacitást, mind pedig szolgáltatásait illetően. Számos, kifejezetten az oktatási intézményeknek szánt funkciót nyújt, mint például a szoftverdisztribúció, az emelt szintű rendelkezésreállítás, a helpdesk stb. Más tekintetben viszont a Sulinet kevesebbet tud, mint egy közeli internethálózat, hiszen nem az volt a cél – a nemzetközi sávszélesség magas ára miatt nem is lehetett –, hogy korlátlan nemzetközi sávszélesség álljon az iskolák rendelkezésére. A minisztérium ezért iskolánként megszabta a nemzetközi sávszélesség mértékét. Ehhez igazodva az Elendernek nem volt más feladata, mint megvenni és a Sulinet részére elkülöníteni a kért spektrumot. Ez a fent említett 6 megabit/másodpercből 1,5 megabit/másodpercre, ez az eredetileg tervezettnek a háromszorosa. A minisztérium ezért a sebességért 100 ezer forint csatla-

kozási díjat fizet minden egyes iskola esetében. Ezért az átalánydíjért korlátlan forgalmat bonyolíthatnak le az oktatási intézmények egy korlátozott sávszélességen. A Sulinetnél tehát nem az üzleti szolgáltatásnál alkalmazott forgalomfüggő díjazást alkalmazzák. A kiszolgálóknál alkalmazott forgalomfüggő díjazást adott érték, ezt az Elender szintén túlteljesíti – hallottuk a vezérigazgatótól.

A jövőbeli fejlesztések súlypontjaira vonatkozó kérdésre válaszolva Kóka János a tartalomszolgáltatást emelte ki. Ezen a területen már eddig is komoly eredményeket értek el – például a Sulinet részére több oktatási tananyag elkészítésében vettek részt –, és számos, a nagyközönség számára érdekes terv megvalósításán dolgoznak.

### Internettelefonía ma még csak a fejekben

A jövőt illetően óhatatlanul felmerül az internettelefonía kérdése. A cég közeli tervei között a fax over IP és az IP alapú virtuális magánhálózatok szerepelnek, habár ezekről a megoldásokról nem várnak óriási piaci áttörést. A kapcsolt vonali internettelefoníához egyelőre óvatosan közelítenek, nem ismerik ugyanis pontosan a koncessziós jogokat, a koncessziós szerződések tartalmát, illetve azok kizáró rendelkezéseit. Gondolkoznak a kérdésen, és Kóka János azt sem titkolja, hogy komoly nemzetközi távközlési szolgáltatók keresték meg az Elenderrel azzal a szándékkal, hogy Voice over IP kaput telepítsenek a cégnek, és azon keresztül nemzetközi telefontárgyalást nyújtsanak. A konkrét lépések előtt azonban az Elender szeretné a jogi részleteket tisztázottnak látni.

M. J.



fizetői vonalának teljes sávszélességét egy időben kihasználja, minden biztonnal bedugulna a szolgáltató rendszerbe, véli az igazgatóhelyettes. A hozzáférés lassúsága mellett egyébként az internetszolgáltatással nem szokott probléma lenni.

### Saját építésű hálózatok

Ami a helyi hálózatokat illeti, Bärnkopf Péternek szintén vannak kedvező tapasztalatai. Több iskolában nem is használnak minden gépet, esetleg nem alakítanak ki há-

és proxyt működtetnek, így a gyerekeknek nem kell minden levél elküldésekor többször próbálkozniauk és esetleg akár negyedórákat is várniuk. A szolgáltatás rendkívül népszerű az iskolában, a 630 gyerek közül legalább 400-an rendszeresen leveleznek. Bärnkopf Péter tudomása szerint sok iskolában ingyenes levelezőrendszereket ajánlanak a gyerekeknek, ez viszont a terhelt időszakok alacsony sebességén kívül több veszélyt is rejt magában. Nehezen orvosolható gond például, ha az egy beszerzett rendszer gyártója



lőzatot, hanem egy-két önálló PC-ről érik el az internetet, vagy a hálózatépítéshez a program keretében kapott lengőkábeleket veszik igénybe, ami csak ideiglenes megoldásnak tekinthető. Általános probléma, hogy a hálózat kialakításának gondja magukra az iskolákra hárul. A Városmajori Gimnázium sulinetes gépeihez kapott egy nyolcportos hubot is, ám a megbízhatatlan lengőkábelek helyett inkább saját forrásból koaxiális és UTP hálózatot

abbahagyja a szoftver fejlesztését, és az is előfordulhat, hogy a ma még ingyenes szolgáltatást egyik napról a másikra csak pénzért lehet igénybe venni. Lehet, hogy csak rémhír, ám azt beszélik, hogy egyes iskolákban a levelezni kívánó diákok pénzért kaphatnak csak e-mailcímet.

### Keves a jó tartalom

Végezetül nem haszontalan talán néhány szót ejteni az internet tartal-

## Gyors internet-hozzáférés otthonról

A Forrester Research kutatóintézet előrejelzése szerint a következő öt év folyamán egyre inkább elterjednek az otthonokban a nagy sebességű internetelési eszközök: 2002-ben az összes online kapcsolattal rendelkező háztartás mintegy 26 százalékában ott lesznek. Ez elsősorban a fogyasztói igények növekedésének, az egyre kiforrottabb, megbízhatóbb hálózati technológiáknak és a vonzó hozzáadott értékek köszönhető majd.

Szintén az előbbieken említett

piackutató cég szerint az ügynevezett szélessávú internetelés – amely tavaly még az összes internet-összeköttetés csupán 2 százalékát adta –, idén 6 százalékot tesz ki, 2000-re pedig már 11 százalék lesz a piaci részesedése. Várhatóan igen nagy mértékben növekszik az az összeg is, amelyet a fogyasztók kábelmodemre és szolgáltatásokra fordítanak: az 1998-as 185 millió dollárról 2002-ben 5 milliárdra. Az ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line, aszimmetrikus digitá-

lis előfizetői vonal) megszerzésére idén 80 millió dollár költenek, 2002-ben pedig ez az összeg már 770 millió dollár körül alakul.

Az előbbieken felsorolt becslést adatok a Massachusetts államban székelő Forrester Research webtartalom-, valamint internetszolgáltatókkal, továbbá hálózati hardvert és szoftvert szállító cégekkel készített friss felméréséből származnak.

Sharon Machlis  
(Computerworld Online)



OTP Bank

## Internetbank az év közepén

Magyarország legnagyobb lakossági bankjánál, az OTP Banknál nagy népszerűségnek örvendnek a telefonon keresztül igénybe vehető szolgáltatások. Naponta 50-60 ezer hívás érkezik a pénztézet központjába, egyre többen kérdezik le számlaegyenlegüket és adják fel átutalási megbízásaikat a távolból. Ezen az ügyfélkörön kívül több mint ezre tehető azoknak a vállalati ügyfeleknek a száma, akik ügyféltérmináljukról, bérelt vonali összeköttetésen keresztül tartják a kapcsolatot a bankkal. Arról azonban egyelőre nem szólnak a híradások, hogy az internet közbeiktatásával lehetne bizonyos szolgáltatásokat igénybe venni.

Braun Péter, az OTP Bank vezérigazgató-helyettese elmondta, hogy az internetes bankolás – az úgynevezett házbank – jelenleg kísérleti üzemben működik. A bank dolgozói már végezhetnek ezen a módon átutalásokat, lekérdezhetik számlaegyenlegüket. Nagy körültekintést, alapos előkészítést igényel a rendszer piaci bevezetése: egy bank nem engedhet meg magának semmiféle hibát az éles működés során. Külön kiemelendő a biztonság kérdése. Az OTP – a többi pénztézethez hasonlóan – azt a gyakorlatot követi, hogy nem enged hozzáférni központi számítógépeit. Az ügyfelek egy, a központi géppel valós idő-

ben, de nem online működő előtérrel léphetnek csak kapcsolatba. Az eddigi kísérletek során nem tapasztaltak semmi váratlant, a szolgáltatást minden bizonnyal 1999 közepén bevezetik.

Arra a kérdésre, mely szerint nem késett-e el az OTP az internetes

banki szolgáltatások bevezetésével, Braun Péter nemmel válaszolt. Annak idején azért voksoltak a telefonra, mert a lakosság széles rétegei telefonnal rendelkeztek, számítógéppel és internet-hozzáféréssel azonban nem. A telefonos ügyintézés népszerűsége igazolja akkori dönté-

## Merjünk-e vásárolni?

Minden jótanács ellenére időnként szoktam hitelkártyával vásárolni az interneten. Főként, mert így olyan dolgokhoz – elsősorban könyvekhez – jutok hozzá kényelmesen, amelyekért egyébként utazgatnom kellene. Könyveszerzéssel megbízhatnák egy ügynökséget is, ekkor azonban nagyjából a hivatalos árforlyam dupláját kellene fizetnem. Az internetes áruházak pedig – kiiktatván a bizományosi értékesítőt – többnyire még engednek is a bolti árból, és nemcsak a könyvek, hanem sok egyéb árucikk esetében is. Ezt nemcsak kisebb költségeik révén tehetik meg. Bill Clinton például már aláírta azt a törvényt, mely a következő három évben forgalmi adó-mentessé teszi az interneten történő eladásokat.

Eddig semmi problémám nem volt, de persze azért én is óvatossá-

gyok. Külön számlám és kártyám van erre a célra, amelyre csak az aktuális megrendeléseknek megfelelő összegeket utalok. Egy ideig Visa online kártyát használtam, de tavaly ősszel az egyik legnagyobb internetes könyvruház elektronikus levélben értesített, hogy bankom viszszautasította az átutalásra vonatkozó kérést.

Milyen kártyákkal vásárolhatunk az interneten, és mi a véleményük ennek a biztonságáról, erről kérdeztük meg néhány hazai bank illetékes szakemberét.

Mint megtudtuk, a hitelkártyák a használat szerint két nagy csoportot alkotnak. Az úgynevezett debit vagy online kártyák csak online fizetésre alkalmasak, amikor a kártya fizikai jelen van, azaz lehúzható. Az interneten viszont csak a kártyák másik csoportjával, a credit kártyákkal

szület. Most megérett az idő az internet alapú szolgáltatás bevezetésére is, de e téren lényegesen kevesebb ügyfélre számítanak.

Természetesen az OTP információs csomagja már kint van a világhálón, s a fentiekben kívül a tervek között szerepel az is, hogy a bank ügyfelei ingyenes programcsomagokat – családi főkönyvprogramokat, házi pénzügyi segédleteket stb. – is letölthetnek az OTP honlapjáról. Távlabbi terv az elektronikus kereskedelem bevezetése, a bank ügyfélkörre indokoltá teszi en-

nek a problémakörnek az alapos tanulmányozását. A gyakorlati megvalósítás ma még gyerekcipőben jár. Egyelőre három területen lehet rendelkezéseket feladni: a Szerencsejáték Rt.-vel közösen működik a Teletlotó, az Interticket szolgáltatás keretében színház-, mozi- és hangversenyjegyeket lehet elektronikus úton megrendelni, továbbá az Internetben különböző CD-kre, könyvekre és más hasonló termékekre adhatnak megrendelést az OTP Bank kártyatulajdonosai.

M. J.



szület, ezekhez elegendő csupán a kártyaszámot és a lejárt dátumát megadni (természetesen ezek is lehúzhatóak, azaz kártyaolvasóval felszerelt üzletekben is lehet velük fizetni). Utóbbi kártyák általában dobnyomásúak, míg az előzőek „laposak”, és közéjük tartozik a Visa Electron is.

Így ezt én csak a rendszer hibája folytán használhattam korábban fizetésre, s bár a hibát azóta kijavították, a rendszer valószínűleg még mindig nem tökéletes. A számból ugyanis kideríthető, hogy melyik típusba tartozik a kártya, tehát megadásakor az internetes üzletnek nem lett volna szabad elfogadnia. A kártyaszám a Visa hálózaton keresztül jut el az illetékes bankba; az, hogy végül a bank utasította vissza a teljesítést, jelzi: a Visa hálózaton is átjutott.

A biztonsági problémák miatt az általunk megkérdezett bankok egy része nem tanácsolja ügyfeleinek az interneten való vásárlást. Megoldást a SET (Secure Electronic Transaction) protokoll hazai elterjedése hozhat, ezt a Visa és a MasterCard is támogatja. Egyszerűbb, de kevésbé biztonságos az SSL (Secure Socket Layer) protokoll, amelyhez – ellentétben a SET-tel – nem szükséges digitális aláírás.

A nehézségek ellenére az internetes vásárlások mennyisége nő, de aránya egyik megkérdezett banknál sem érte el még az összeforgalom százalékát.

Cs. S.

## WDM technológia

## Közvetlenül üvegszálon

Előrejelzések szerint a távolsági hálózatokon a hangforgalom lineáris növekedése mellett az adatforgalom exponenciális bővülése várható néhány éven belül. A növekedést két tényező táplálja: egyrészt még a fejletlen országokban is bővíteni fog az internetfelhasználók száma, másrészt a ma szokásosnál az elektroni-

resztmetszetei. Hiszen – mondják az elemzők – az adatelérés sebessége csupán két tényezőtől függ: a kiszolgáló és a hálózat teljesítményétől. Az egyre gyorsabb processzoroknak és egyre olcsóbb memóriáknak köszönhetően a kiszolgálók várhatóan bírnak fogják az iramot, ezért inkább a hálózattal lehet gond.

tisztikus ütemezéssel. A cég saját programot dolgozott ki az üvegszálon internetgerinc megvalósítására, s ennek keretében egyre több hálózati eszközüket teszik alkalmassá üvegszálas csatló fogadására. Ennek kulcsseleme a WDM (Wave Division Multiplexing) technológia, amely egy optikai szálon több kommunikációs csatornát hoz létre, a különböző hullámhosszú fényimpulzusok révén nagyságrendekkel megnövelve az átviteli sebességet (lásd az ábrát).

A gyorsabb gerinchálózat főként az internetszolgáltatók életét könnyíti meg, segítségével az előfizetők számának növekedésével viszonylag könnyen bővíthetik a kapacitásukat. Ez annál is fontosabb lehet számunkra, mert a nyilvános telefonhálózatok példája szerint a versenylény arányos az előfizetők számával. Az is várható, hogy – a telefonos piachoz hasonlóan – csökken a szolgáltatók száma, csak a legnagyobbak maradnak talpon. A felhasználók által tapasztalt sebességet ez a fejlesztés csak áttételesen javítja.

Egy új típusú gerinchálózat csak lassan valósítható meg, fokozatosan bevezetve a szükséges hardver- és szoftverelemeket. A TDM kiiktatása miatt feltehetően új szabványokra is szükség lesz, ezek kialakítását segíti az OIF (Optical Internetworking Forum).

Cs. S.

## Ki a lassú?

Az internetezők egyik kedvenc témája a háló sebessége, illetve inkább lassúsága. A percekig tartó várakozás alatt az ember mindene és mindenre gyanakszik. Bővíti modemet sózta rá; rossz a vonal; gyenge a szolgáltató modeme; kiesett egy trónk stb. – ötletekben nincs hiány.

Mit tehet az előfizető, tehet-e egyáltalán valamit, vagy el kell hinnie, amit a szolgáltató állít, és amiért ő természetesen fizet? Erről kérdeztük néhány gyártót és szolgáltatót.

Az ellenőrzés kérdése a szolgáltatóknak szintén fontos, hiszen ő is bérlő a vonalat, a kapacitást valaki mástól. A szolgáltatások minőségét a Hírközlési Főfelügyelet vigyázza, neki is szüksége van (lenne) korrek mérési adatokra. A jog ma egyértelműen a felhasználót védi; a szolgáltatóknak kell igazolni, hogy teljesíti szerződésben vállalt kötelezettségét. Ennek ellenére a körülmények miatt – magánszemélyként áll szemben egy szervezettel – mégis az ügyfél van nehezebb helyzetben.

Az a sebesség, amelyet a felhasználó a számítógépe előtt ülve tapasztal, nagyon sok tényező együttes hatásának az eredménye. Amennyiben analóg kapcsolt vonalat használ, számít a modem és a vonal minősége, a túldalolon pedig a szolgáltató modeme, kiszolgálója, útválasztója, a trónkvonal telítettség, a kért információt tároló kiszolgáló teljesítménye, leterheltsége és így tovább. Tudomásul kell vennünk, hogy ma az internet nem képes valódi QoS (Quality of Service), azaz

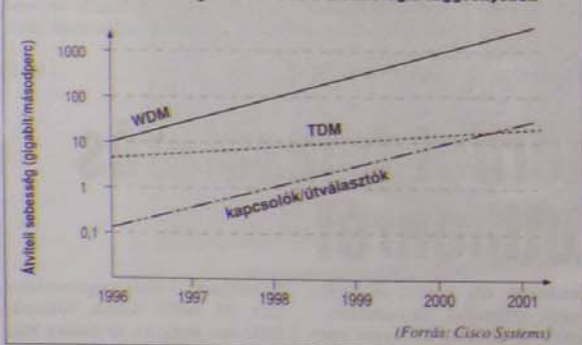
rögzített átviteli paraméterekkel rendelkező kapcsolatokat garantálni – legfeljebb egy, egyetlen szolgáltató ellenőrzése alatt álló korlátozott méretű hálózati szegmensben. Ennek oka nemcsak a technológia – bár eredetileg úgy a csomagkapcsolt hálózatokból, mint a TCP/IP protokollból hiányoznak ezek a kapcsolat minőségét meghatározó tulajdonságok –, hanem a társadalmi helyzet nevezetesen, hogy az internet nem áll egyetlen szervezet ellenőrzése vagy fejlesztése alatt sem.

Külön-külön természetesen minden egyes kapcsolat kontrollálható. A szinkron átviteli eleve csak a beállított sebességgel működik, a kapcsolók és az útválasztók pedig sok esetben naplózni tudják a rajtuk áthaladt forgalmat, a sebesség tehát utólag ellenőrizhető. A szolgáltató az előfizetőnek csak annak a gerincnek a sebességét garantálhatja, amelyen keresztül ő kapcsolódik az internetre, valamint azoknak a végberendezéseknek (modemeknek) a minőségét, amelyeken az előfizető elérik az ő kiszolgálóját.

A telefonon keresztül internetező ezért csak annyit tehet, hogy jó minőségű modemet vesz és megbízható szolgáltatót választ. Esetleg áttér az ISDN-re, mert annak a sebessége fix, 64 kilobit/másodperc, így a fent felsoroltakkal egy bizonytalansági tényezőt kiiktat. A többi azonban marad, talán ezért családostan sokan azok közül, akik rászánták magukat erre a beruházásra.

Cs. S.

Az átviteli sebesség növekedése a technológia függvényében



(Forrás: Cisco Systems)

kus kereskedelem és a tartalomszolgáltatás terjedésének köszönhetően többet használják majd a hálózatok is, akik már rendelkeznek hozzáféréssel. A telekommunikációs cégek trónkhálózatain ma a hangátvitel mellett még viszonylag kicsi az adatforgalom, de ha az említett előrejelzés beigazolódik, ezek lesznek az internet használatának a szűk ke-

A lassúság egyik oka, hogy az adatforgalmat az eredetileg hangforgalomra kifejlesztett, időosztásos multiplexelésen (TDM) alapuló átviteli közeg továbbítja. Megoldás lehet erre a Cisco Systems célkitűzése egy olyan internet-gerinchálózat megvalósítására, amelyen az IP csomagok közvetlenül az üvegszálon haladnak, időosztásos helyett sta-



Tervek: elektronikus kereskedelem, IP telefónia

## Vasúti sínról az internetre

A MÁV Rt.-nél napjainkban alapvetően két területen használják az internetet: egyrészt a menedzsment juthat információkhoz a világhálóról, másrészt létrehozták a vasúttársaság honlapját, ezen a külvilágnak szánt információkat helyezték el.

A bevezetés 1996-ban kezdődött, amikor 40-50 dolgozónak tették lehetővé az inter-

A MÁV vezetése komoly lehetőségeket lát az elektronikus kereskedelemben, mondta *Dani László*, a cég informatikai menedzsere. Már működik az interneten keresztül elérhető menetrend és díjszabási információs szolgáltatás, az Elvira, valamint a Szállításiirányítási Információs Rendszer lekérdezési funkciója, ennek segítségével kérhetnek információkat a fuvarozatók a teherkocsiakkal, teherárúkkal kapcsolatban. Számos, a MÁV ügyfélkörét kiszolgáló egyéb alkalmazás előkészítése úgyszintén folyamatban van.

Tervbe vették azt is, hogy az információkérés mellett üldőhelyet is lehet majd foglalni az interneten keresztül. Ez némileg bonyolultabb kérdés, mivel szorosan kapcsolódik az éppen folyamatban lévő Menetjegy-eladási, Helyfoglalási és Utastájékoztatói Információs Rendszer projekthez, amely egy rendkívül összetett rendszer. Amíg nem kerül teljesen új alapokra a vasúti helyfoglalás, addig nem szeretnék új elemeket bevezetni. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az internetes felület kialakítása még éveket vehet igénybe.

A teherfuvarozásban a jelenleg már működő internet alapú információkérést várhatóan új alkalmazásokkal egészítik ki. A közeli tervek között szerepel a rendelésseladás elektronizálása, végül azonban a teljes ügyfélkapcsolati rendszert – a kocsimegrendeléstől az áru megérkezését jelző visszaigazolásig – elektronikus kereskedelmi alapokra kívánják helyezni. Amint az ügyfélkör igényli és kellően biztonságosnak tartja az interneten történő fizetést, a MÁV azt is lehetővé kívánja tenni partnereinek.

Említtést érdemel a MÁV és más vasúttársaságok viszonyában is az internet (pontosabban extranet). Nemzetközi szinten a Hermes különféle hálózatot folyók a vasutak közötti adatkommunikáció, jelenleg szabványos X.25 protokoll szerint. Már folyamatban vannak a tárgyalások arról, hogy a Hermes rendszert

nyílt architektúrájúvá – Hermes Open System Architecture, HOSA – alakítják. Ebben az új rendszerben az adathálózat TCP/IP alapú lenne, a fölöttébb rétegekben szabványos ftp protokollt használnának, afölött pedig a régi, megszokott, illetve az új vasúti alkalmazások futnának. A vasúttársaságoknál általánosságban burjánzó fejlődés tapasztalható a nyílt rendszerek terén, középpontban az elektronikus kereskedelemmel.

A MÁV informatikai-távközlési szakemberei büszkék arra, hogy számos területen élen jártak az új technológiák, új szolgáltatások bevezetésében. Ilyen volt például a hatvanas években bevezetett országos távvalaszítás, az országban elsőként létrehozott SDH gyűrű, valamint a tízezernél több ISDN-vonal. Jelenleg még mérlegelik, hogy az ISDN-irányítást kövessék-e a jövőben, vagy esetleg másféle nyissanak. Fantáziáit látják az IP alapú hangátvitelben a vasút hatékonyságának növelése érdekében. Más megoldások – például Frame Relay alapú hangátvitel – is elképzelhetők, a MÁV vezetése teljesen nyitott ebben a kérdésben, egyben nem engedhet csupán: és az a minőség.

M. J.

## Cél: 70 százalék körüli növekedés

Több mint 10 ezer internet-előfizetőt mondhat magáénak az immár a GTS tulajdonában lévő DataNet Kft. Az ország lakosságának 75-80 százaléka éri el a szolgáltatást helyi telefonaárért, országos lefedést év végére terveznek – hallottuk *Csizmadia Csaba* marketing igazgatótól. Budapesten már kizárólag 56 kilobit/másodperces modemek fogadják a hívásokat, a többi, 33,6 kilobites berendezés cseréje elkezdődött. A nemzetközi sávszélesség háromirányú: a Global One felé műholdas összeköttetésen 1,5 megabit/másodperces, a UUNet irányában, szintén műholdon keresztül 1 megabites, a BT felé földi vonalon 1 megabites összeköttetést működtetnek. Belsőleg 8 megabit/másodperces kapcsolattal rendelkeznek a kicserélőközpont, és 2 megabites vonallal az akadémiai hálózat felé.

A társaság tavalyi forgalmát abszolút értékben nem kívánja nyilvánosságra hozni. *Csizmadia Csaba* annyit azonban elárult, hogy az 1998-as bevétel több mint 70 százalékkal haladta meg az 1997-es értéket. Idén hasonló növekedési ütemet tűztek ki célul.

A DataNet internetszolgáltatását az analóg kapcsolatos vonali módemes hozzáféréseken kívül természetesen ISDN-en és beírt vonalon is el lehet érni, sőt ezenkívül az X.25-ös csatlakozás is biztosított. A cég egyébként viszonteladóként képviseli Magyarországon a Global One X.25 szolgáltatását. A jövő tervei között szerepel az internet alapú hangátviteli szolgáltatás, de a témával kapcsolatban közelebbit a marketingigazgató nem kívánt mondani.

M. J.



netelérést, hallottuk *Rurik Péter*től, a távközlési divízió vezetőhelyettesétől. Jelenleg a felhasználók száma közelít a 200-hoz. A jogosultak a vállalati intraneten keresztül építik fel a kapcsolatot a külvilággal. Folyamatban van annak kidolgozása, hogy ki és hogyan kaphat a jövőben jogosultságot a világháló használatára. Kezdetben egyetlen 64 kilobit/másodperces beírt vonali összeköttetéssel indultak, ma ennek többszörösét veszik igénybe. A forgalom két irányban oszlik meg: a MÁV Rt. az EuroWebbel áll közvetlen kapcsolatban, de a MÁV Informatika Kft.-n keresztül az IBM szolgáltatását is igénybe veszi.

A honlap készítésénél szembe kellett nézni a járhatlan út akadályait. Nagyon nehéz volt olyan emberekkel előkészíteni a publikálandó anyagokat, akik nem értek hozzá az internethez, következésképpen nem láthattak más honlapokat. Első körben nem futotta a MÁV-nak arra, hogy komoly összegeket áldozzon erre a célra, így nem tudták elküldeni a gyermekbetegségeket. Tavaly év végén megértett az idő arra, hogy külső segítséget vegyenek igénybe. A munkába professzionális arculattervezőket vontak be, s várhatóan rövidesen megújított tartalommal és arculattal jelenik meg a MÁV a világhálón.

## Egy lehetséges jövőkép: internetroaming

Körülbelül 30 ezren fizetnek elő a Matáv internetszolgáltatására, a Matávnetre, ám az eladott csomagok száma nem egyezik meg a szolgáltatást valóban igénybe vevők számával, vélekedik *Nagy Gábor* osztályvezető. A Matáv hálózatán ténylegesen internetezők száma ennél minden bizonnyal lényegesen több, hiszen vállalati költségviselőknél esetén egy előfizetés révén több munkatársnak is lehetősége nyílik az interneten való böngészésre. A távközlési társaság már nem alkalmaz 33,6 kilobit/másodperces modemeket, hanem kizárólag 56 kilobit/másodperces berendezésekkel fogadja a kapcsolatos hálózati hívásokat. A nemzetközi sávszélesség rugalmasan követi az igényeket, jelenleg – a földi és a műholdas összeköttetéseket egybevéve – 10 megabit/másodperc a külföld felé irányuló sávszélesség. A magyarországi kicserélőközponttal szintén 10 megabit/másodperces vonalon kapcsolódik össze a Matávnet.

Az interneten mint alapszolgáltatáson kívül – amikor az előfizető a szolgáltató behívóköz-

pontjára kapcsolódva hozzáférhet a nemzetközi hálózathoz – a Matáv az elkövetkezőkben rendkívüli hangsúlyt kíván fektetni a tartalomszolgáltatásra. Ezt jelzi a nemrégiben újjá indított Origo. Kérdésünkre – miszerint nyújt-e vagy tervez-e a Matáv a közeljövőben internet alapú faxátvitelt – Nagy Gábor nemleges választ adott. A nyilvános világhálózaton ugyanis egyelőre nem biztosítható a megfelelő szolgáltatásminőség és -biztonság. Megtörténtek azonban az első lépések az internetelefónia irányában. Mint ismeretes, az IPTel kísérleti üzeme tavaly december eleje óta folyamatban van.

Az internetvilág távolabbi jövőjével kapcsolatban Nagy Gábor felvetette a szolgáltatók közötti roaming lehetőségét. A GSM-világból ismert „barangolás” műszakilag már ma is megvalósítható az interneten, ám napjainkban még kérdéses, hogy kifizetődő-e a szolgáltatás. Egyelőre nem tapasztalható jelentős igény a roamingra.

M. J.

COMPUTERWORLD

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Online

www.szamitastechnika.hu

## Álláshirdetés napi frissességgel!

👉 **Álláskeresőnek**  
(300 karakterig) ingyenes hirdetési lehetőség.

👉 **Állást kínáló**  
(300 karakterig) 1500 Ft/hét +áfaért adhatják fel hirdetéseiket.

Megrendelés és további információ a 356-0337/309-es telefonon, valamint szerdei@idg.hu e-mail címen Erdei Szilviánál.



# A februári PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából

1.

**Alkalmazások:** rEVOLUTION Abakusz nyilvántartó és könyvelőprogram (hirdetés) ● rEVOLUTION Iroda++ 5.0 integrált kereskedelmi és számviteli rendszer (hirdetés) ● rEVOLUTION Számla 95 számlázóprogram (hirdetés) ● rEVOLUTION Mérföldkő 1.0 útnyilvántartó program (hirdetés) ● LAVA iktató program (hirdetés) ● Intelligent Miner for NT: IBM adatbányászati eszköz ● JIKE: IBM Java fejlesztőeszköz ● **Segédprogramok:** McAfee víruskeresők (Win 3.1, Win 95, NT) ● Norton víruskereső ● Thunderbyte víruskeresők (Win 3.1, Win 95, NT) ● Zsebi Light - internet és telefondíjak követése, ingyenes változat ● Zsebi - internet és telefondíjak követése, teljes változat ● BulletProof FTP ● DragStrip, felhasználói felület ● GifMovie, animált GIF-készítő ● JBatch, grafikus állományok kötegelt kezelése ● MPlayer, multimédia lejátszó ● SSaver, Xakta és kutyák képernyőkímélő ● **Linux:**

Corel Wordperfect for Linux ● DB2 for Linux ● **Internet:** Opera böngésző 16 és 32 bites ● Go!Zilla állománykereső és letöltő ● **Játékmók:** Craps, kockavető játék ● NFL Blitz 3D ● Slot: félkarú rabló szimuláció ● Solitarie: kilenc különböző passziánsz ● Warhammer:



játszható demó ● **Multimédia:** DirectX 6 vezérlő ● MPlayer, Windows multimédia lejátszó ● **Modem idők:** A népszerű rádióműsor 1998. december 17-i adása, Real Audio formátumban



2.

**Meghajtók:** Gravis hangkártyák meghajtói ● SoundBlaster hangkártyák meghajtói ● **Filmrészletek:** Kalózok, filmslágerok ● Átkozott boszorkák két részlete ● A közellenség három részlete ● Kitorés két részlete ● **Alkalmazás:** ManageWise 2.6, teljes, 90 napig használható változata. Hálózat feltérképezése, hardver- és szoftverleltár, hálózatiforgalom-analízis, és még sok minden, ami a hálózat üzemeltetéséhez szükséges lehet ● **OS/2:** Feature Install 1.23, szoftverek telepítésének eszköze. ● FixPack 9, Warp 4-hez a legújabb javítócsomag



# Bővítés 6-8 havonta

Ismét – immár jelentős – nyereség-tartalommal zárta az 1998-as évet az EuroWeb Internet Szolgáltató Rt. Közel ötszázmillió forintos forgalma az 1997-es árbevétel megkétszerezését jelenti, s Jósza László vezérigazgató-helyettes elmondása szerint 1999-ben ismét meg szeretnék duplázni forgalmukat. Jelenleg 180 nagy adatforgalmú közületi felhasználó veszi igénybe a társaság internet-szolgáltatását, ezek közül mintegy 120-an bérelt vonalakon, a többiek ISDN-en keresztül kommunikálnak. A bérelt vonalak tipikus sávszélessége 64 és 128 kilobit/másodperc, de vannak 1 megabit/másodperc ügyfelek is. Korábban X.25-ös hozzáférési lehetőséget is kínáltak, a kis sávszélesség miatt azonban rendkívül csekély volt az érdeklődés, ezért megszüntették ezt a kapcsolási formát. A Matáv vonalain kívül több távközlési szolgáltató vonalait is befutnak az EuroWebhez, ezzel is szélesítve az alternatív csatlakozási lehetőségek számát.

A fejlődést, illetve az igények bővülését igen jól jellemzi, hogy míg 1996 decemberében az EuroWeb jogelődje, az EUnet mindössze 256 kilobit/másodperces sávszélességen kapcsolódott az amszterdami szolgáltatóhoz, addig ma annak tízszerese, 2,5 megabit/másodperc a nemzetközi kommunikációt jellemző sávszélesség. Ebből 1 megabit/másodpercenyi a Cable & Wireless üzemeltette műholdon keresztüli, míg a TMI optikai kábelhálózatából

1,5 megabit/másodperc sávszélességű a közvetlen útvonal az óceánon túlra. Ezek mellett a hazai kicserélőközpont (peering) felé is 10 megabit/másodpercre bővítették az összeköttetést. A felhasználói igények olyan mértékben növekednek, hogy általában 6-8 hónapoként

váljk szükségessé a sávszélesség-bővítést.

Az EuroWeb tapasztalatai szerint a hálózati eszközök ma már megfelelően együttműködnek. A társaság döntően Cisco berendezéseket használ, más szállító eszközeinél legfeljebb a kezelői felületen jelentkeznek

némi eltérések. Az ügyfeleknél ennél sokkal szélesebb a paletta, de ott is elenyésző a problémák száma.

Arra a kérdésre, hogy a sávszélességet tudja-e a felhasználó ellenőrizni, *Lenecsés Gábor*, az EuroWeb szakembere igennel felelt. Különböleg, viszonylag egyszerű lehetőségek

állnak az előfizetők rendelkezésére, az EuroWeb tanácsadással segít az ügyfélnek megfelelő módszer kiválasztásában. Egy példa: meg kell találni azt az ftp-kiszolgálót, amelyik a lehető legkevesebb szolgáltató bekapcsolódásával érhető el, majd azon keresztül kell dolgozni. A kijelzett sebesség a vonal sebességének körülbelül 70-75 százalékát teszi ki.

M. J.

## QoS az alkalmazások szempontjából

# Nagy sávszélesség és kis késleltetés

A Next Generation Internet (NGI) Forum kész az indulásra. Januárban 50 embert hívtak meg az Argonne National Laboratoriesba, az első hivatalos NGI Forum Information Exchange-re. Az eseményen üzletemberek, kormányzati és az oktatási szakemberek vettek részt, valamint a hálózati eszközöket szállító cégek, az alkalmazásfejlesztők és a szolgáltatásokat nyújtó vállalatok képviselői.

Nem meglepő, hogy a konferencián kiemelt helyen szerepelt a szolgáltatás minőségének kérdése. Mint a legtöbb hálózati rendszergazda, az NGI Forum tagjai is nagyon sokat viaskodnak a különféle QoS – Quality of Service – kezdeményezések (ilyen például az Internet Engineering Task Force kezdeményezése: a Differentiated Services, vagy az IEEE 802.1p, illetve a QoS

Alliance) mechanizmusaival. Az NGI Forum abban különbözik a többi csoporttól, hogy a QoS-ról az alkalmazások elvárásainak szempontjából kíván beszélni. Ha a következő generációs hálózatok nem képesek megfelelni a következő generációs alkalmazások technikai el-

várásainak, akkor komoly akadályokba ütköznek a fejlődés.

*Rick Stevens*, az Argonne kutatókat végző laboratóriumának igazgatóhelyettese, a matematikai és számítástechnikai tudományos részleg vezetője beszédében kiemelte: a QoS kapcsán a legutóbb megre-



kednek a garantált sávszélességnél. Stevens azt tanácsolta hallgatóságának, hogy ne álljanak meg itt. Az ő véleménye szerint a rendkívül kis késleltetési idő ugyanolyan fontos, mint a sávszélesség.

Stevens munkája – amely során interaktív, virtuális környezeteket hoz létre – igazolta, hogy a garantált kis késleltetési feltétel nélkül szükséges, ha bonyolult alkalmazásokat valós időben futtatunk a következő generációs interneten.

Kevin Tolly  
(Network World)

# ElenderMan.

## Beszáll az üzletbe.

Idén akár 1.350.000 forintot is megtakaríthat az Ön cégének.

Legújabb, rajtaütésszerű akciójával ElenderMan az üzletembereket célozza meg. A gyors és biztonságos adatátvitelnek most az Ön cége is hasznát veheti. Folyamatos Internet-kapcsolat digitális bérelt vonalon **eszközberuházás nélkül**, most akár 40% kedvezménnyel!

Ha cége március 31-ig lép az Elender új előfizetői közé,  
– a 64 kbps díjcsomagért (1 GB adatforgalom) csak havi nettó 99.000 forintot,

– a 128 kbps díjcsomagért (5 GB adatforgalom) pedig havi nettó 199.000 forintot kell fizetnie az év végéig.

A kiadások így előre tervezhetők, hiszen a távközlési költség és a router bérleti díja már benne van az árban. Egy ilyen kifizetődő üzletet Ön sem hagyhat elszállni.



elender internet

Semmi sem lehetetlen.



MATÁV Corporate Network

# Összhangban az erő



# Corporate Network

Ahhoz, hogy a csapatmunka több legyen az egyéni teljesítmények összességénél, tökéletes kommunikációra van szükség. A MATÁV Corporate Network szolgáltatás tervezésekor szakembereink ezt valósították meg.

A MATÁV Corporate Network olyan biztonságos, szakszerű vállalati kommunikációs rendszer, mely a több telephellyel rendelkező ügyfelek igényeinek maradéktalan kielégítésére fordítja a legtöbb figyelmet. A tervezéstől a számlázásig egyetlen eszközként kezeli a legösszetettebb problémát is.

A technika másodlagos.

Szakembereinknek a témában szerzett hazai és nemzetközi tapasztalatai, valamint már létező referenciáink garantálják, hogy az Önök vállalati kommunikációs magánhálózatának kiépítésekor és üzemeltetése során minden igény maradéktalanul teljesül.

Amit kínálunk: egy testre szabott, összehangoltan működő kommunikációs magánhálózat.

**MATÁV** CN

Ingyenes információs Zöld szám:

**06 80 40 40 40**

Internet-cím: [www.matav.hu](http://www.matav.hu)

**Egymás közt**







# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1999. FEBRUÁR 9.

BANKTECHNIKA

## Elmozdulás az online világ felé

Egyes szereplők szerint már megkezdődött, mások szerint még várát ugyan magára, de mindenképpen rövid időn belül meg kell kezdődnie a banki számlavezető rendszerek rekonstrukciójának. Ez a rekonstrukció elsősorban szoftveres értelemben értendő, mert a hardverfejlesztés, a növekvő igényekkel összhangban a bankok eddig is követik. Írásunk a két főszereplő – a Compaq és az IBM – szakembereinek véleményét és cégeik koncepcióját mutatja be.

Az 1990-es évek első felében, közel az évtized kezdetéhez, a frissen alakult bankoknak mindenképpen rendszert kellett vásárolniuk üzletmenetük elindításához. Ehhez képest mostanra jelentősen megváltozott a helyzet. Akkor ugyanis általános számlavezető rendszert csak az újjak vettek, a meglévők nem törekedtek ilyenek beszerzésére. Most viszont a banküzemi és technológiai igények kikényszerítette váltás általánosnak tekinthető – mutatta fel a jelenlegi képet Molnár Máté, a Compaq vezető tanácsadója.

### Bankok fiókok nélkül

Van ugyanis két olyan tényező, amely ismét fontossá tette a kérdést. Az egyik megjelenő téma a „remote banking, electronic banking” kérdéscsoport. Ennek mozgatórugója az a tény, hogy az élenjáró bankok megpróbálnak megszabadulni hálózattól, mert annak fenntartása rettentően sokba kerül. Helyettesítésére olyan szolgáltatásokat igyekeznek nyújtani, amelyek keretében az ügyfelek nem hagyományos módon – PC-n, telefonon keresztül – érik el a bank szolgáltatásait. Ezen a területen is verseny van, különféle bankok különféle minőségű szolgáltatásokat ajánlanak. Ezek megalapozásához azonban egy olyan számlavezető rendszer kell, amely lehetőleg a számlálk kapcsolatos összes területet átfogja.

Jó példa erre a hitelezés: ha az ügyfél este fél hétkor telefonon keresztül szeretne hitelt kérni, másnap reggelre állásra, akkor – ha a telefonos banki szolgáltatás mindössze a folyószámlára vonat-

kozik – a banki ügyintéző nem tud mit tenni. Ha azonban az ügyintéző a számítógépe előtt ülve azonnal egy általános képet kap arról, hogy az adott ügyfél hogy áll a banknál, azaz látja a vele összefüggő összes pénzügyi eseményt, akkor nagyon rövid idő alatt elintéződik a hitelkérelem. Erre már élő példák is vannak, mert az egyik, a Compaq által is ajánlott alkalmazás, a Sanchez Profile a kanadai ING bankban működik, ahol a banknak nincs egyetlen fiókja sem, kizárólag távoli elérés létezik.

### Információra éhes bankárok

Van egy másik modernizálási igény is, ez a bankárok információéhségéből ered. Minden bankvezetőnek tudnia kell, hogy bankja globális értelemben véve milyen. Hogy áll az eszköz- és forrásoldal, milyen lejáratok vannak, milyen devizapozíciókkal rendelkezik? Ha ezekre a kérdésekre nem tud választ kapni, akkor ez olyan, mintha egy pilóta műszerek nélkül, vakon repülne az



éjszakában. A bankárok iszonyatosan vágyanak ezekre a pillanatra kész és pontos adatokra, amelyek ráadásul az egész bankra vonatkoznak. Ha különálló a hitelrendszer, ön-

álló a devizaszámla-kezelés, el van különítve a magánszemélyek számlarendszere, és az összes többi rendszer is külön-külön adatbázisból dolgozik, akkor nagyon nehéz egy

összesített információ előállítására, és még nehezebb az adatok konszolidálása. Ha azonban van egy egysé-

(Folytatás a II. oldalon)

## Merre tovább, elektronikus bank?

Immár több éve várjuk az internet térhódításával párhuzamosan az online bank nagyobb mértékű elterjedését. A sokak által várt áttörés azonban eddig még nem következett be, és úgy látszik, hogy néhány úttörő kísérleten, illetve egy működő rendszeren kívül kevés dolog történik – legalábbis Magyarországon – ez ügyben. Írásunk most e probléma mögé kíván nézni, megmutatva, hogy mi az, amivel számolni lehet, és mi van valójában készen.

Mindenki által ismert ügy, tehát itt nem is érdemes hosszabban foglalkozni azzal az „érvel”-rel, hogy az internet nem biztonságos. Ez a sommás kijelentés máris csak azért sem igaz, mert a magyarországi illetékesek által is elfogadott Wassenaar megállapodás (lásd 1999/1-es számunk címlapját) éppen azt rögzíti, hogy a bank és a pénzügyi szektor céljának igazolása mellett szabadon vásárolhat erős titkosítást tartalmazó (azaz 128 bites kulcshosszúságú) szoftvereket.

### A titkosítás mint mumus

Azt még a bankok is tudják (ha máshonnan nem, akkor az RSA híreiből), hogy a sima 56-bites DES algoritmusok feltörhetőek (e kétes értékű rekord most 22 óra körül van), odáig azonban még nem jutottak el, hogy e szomorú tényről elvonatoztatva elfogadják, hogy a hálózati biztonság bizony alapvetően rajtuk múlik. Ez annál is inkább így van, mert a megfelelő igazolások megléte esetén a magyarországi főbb szállítók (Icon, Hypermedia Systems, Synergion) bármelyike képes a

megfelelő rendszerek beszerzésére és üzembe helyezésére.

Az persze, hogy éppen milyen titkosítót kell választani egy adott rendszerhez, változik, de általánosan az 512/1024 bites RSA algoritmus és a Triple DES kombinációja számít. Mindenütt hangsúlyozták, hogy az első lépést mindig a banknak kell megtennie, mert hogy ők partnereikhez csak a már megszerzett engedély birtokában tudnak fordulni. Elvileg még volna szabad-szoftverekből épített titkosító és hitelesítő rendszer kiépítésére is, de ezt a támogatás hiánya miatt banki körökben nem ajánlják. Egyelőre nem vezettek eredményre azok a tárgyalások sem, amelyek az amerikai szabályozáshoz képest kevésbé merev európai cégekkel folytak.

### Online bank = telefonbank

Nem akadályozhatja a titkosítórészek elterjedését a költséggond sem, mert a rendszerek, illetve maguk a kulcsok ára a szükséges egyéb beruházásokhoz képest elenyésző, és a szükséges karbantartási/követési költségek sem számottevőek.

Maga a közvetlen banki kapcsolat eszméje nem tekinthető újnak; ami az elmúlt esztendőkből változott, az a kapcsolati kör nagysága, mivel hogy kezdetben csak a boldog kevesek csatlakozhattak online banki terminállal számlavezetőjükhöz, és a résztvevők száma csak nagyon lassan bővült. Viszont a technikai fejlődés – és nem kis mértékben a magyar bankpiac fejlődése – sorban egymás után arra kényszerítette a bankokat, hogy ügyfeleiknek valamilyen online kapcsolatot is ajánljának. Ez azonban alapvetően még mindig a közepes vállalatok szintjén mozgó megoldás lett, és még mindig zárt rendszerek tekinthető, mert hogy konkrét telefonvonalra csatlakoztatott modemek megoldások terjedtek el, és a díjakat is úgy szabták meg, hogy egy adott vállalatmértékű alul ne érje meg a csatlakoztatás. Nagyobb léptékű nyitáshoz pedig még nyoma sincs, mert a lakosságnak még most is a telefonbankot ajánlják, vásárolt vagy saját fejlesztésű híváskezelő központot illesztve számlavezető rendszerükhöz. Így a két legnagyobb ügyfélkörű bank – az OTP és a Postabank –

belátható időn belül nem is jelentkezik ilyen termékkel, bár az OTP-nél már tesztelés alatt áll a rendszer, de nagytömegű és nyilvános használhatóságára még nincs kitűzve dátum – legalábbis nem lehet tudni ilyen időpontról. Még az új piaci belépők sem gondolják azt, hogy érdemes lenne számítógépes kapcsolatot is teremteni, erre jó példa a Creditansalt „bank otthonra” megoldása, amelyben lehetőségként sem merült fel a számítógépes kapcsolat, így a repertoárban fax, telefon vagy levél szerepel.

### Melyek az akadályok?

Minden cinizmus nélkül kimondható, hogy az internet alapú bankszolgáltatás mozgó célpontnak tekinthető, és ebben a történetben minden eddigi csomóponttal csak az derült ki, hogy éppen miért nem lehet vagy szabad piacra bocsátani egy ilyen rendszert. Így az első érv a már említett titkosítási-biztonsági kétély volt, ezt követte az elektronikus aláírás jogilag azóta is rende-

(Folytatás a IV. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika BANKTECHNIKA összeállításának elkészítésében közreműködtek:

Sziebig Andrea, felelős szerkesztő

Varga János, szerkesztő

Varga László, tervezőszerkesztő

Kun Györgyi, fotomontázs

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



# Elmozdulás az online világ felé

→ Folytatás az I. oldalról

ges számlavezetési rendszer, akkor ezek az információk már könnyebben elérhetők. Nem elhanyagolható az a kapcsolat sem, amely a számlavezető rendszer és a treasury között van. A treasury egyik fő feladata, hogy a bank kockázatát csökkentse, illetve segítse az aktív befektetéspolitikát. Mert a problémák a számlakezelő rendszerben keletkeznek, megoldani viszont a treasurynek kell őket. Ugyancsak a treasury feladata a bankközi átutalások kezelése. A számlakezelő rendszer, illetve

a treasury kapcsolatának nagy kérdése a gyorsaság, mert nagy gondot okozhat, ha egy-egy kártyás tranzakció csak hosszabb idő múlva tükröződik a számlakezelő rendszerben.

## Hódít az NT

Ez az egész ügy belevezet a köztes információs infrastruktúra kérdésébe, mert ha a bank rendelkezik ilyen információs busszal, akkor ebbe bármilyen külső rendszer bekapcsolódhat (ide értendő a pénzforgalmi rendszerekkel létesítendő kapcsolat is).

A Compaq ajánlatában továbbra

is kiemelt helyen szerepel a Sanchez – ennek legtöbb referenciája Alpha platformon futó OpenVMS-en van –, mivel nagyon kicsiszolt rendszer. Természetesen a cég ajánlatában fontos szerepet kapnak a UNIX-os alkalmazások is, mert ügyfeleik rendszeresen keresik az ilyen megoldásokat. Eközben persze a Sanchez lényeges fejlődésen ment keresztül, így az ügyféloldali része például windowsos grafikus felületet kapott. Ez egyébként rámutat arra a tényre is, hogy a bankok körében – ha lehet, még – jelentősebb a Windows NT térhódítása, mint egyébként. Tanúi

vagyunk annak, hogy banki szoftvereket fejlesztő cégek kijelentik: a továbbiakban csak Windows alá fejlesztenek. Az, hogy a magyar bankfiókban most mi a helyzet, más kérdés, de egyértelmű, hogy a terminálemulációs megoldások visszaszorulóban vannak.

A másik nagy technológiai újítás a kapcsolattartás módjának megváltoztatása. Például nagyon fontos tényező az ATM hálózatot hordó rendszerrel vagy a kártyamenedzsment-megoldással fenntartott kapcsolat.

A Sancheznek eddig is volt szabványos kapcsolódó felülete, de ez

most nagyobb hangsúlyt kapott, és az új változat bármilyen külső rendszerhez – call centerhez, internet bank modulhoz – illeszthető.

## Szabványos felület: Oracle

Közepes méretű bankoknak intenzíven a Symbols rendszert ajánlja a Compaq szakértője, amely néhány C nyelvű moduljától eltekintve teljes mértékben Oracle alapú, és ami még lényeges: ahogy erősödik a hardver, ez a rendszer úgy válik alkalmazhatóvá nagyobb bankok számára is. Hatalmas előnye e rendszernek az Oracle, amely szabványos adatbázis-kezelő felületet nyújt, így viszonylag könnyűvé válik az együttműködés más rendszerekkel, legyenek azok például adatbányászati rendszerek. A Symbols a nagy teljesítményű TurboLaserekkel került be a Compaq ajánlatába, Magyarországon pedig először az Általános Értékforgalmi Banknál vezetik be.

Molnár Máté szerint van azonban a modernizálás ellen ható tényező is. Mert az internet biztonságáról a köztudatban szereplő kép nagyon rossz. Amíg a bankok biztonsági vezetői nem hiszik el, hogy ezek a rendszerek biztonságosak, addig komoly méretű elterjedésről nem lehet beszélni, így végül is azt lehet mondani, hogy a nagy váltás, amely az online bank felé indítja el a fejlődést, Magyarországon még hátravan.

## Kulcskérdés a banki egyetértés

„Igazság szerint mi csak bizakodunk abban, hogy valóban lesz egy ilyen váltás, mert bár a külföldi piacokon ötvenként egyszer mindig megindul a folyamat, de sajnálatos módon Magyarországon ez nem biztos, hogy teljes egészében így van. Ennek megfelelően dömpingszerű váltásra nem lehet számítani, és elsősorban azok a bankok kezdik ezt a folyamatot, amelyek megpróbálnak a lakosság felé nyitni – foglalta össze az általuk látott helyzetképet Rózsa István, az IBM Magyarország banki üzletágának vezetője. Egyértelművé vált ugyanis, hogy új források legegyszerűbben a lakossági tőke bevonásával érhetők el, a verseny pedig azt kívánja, hogy a bankok minél olcsóbban tudjanak forrásokhoz jutni. A verseny tehát nagyon nagy lesz. Ezért az országban jelenlévő nagy kereskedelmi bankok – és közülük főképp a külföldi érdekeltségűek – mindenképpen nyitni fognak. Valamilyen szinten ki kell szolgálni őket. Az egyik lehetőség az, hogy a meglévő rendszerek feljavításával próbálkozik az, aki nekik szolgált, a másik pedig az új rendszerek telepítése.

## Növekvő méretek

Az IBM az AS/400 köré csoportosított alkalmazásokat ajánlja a bankok számára, ezek gyártóihoz partneri kapcsolat fűzi a céget. Ezekből a legrégebbi a Midas volt, továbbfejlesztett változata, az Equation, szintén AS/400-on működik. A másik termék a Fiserv – ez nagyon nagy bankok számára szánt megoldás.

## ÉRTÉKLÁNC



- Az információhoz való hozzáférés a sikeres vállalkozások elengedhetetlen feltételévé vált. Az összegyűlt adatokat feldolgozó és elemző informatika alkalmazása nélkül ma már elképzelhetetlen eredményesen működő szervezet.
- A döntést az informatikai eszközök alkalmazásáról, integrált informatikai rendszer bevezetéséről akkor kell meghozni, amikor még nem késő, amikor a vezetők még képesek összetartani és működtetni a szervezetet.

INFORMATIKAI MEGOLDÁSOK EGY KÉZBŐL

KFKI  
ISYS

1135 Budapest, Tüzér u. 39-41., tel.: 452-1300, fax: 452-1301



Nem szabad elfeledkezni a nagy-  
gépes rendszerekről sem, mert az  
IBM véleménye szerint az AS/400  
mellett ez a technológia ajánlható  
a banki terület számára, a UNIX kör-  
nyezet kevésbé kiforrott és egysé-  
ges (bár természetesen a bankok  
dönthetnek mellette).

Ha a pénzügyet az azt mondják,  
hogy el lehet indulni a rekonstrukció-  
val, akkor minden bankméret szá-  
mára van olyan termék, amellyel el-  
tud indulni az IBM. Magyarorszá-  
gon most is vannak olyan bankok,  
amelyek nagygépet használnak, és a  
világban megfigyelhető globalizá-  
ciós tendencia következményképp-  
en a bankméretek nőnek.

Egy közeli példát véve: nem  
olyan régen egyesült a Creditanstalt  
és a Bank Austria. Mivel a verseny  
igen nagy, értelemszerűen követke-  
zik a költségcsökkentési szándék.

## Kettőből egy

Ma Magyarországon negyvenvala-  
hány bank van, a következő évek-  
ben ennek drasztikus csökkenésére  
lehet számítani, mert ezen a piacon  
ennyi bank nem fog tudni megélni.  
Ez az ügyfeleknek is jobb lesz, mert  
a koncentráltabb források több és ol-  
csóbb szolgáltatást tesznek lehetővé.

Az informatikára nézve – Rácz  
István szerint – ez nem jó hír, mert  
– maradvány példánál – az eddigi két  
banki rendszer helyett már csak egy  
lesz: a darabszámcsökkenésre min-  
denképpen fel kell készülnünk.

Mivel egyértelmű a nyitási kénys-  
zer a lakossági szféra irányában, az  
e piacra újonnan belépő bankoknak  
nemcsak az addigiakkal azonos, ha-

nem azoknál jobb feltételeket kell  
kínálniuk. Az egyik út a jutalékok  
csökkentése, ez többek között költsé-  
gétakarékosabb alkalmazásokkal ér-  
hető el, a másik az új szolgáltatások  
bevezetése. Ezzel kapcsolatban két  
dolog érdemel figyelmet. Az ügyfél  
oldaláról nézve valóban nagyon jó  
dolog lenne az, hogy otthonról, a PC  
előtt ülve elérhetővé válna a bank.  
Van azonban néhány olyan problé-  
ma, ami még megoldásra vár. Az  
egyik az otthoni PC-k alacsony szá-  
ma, a másik a tranzakció költsége  
(főleg a telekommunikációs költsé-  
gek), a harmadik pedig a vélt biz-  
tonság kérdése. Utóbbiban a bankok  
nagyon-nagyon óvatossak. Az IBM-  
nek erre a célra szánt megoldása a  
SET alapú tranzakció-kezelési mód.  
A ma már de facto szabványt a nagy  
bankkártya-kibocsátó cégek – a  
Visa és a MasterCard – támogatják,  
referenciák már vannak rá. Az  
IBM-nél uralkodó vélemény szerint  
ez lesz az a bizonyos hordozófelü-  
let, amely megoldja a problémát.

## Igény a konszenzus

Ma Magyarországon sokszor kell  
beleütközni abba a problémába,  
hogy a banki biztonságot felelős  
szakemberek nem nyitottak. Nem  
figyelnek fel a világhon hódító új  
tendenciákra, hanem ragaszkodnak  
megszokott megoldásaikhoz, és sok  
esetben meg sem hallgatják a szak-  
értők érveléseit. Egy másik dolog –  
ez szintén szükséges lenne a nyitás-  
hoz, az elektronikus szabványhoz –  
a magyar bankrendszer konszenzu-  
sos megállapodása.

A mostanihoz hasonló helyzet egy-



szer már volt. A bankkártyák ma-  
gyarországi elterjedésének idején  
mindenki kibocsátotta saját kártyá-  
ját, ezt csak saját hálózatában lehe-  
tet használni, ahelyett, hogy az

általánosan használható kártyát te-  
remítették volna meg. Ebben a hely-  
zetben érkezett meg a Visa és a  
MasterCard, velük egy csapásra  
megteremtődött az egységes kártya-

használat lehetősége, de a haszon  
nem maradt itt az országban. A kon-  
szensus most is nagyon nehezen te-  
remődik meg, mert a bankok in-  
kább inkább jelenlegi piaci pozí-  
ciójukat féltik, minsem előrelátóak  
lennének, és nem szorgalmazzák a  
partneri kapcsolatot. Kísérlet ebből  
a helyzetből megint a kártyatársasá-  
gok, vagy a magyar törvényi szabá-  
lyozás, vagy pedig az EU-csatlakozás  
teremthet. Ebben a helyzetben új  
állapotot teremthet a chipkártya  
elterjedése, amely megoldhatja az  
elektronikus azonosítás problémáját,  
de az egészhez kellene egy olyan,  
magyarországi szervezet, mely vagy  
a bankok, vagy a bankokhoz közel  
álló pénzügyi szolgáltatók közül ke-  
rülhet ki, s így megoldhatóvá vál-  
hatnának az autorizációs problémák.  
Vannak már próbálkozások, de ezt a  
lépést minél előbb meg kellene lép-  
ni – vélekedik Rácz István.

A jelenlegi állapotban mindenki  
arra koncentrál, hogy az összes léte-  
ző szolgáltatást egységesen tudja  
kezelni. Ez nemcsak banktechnikai  
kérdés, növeli az integráció iránti  
igényt is, ez pedig már nem a tech-  
nológia, hanem a szervezetfejlesz-  
tési terület. Le lehetne fedni a jár-  
ulékos területeket, így például a  
treasury integrált kezelését is. Mert  
hogy a Nemzeti Bankban már elin-  
dult a valós idejű bruttó elvű elszá-  
molási rendszer projektje, a VIBER,  
amelynek megléte az Európai  
Monetáris Unióhoz való csatlakozás  
feltétele, ahhoz pedig, hogy ez így  
működjön, rendnek kell lennie a  
bankon belül, és erre is az integráció  
látszik az alkalmas megoldásnak.

Révész Gábor

## CD-ROM mellékletei otthonra találnak a PC World CD-ROM tartójában.

A 12 db CD lemez  
tárolására alkalmas  
tartó ideális archívum a számítá-  
stechnikai magazinok CD-ROM  
mellékletei számára.

Megvásárolható az IDG  
Magyarország ügyfélszolgálatán:  
1012 Budapest, Márvány u. 17.  
(Bejárat az Alkotás u. felől.)  
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig  
12-18 óráig.

**680 forint**

Megrendelhető az ingyenesen hívható  
zöld számunkon: 06-80-200-263, a 356-9773-as faxszámán,  
a zsbalogh@idg.hu e-mail címen vagy a  
1537 Budapest Pf. 386-os postacímén.

## InternetEdu Pack Novell® Kisvállalati NetWare

AKCIÓ...AKCIÓ...AKCIÓ...AKCIÓ...

Igen sok oktatási intézmény jelezte  
igényét a Novell Internet EDU Pack  
csomagra, viszont sokaknak nem  
volt jogosultsága megvásárolni azt.  
Most a raktárkészlet erejéig a termék  
elérhető minden oktatási intézmény  
számára, beleértve a felsőoktatási,  
akadémiai intézményeket és a  
könyvtárakat is. A Sulinet Tender  
során már jól ismert csomagot az  
IntranetWare, a GroupWise 5.2 és a  
BorderManager 50-50 felhasználós  
változatai alkotják.

**AKCIÓS ÁR:  
98.000,-Ft + ÁFA**

A konstrukció magas színvonalú,  
kiemelkedően kedvező áru ajánlat,  
mely maximálisan megfelel az  
iskolák igényeinek. Ezt bizonyítja,  
hogy az Internet Education Pack-et  
az elmúlt évben több mint 1100  
iskola választotta informatikai  
rendszerének alapjául.

AKCIÓ...AKCIÓ...AKCIÓ...AKCIÓ...

A Kisvállalati NetWare kevesebb mint  
50 perc alatt telepíthető. A szervert  
bekapcsolása után minden teendőit  
elvégez a telepítőprogram, nemcsak  
a hálózatot, hanem a GroupWise  
rendszert is üzembe állítva. A  
QuickStart és a NEAT programok  
segítségével egyszerűen felvehetőek  
lépésenkénti magyarázatokkal  
támogatva a felhasználók,  
csoportok, alkalmazások,  
nyomtatók.

**AKCIÓS ÁR:  
89.900,-Ft + ÁFA**

- NetWare 4.2, 5 felhasználó  
(Multiprotocol Router, NetWare Connect  
8-port, Netscape Communicator 4.04,  
Netscape Fasttrack Server, Z.E.N. Works  
Starter Pack 1.01)
- GroupWise 5.2, 5 felhasználó
- BorderManager Fastcache  
Server
- Tobit FaxWare
- McAfee NetShield és VirusScan
- Oracle8



VAR COMPUTER

üzlet nyitvatartás  
H-P 8.30-18.00

E-mail: var@var.hu

Web: www.var.hu

1149 Budapest Fogarasi út 11/a. Tel: 22-22-827; Fax: 36-32-781



# Merre tovább, elektronikus bank?

→ Folytatás az I. oldalról

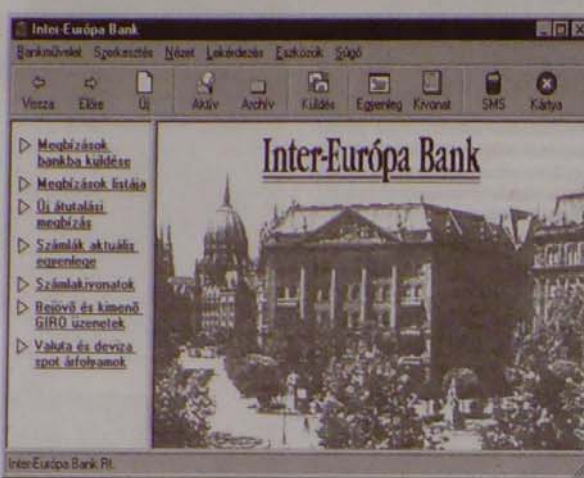
zeten kérdésköre. Ugyanis amíg a banki felsővezetés nincs teljes mértékben meggyőzve arról, hogy egy adott ügyfél nevében senki más nem tud érintkezésbe lépni velük, addig széles körben nem lesz igazi online banki lehetőség, mert a bankok a legkisebb kockázatot sem vállalják. Márpedig ők e kardinálisnak tekintett kérdést csak állami szabályozással látják megoldhatónak, ez pedig a dolgok állása szerint a közeljövőben nem várható. Másik akadály a valójában otthoni használatú internet-hozzáférési pontok alacsony száma. Ugyanis az, hogy valaki a munkahelyéről képes felkapcsolódni a hálózatra, nem jelenti azt, hogy a legszemélyesebb magánügyének banki átutalásait is hajlandó intézni onnan. Márpedig ez alaposan szűkíti a lehetséges ügyfelek körét. Végül, de nem utolsósorban a lakossági konzervativizmus nem kis akadály, és erre a bankoknak sincs ellenszerük. Így jelenleg is csak egy valódi lakossági online szolgáltatás van a piacon, ez az Inter-Európa Bank BankoNET rendszere. Ennek szol-

gáltatási és informatikai hátterét nemcsak azért érdemes áttekinteni, mert az egyetlen működő példa, hanem azért is, mert a bevezetéséig megtett út és a választott megoldások külön-külön is igen érdekesek.

## Kivétel azért akad

Korábbi tapasztalataik ugyanis már voltak a közvetlen kapcsolatra, merthogy több éve üzemel egy olyan rendszerük, amelyik a Compuserve-es levelezésre épül. Amint azt *Agárdi Gyula* alkalmazásfejlesztési osztályvezető kifejtette, a legfontosabb különbség saját megoldásuk és a világon ismert internetes banki rendszerek között az, hogy ők az internetet csak mint kommunikációs közeget használják, ügyféloldali programjuk egyedi fejlesztés.

Választásuk azonban nem jogi vagy technológiai, hanem sokkal inkább szervezési okok miatt esett erre a megoldásra. Abban az esetben ugyanis, ha lehetővé teszik a böngészőn keresztüli elérést, akkor abból automatikusan következik, hogy az ő kiszolgálójukon foglal helyet ügyfelek adatbázisa (mivel hogy nem



A BankoNET ügyfélprogramjának bejelentkező képe

lehet kikötni egy adott géphez és egy adott böngészőpéldányhoz való felhasználói kötődést). Ez pedig olyan elvi kérdéseket vet fel, amelyek túl messzire vezethetnek. Ugyancsak gondként jelentkezik, hogy ebben az esetben a rögzítés tel-

jes ideje alatt online kapcsolatra lenne szükség, és ez a megoldás nagymértékben megemelné ügyfelek kommunikációs költségét. Végül, de nem utolsósorban böngészőtechnológia használata esetén nincs lehetőség többes aláírásra, ami viszont a

banki technológia számára elfogadhatatlanná tenné rendszerüket.

## Zárt rendszer

Így a Hypermedia Systems által írt ügyfélprogram zárt alkalmazás: az ICON által szállított Gauntlet védeget keresztláncos kapcsolódik egy SQL kiszolgálóhoz, mely egy Compaq rendszeren működik. Ez a gép pedig része a banki rendszernek. Ügyfélprogramjuk felülete tudatosan böngészőszerű, mivel elvi okokból nem szeretnék kizárni az internethez való nagyobb mértékű kötődés lehetőségét, másrészt a világban mindentitt ez a szokásos arculati elem. Titkosító és hitelesítő alkalmazásuk saját fejlesztés, és véleményük szerint az általuk használt kombinált RSA/Triple DES megoldás azért tekinthető biztonságosnak, mert az üzenetek feltörése nem jelenti azt, hogy a behatólag képes lenne érvényes üzenet előállításra (a feltöréshez ugyanis üzenetenként jelenleg több hónapra és hatalmas apparátusra lenne szükség).

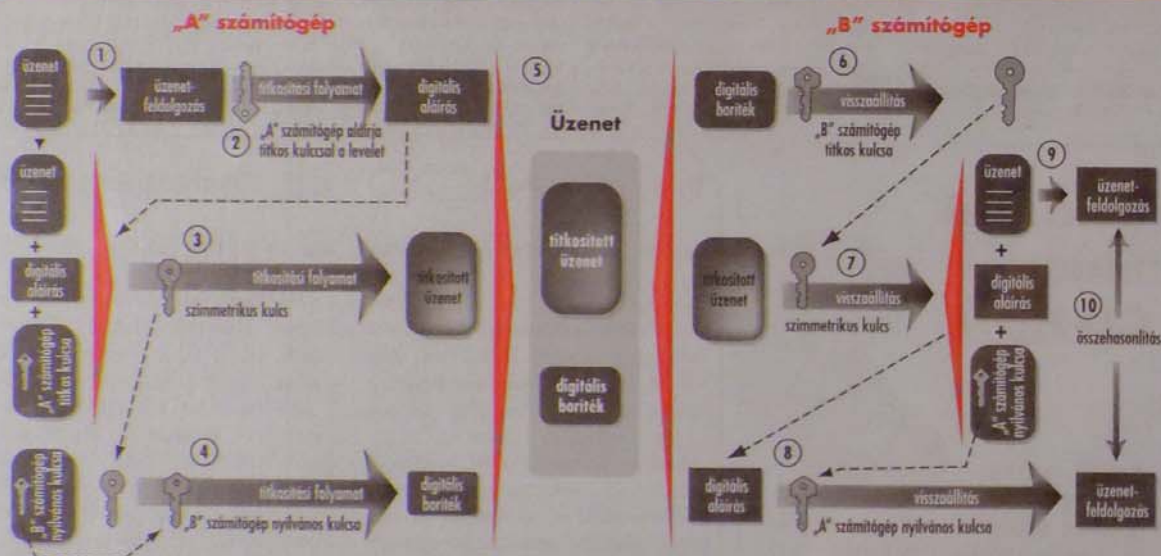
Jelenleg egy központi – és banki ismérvek szerint védett – helyen történik a kulcsgenerálás, így a kulcspár a bankban készül el. Ennek megváltoztatására tervezték, hogy PIN-kódoszerű kulcskibocsátó rendszert készítenek. Ennél az ügyfélnek az operátori beavatkozás nélkül elkészült PIN kódot kell az első belépésekor megadnia a ügyfélprogram számára, a program az ügyfél gépén állítja elő a publikus–privát kulcspárt, és abból természetesen csak a publikus kulcsot küldi el a bankba. Ebből az is következik, hogy kulcsvesztés esetén az ügyfélnek új PIN kódot kell kérnie.

Amit viszont elvileg sem lehet megoldani, az a hiteles banki bizonylat online előállításának ügye. Ugyanis nem lehet biztosítani egy általuk már elküldött állomány sértetlenségét. Ilyen gondok megoldására a rendszer egy szabad üzenet lehetőségét kínálja fel (ez hitelesítve és titkosítva kerül a vonalra), és a benne leírt kérésnek megfelelő bizonylatot a bank a szokásos utak egyikén juttatja el az ügyfélhez.

Továbbfejlesztési koncepcióját tekintve a rendszert a későbbiekben alkalmazni kívánják tenni bizonyos értékpapír-műveletekre, postai feladási megbízásokra, még nem teljesített megbízások visszavonására, és havonta ismétlődő megbízások automatikus feladására is.

R. G.

## A titkosítási folyamat





# Értékpapír-kezelő szoftverek Lassú átmenet

Magyarországon a banki informaticában szinte egyedülálló területként, az értékpapír-kezelő rendszerek majdnem kizárólagosan hazai fejlesztések. Az okok még az értékpapírpiacon kialakulásának 1993-94 körüli kezdetére vezethetők vissza, amikor is az európaiól alapvetően eltérő szabályozási környezetben, gyorsan fejlődő – és megoldásokra nagyon éhes – piac várta a programokat. Ugyancsak elkeltülhetnéne tette a hazai programok fejlesztését az a tény is, hogy az értékpapírok között voltak-vannak olyanok is (például a kárpótlási jegy), amelyek törvény szerinti kezelése a külföldi szoftvercsomagokkal szinte megoldhatatlan lett volna.

Másrészt pedig az európai átlaghoz képest túl sokféle hatóság, túl sok és túl gyakran változó tartalom és formájú kimutatást kér. Bár ezek minden általános rendszerből előállíthatók, de előállításuk adott esetben nagy energiát követel. Így kezdetben két cég, az Idom és az Integra, majd mintegy egy éve újként belépve a piacra a Dorsum fejlesztett ilyen szoftvereket. Írásunk e három mutatja be, mert ők – néhány kivételtől eltekintve – szinte a teljes piacot lefedik.

Új kihívás az interneten keresztüli megbízásfeladás, és számlaegyenleg-lekérdezés, ennek technikai lehetőségei többek szerint az értékpapír-törvény határait is feszegetik (ilyen határátlépés például a megbízások teljesítésének sorrendisége, a megbízás elfogadásához szükséges fedezet vizsgálata).

Mindenestre már több bróker cég rendelkezik internetes kapcsolattal, és bár az igaz, hogy a megbízások nagy része még nem ebből ered, de a jövőben egyértelműen erősödni fog az e megoldás iránti igény. Végül egy nagyon érdekes folyamat tanulni lehetünk: a bankvilágban korábban kevésbé támogatott windowsos technológia és felület nagy sebességgel veszi át a korábbi rendszerek helyét, de természetesen itt rendszerként csak az NT jön szóba.

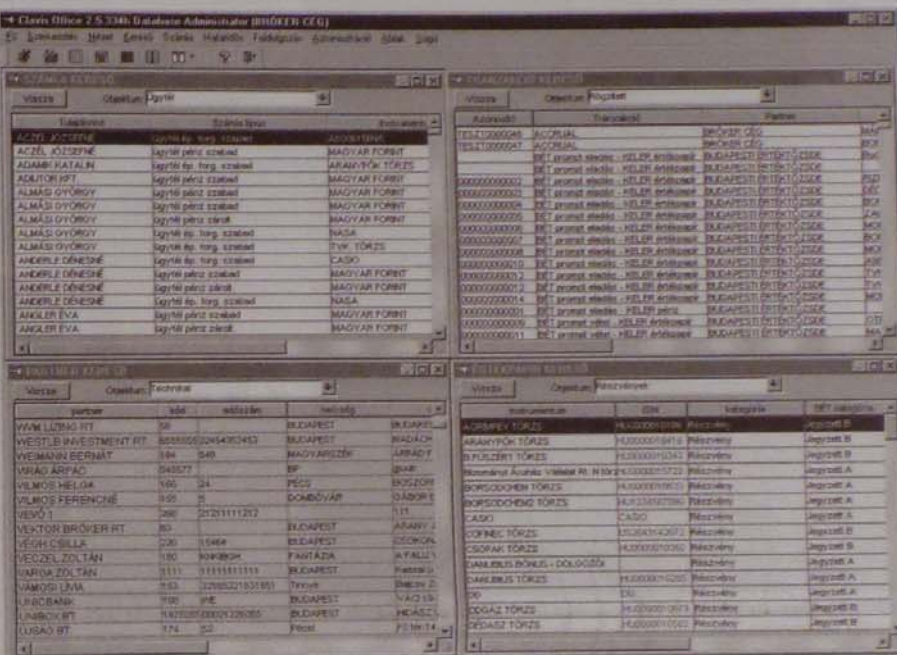
## Integra: A Winterest a harmadik generáció

A Broker-Int és az Interest után most az előzőkre építő, de már windowsos felületű programcsomagját fejleszt az Integra. Vigh Sándor, az értékpapír-üzletág vezetője elmondása szerint cégük a kezdetektől – elsősorban az azonnali igények miatt – a gyorsfejlesztés lehetővé tevő Magic alatti kezdetét el dolgozni, és a szükséges technológiaváltáskor az elért eredmények megóvása érdekében – most már az ügyfél-kiszolgáló architektúrájú 8-as változatot használva – megtartották a Magic alapot, de ennek hátterében már SQL motor működik.

Az átírás a rendszer számára a grafikus felület megjelenésén kívül kihatározhatóvá teszi az Office platformot, így többek között lehetőség nyílik Word és Excel állományok használatára is. Strukturáját tekintve a Winterest egy keretrendszer,

moduljai tartalmazzák a teljes folyamatot, de néhány alapvető összefüggést leszámítva fokozatosan bevezethető alkalmazást adnak. Külső kapcsolatait tekintve a rendszer határtdis ügyleket kezelő modulja bármely, az aktuális tőzsdéi árfolyamo-

kat kezelő megoldáshoz illeszthető, a kontírozás modul pedig lehetővé teszi a főkönyvi alkalmazásokkal való kapcsolatot.



Külön modul – a Margin – fele-

duljuk a tone tárcsázásra alkalmas telefonon keresztüli ügyintézés lehetőségének megteremtése, ezzel szeretnék bővíteni azt a ma még szűk kört, amelyik hajlamos a nem

fenntartását és továbbfejlesztését – indokolta meg az ilyen rendszerek iránti, jelenleg is meglévő igényt Kontra György, az Idom üzletág-vezetője. Ez annak ellenére így van, hogy a korábbi szabályozási különbségek az Európai Unióba való

csatlakozásukat az ilyen megoldások számára.

## Röghözkötöttség nélkül

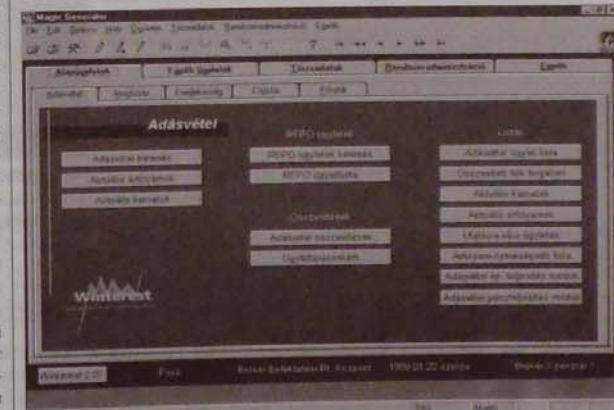
Új belépőként – korábbi szakmai ismereteiket kihasználva – 1997 tavaszán jelent meg a piacon a Dorsum, így a Clavis nevű alkalmazás első példányait 1997 végén helyezték üzembe. A rendszer egy negyedik generációs vizuális fejlesztőeszköz, a Sybase PowerBuilder alkalmazásával készült, a kódot a szükséges helyeken C++ nyelvű modulokkal egészítették ki. Nagy hangsúlyt fektettek az internetes modulok nyelvi integritására, így ezeket ugyancsak a Sybase eszközeivel, a PowerDynamoval és a PowerSite-tal készítették – mutatta be a Clavis technológiai alapját a cég ügyvezetője, Konczos Tibor.

Több tekintetben is alkalmazkodni kívántak a szabványos megoldásokhoz, így a grafikus felhasználói felület a windowsos alkalmazások szabályai szerint működik, az alkalmazáslogika mozgatható objektumokban helyezkedik el, az adatkezelést pedig relációs adatbázis-kezelőre bízták. Rendszerük üzleti logikája szerint minden főök saját adatbázis-kezelő kiszolgálóval dolgozik, ez replikáció vagy közvetlen elérés útján áll kapcsolatban a központi szerverrel. Központi modulja a rendszernek az Office, ezzel végezhető el az értékpapír-kereskedéssel kapcsolatos összes tevékenység. Munka közben különböző kiegészítő eszközök állnak a kereskedők rendelkezésére, és ez a modul tartja a kapcsolatot a külső rendszerekkel is. Többesintézetű jogosultsági hierarchiát alakítottak ki a Clavis tranzakcióinak védelme érdekében, a jogok egészen a számlavezetés szintjéig beállíthatók. A Clavis részeként létrehozott leírónyelv használatával ebben a modulban módosíthatók az egyes tranzakciókhoz tartozó bizonylatok, de lehetőség van más rendszerekből áthozott dokumentumok beillesztésére is.

A külvilággal való kapcsolattartásra a Report modul szolgál, ez a windowsos programok bármelyikének formátumában képes állományok előállítására. Részbe a Clavisnak egy általános célú főkönyvi rendszer, a Book, illetve egy portfólióelemző modul, a Deal is. Ez utóbbi rendelkezik mindazokkal a funkciókkal, amelyekkel a magyar és nemzetközi piacon forgalmazott befektetési lehetőségek elemezhetőek, mindeközben a rendszer képes a törvény által felállított befektetési korlátozások figyelembevételére is.

Végül a technológiából adódóan a rendszer integráns része az internetes kereskedést támogató Home modul. Ennek szabványos megoldása SSL 3.0 alapú, így képes az azonosítás, a titkosítás, az integritáskezelés és a hitelességbiztosítás összes követelményének teljesítésére. Egyéb eszközökkel kell megoldani viszont a naplózást (kiszolgálóoldali JavaScript javasolnak erre). Ügyfélkivánságra egyedi biztonságtechnológiai modul is készíthető a rendszerhez, amely nagyobb mértékű programozási feladatot jelent ugyan, de egyben szélesebb körű kriptográfiai eszközhasználatot is lehetővé tesz.

Révész Gábor



a tőzsdén kívüli devizakonverziós ügyletek lebonyolítására, és ez is illeszthető a tőzsdéi árfolyamokat kezelő rendszerek bármelyikéhez. A Winterest piaci bevezetése nemrégiben indult meg, és ez a változat az architektúrális modernizáláson túl lehetőséget ad a HTML alapú, ily módon böngészőből is kezelhető modulok beillesztésére. Természetesen a webkiszolgáló továbbra sem része a Winterestnek, erre a feladatra az SCO Unix alatt futó Netscape Enterprise Servert ajánlják. Az internetes kapcsolathoz szintén kiegészítésként létezik az ügyfélazonosító/hitelesítő modul is, ennek belső eljárásma (azaz például

hagyományos formájú tranzakciók lebonyolítására. Az Integránál kialakult vélemény szerint abban a pillanatban, amikor a tőzsdéi kereskedési rendszer, az MMTS képes lesz online megbízások fogadására, az internetes elérés lehetősége mint versenykérdés merül fel, és erre már most felkészülnek.

## Magic és Oracle az alap

Sok más tényező mellett az ügyfélkapcsolati megoldások mélyebb kifejlesztettségére iránti igény, illetve a saját számlás kereskedési rendszer különleges kezelési módja indokolja a hazai fejlesztésű rendszerek

belépésünk közeledtével fokozatosan eltűnének. Jelenleg csak egy-két bankban működik a számlavezető rendszer saját értékpapír-kezelő modulja, ennek feladata a bank értékpapír-üzletágának támogatása, az önálló brókercégek számára az ilyen alkalmazások már csak nagyságuknál fogva is alkalmazhatatlanok. Cégük már 1993 óta jelen van a piacon, és most folyik a rendszer modernizálása. A választott új platform náluk is a Magic 8 lett, alatta viszont Oracle adatbázis-kezelőre alapozott rendszer működik, s ezzel a választással kiválta a Btrieve adatbázis-kezelőn alapuló futatókörnyezetet valódi ügyfél-kiszolgáló architektúrára hozták létre.

Az ügyfél-kiszolgáló megoldásnak megfelelően jól méretezhetővé vált az alkalmazás, így 40 felhasználóig NT alapú, felett pedig UNIX-os kiszolgálót javasolnak. A koncepció értelmében a rendszer üzleti modulokra bomlik, így külön kezelik az elsődleges forgalmazást, a bizományos forgalmazást, a saját számlás kereskedelmet. Likviditási modulja előre mutató dátummal számol.

Ugyanígy külön modul gondoskodik az értéktár és a letétkezelési funkcióinak megvalósításáról is. Csatlakozófelületet tekintve az Idom rendszere alkalmas a megbízó cégek főkönyvi rendszeréhez való illeszkedésre, a tőzsdéi kereskedési rendszer adatainak (jelenleg offline módon) történő fogadására, illetve a különböző pénzügyi rendszerek adatainak kezelésére. Saját fejlesztésű internetes modul nem rendelkezik, de természetesen van



**K**özéletű és magát makacsul tartó tévedés az, hogy hitelkártyákkal rendelkezünk. Nos, az a kártyaállomány, amely a lakosság és a vállalkozók zsebében ma lapul, majdnem teljes egészében debít, azaz betéti kártya. Magyarán: annyit és csak annyit költhetünk el a kártyával, amekkora betéttel, illetve előre meghatározott hitelkerettel az adott pillanatban rendelkezünk (pontosabban szólva annyit, amennyit a kártyakezelő rendszer ebből lát). Ugyanis – nem utolsósorban az egységes banki rendszerek hiánya miatt – sokaknak okozott már gondot az, hogy az átutaló bank már elküldött egy adott összeget számlavezető bankjuknak, de a pénz a címzett rendszerein belül keringett még egy kicsit (rossz nyelvek szerint időnként egy-két napot is). Másrészt pedig még mindig nincs olyan bankfüggetlen és egységes hitelbírálati rendszer, amelynek birtokában a pénzügyi intézetek komolyan megfontolják és meggondolhatják valódi hitelkártyák kibocsátását.

### Mi van a zsebünkben?

Bár az utóbbi időben megtömi látszik a jég, de a gondosan magasan tartott kártyaköltségek miatt még mindig csak egy vékony réteg számúra látszik nyitottnak a dolog, így nyugodtan lehet azt mondani: ilyen kártyája csak annak lesz, akinek semmi szüksége nincs hitelre. Egyébként a hitelbírálat ügye már régóta neuralgikus pont, merthogy a bankok – a központi rendszer gondolatának felmerülésekor – ügyes kifogásként mindig személyiségvédelmi gondokra hivatkoznak, pedig csak azt kellene megfontolnunk, hogy pontosan milyen adatokat kellene központosítani. Egy ilyen rendszerhez először bankközi konszenzus kellene, az adatvédelmi szakemberekkel egyeztetett megállapodás ellen véltől nem merülne fel kifogás. Hitelkártyával pedig – mint az külföldi példákban közismert – gyakoribb a vásárlás is.

### Hol és mire használjuk?

A végelegetig anonimizált és majdnem bankfüggetlen (így megbízhatónak tekinthető) statisztikák szerint egy magyar átlagpolgár havonta néhány alkalommal használja kártyáját, fizetni pedig alig fizet vele. Először szólva: a kártyatulajdonosok nagy része még soha életében nem fizetett kártyával, és fel sem merül benne az az ötlet, hogy plasztiklapja arra is alkalmas lenne. Ez annak ellenére így van, hogy a pénzfelvétel költsége az ügyfelet, míg a vásárlás bankjuttatásai a kereskedőt terhelik. Nos, abban, hogy ilyen helyzet alakulhatott ki, nemcsak az játszik nagy szerepet, hogy a kényszerűségből azzá lett kártyatulajdonosok nagy részének életvitele nem igényli az aktív kártyahasználatot, hanem az is, hogy „szakértők” a napilapokban és egyéb helyeken nagy erővel és rendszeresen megmagyarázzák: mennyire veszélyes üzem is a kártyahasználat. A valódi veszélyt nem elbátellizálva a dolog csak újságírói szempontból érthető, mert olyan érdekesen hangzik egy-egy magyarázat, hogy nem lehet mellette szótlanul – azaz leleplező cikk nélkül – elmenni. Az már egy másik kérdés, hogy névvel nem vállalt banki vélemények szerint a rejtélyes

## Tavaly volt a bankkártyák éve Lesz-e hitele a betétnek?

Előbb a magánvállalatok, majd a sikeren felbuzdulva az állami szervek „helyezték át” bérkifizető személyzetüket a bankokba, így nem csoda, hogy a tavalyi év végére a pénzügyi intézetek örömmel jelenthették ki: többéves kínos várakozás után Magyarországra is elérkezett a bankkártyák éve. Az örömben azonban némi ürmös is vegyül abban a pillanatban, ha valaki elemzi, hogy az emberek hol és milyen gyakran használják plasztiklapcskáikat.



A Bull Europa termináljai Franciaországban sikerrel fogadják az ügyfelek kéréseit, sajnos nálunk még nem találták meg helyüket

„pénzeltűnések” nem kis mértékben magánéleti problémákat takarnak. A felmerülő gyanúinak persze alapot



adhatnak a magyarországi kártyakezelési módszerek is. Merthogy az új áruházláncoktól és a benzinkutak

pénztáraitól eltekintve kevés helyen van összeépítve a pénztárgép és a bankkártyaterminál, így a fizetéskor az alkalmazott, ha nem is egy másik helyre viszi el kártyánkat, de legalábbis arrébb lép vele, és ez a mozdulat sokakat tölt el aggodalommal.

A másik olyan dolog, amelyik idegesítő szokott lenni, az a mögötti álló sor. Sajnos nem ritka eset ugyanis az, amikor az üzlet ajtaján katonás sorrendben ott sorakoznak a nemzetközi kártyatársaságok logói, de amikor a pénztár előtti sorban előhúzzuk pontosan olyan logójú kártyánkat, akkor egyrészt hosszas magyarázkodás következik arról, hogy ők x. bank kártyáira specializált készülékkel rendelkeznek (ez nem igaz), másrészt tántoríthatatlanságunk esetén tétova mozdulatokkal fognak hozzá a művelethez. Mindeközben mögöttünk mindenki ideges. Érdekes az az állapot is, hogy többször lehet találkozni olyan boltban, ahol egyetlenegy telefonvonal van, s ha azon beszélnek, akkor persze a terminál tehetetlen. Így végiggondolva a dolgot, lehet, hogy a

bankoknak egy kicsivel jobban kellene ellenőrizniük, hogy hová is telepítenek terminált. Lehet, hogy az alkalmazottakat néhány órával hosszabb oktatásban kellene részesíteni? Vagy az adóhivatalnak – akciója során – nem pusztán a terminálok elterjedését kellett volna preferálnia, hanem a pénztárgépeserét is?

### Egy súlyos pont a Posta

Nem szép dolog kiemelni egy helyet a sokból, és remélhetőleg nem is maradhat sokáig példa a postai kártyaelfogadás helyzete, de a mostani állapot olyan, mint az állatorvosi ló: a létező összes betegséggel meg van verve. Ha ugyanis valaki csekket akar befizetni és nincs nála készpénz, akkor megteheti, hogy a két dolgot összevonja, csak számolnia kell némi hátránnyal. Így beáll egy külön sorba, ahol hozzájuthat pénzéhez. Titokvonal nincs, a PIN kódot a háta mögötti levő tisztán látja, mindeközben az alkalmazott még a személyi igazolványát is elkéri, és lassukás mozdulatokkal adategyeztet (törvénytelenül, merthogy a PIN azonosítja a tulajdonost, és az ATM sem kér személyi igazolványt; nota bene, a rossz példa ragadós, a boltok egy része elkezdett igazolványt kérni), majd pénzt ad. Ezt a pénzt már egy másik ablaknál bátran be lehet fizetni. Majd jó a meglepetés; bár a pénzt az ügyfél csak egy pillanattal látta, de ez készpénzfelvételnek minősül, ennek megfelelően a jutalékot is tőle vonták le. Pedig nem is pénzt akart felvenni, hanem átutalni szeretett volna.

### Hol vannak az intelligens terminálok?

Az előbbi eset átvezet az intelligens bankkártyaterminálokhoz. Már sok éve annak, hogy a magyarországi banktechnológiai bemutatókon először csodálhattuk meg az összes lé-

tező pénzügyi művelet elvégzésére alkalmas terminálok, majd meghallgathattuk a gyártókat és kereskedőket arról, hogy melyikük melyik bankkal folytat sikerrel kecsesített tárgyalásokat a bevezetésről. Lehet, hogy a tárgyalások biztatónak voltak, viszont ma csupán néhány terminál van használatban. Márpedig ezek a dobozok sok mindenre alkalmasak lennének. Így például általuk megtakaríthatóvá válna azoknak a beszélgetéseknek az ideje, amelyeket postai alkalmazottak



Az egyik lehetséges példa a Wang CAT 6700-asa, amelyből néhány darab már Magyarországon is működik

kal folytatunk: az automatán keresztül valószínűleg gyorsabban lehetnének csekket befizetni, és a hiteles befizetési bizonylat kérdése is megoldódna. Ugyancsak elvégezhető lennének az egyszerűbb banki műveletek (pénzbefizetés, betétlekötés, hosszabbítás) is, és a végén megint csak az ügyfél rendelkezésére állna a bizonylat. Olyan elvetemült ötlet már nem is szólva, hogy a közlekedési vállalatok pénztárai előtt minden hónap elején meglevő sors milyen mértékben tudná csökkenteni egy ATM és a vele összeköttetésben álló bérletkiadó automata. De ezek csak gondolatok egy nagy halmazból, a marketingeseknek nagy valószínűséggel ennél sokkal jobb tanácsaik is lennének, ha volna, aki meghallgatná azokat.

Nagyobb baj nem történne belőlük, ha csak be nem következne az az állapot, hogy a bankkártyák éve után eljönne a bankkártyák használatának éve is.

Révész Gábor





# Háttérroda – bankárszemmel

Korántsem mindegy, hogy milyen módon működik a banki tevékenységet kiszolgáló ügyviteli rendszer. Kell-e törődnie az üzletkötőnek például a bankközi hitel- és devizaügyletek adminisztrációjával is, vagy teljes energiáját a kereskedésnek szentelheti? Az alábbiakban egy átfogó informatikai projekten nemrégiben átesett bank háttérroda (back-office) rendszerére hívjuk fel a figyelmet. Arra a kérdésre, hogy mennyiben változtak a háttérroda rendszerek szolgáltatásai – különösen a treasury területen – az elmúlt években, **Sebők Sándor**, az Inter-Európa Bank ügyvezető igazgatója válaszolt.

Mint ismeretes, a kereskedelmi bankok életében a bankközi deviza- és pénzügyi piac jelentős szerepet játszik. A bankközi piac nagymértékben előmozdítja a tőke- és pénzügyi piac likviditását, e piac létevel a kereskedelmi bankok jobban igazodhatnak a reálszféra igényeire, mivel ellensúlyozhatják az ügyfelekkel kötött ügyletek kockázatait, valamint megfelelő deviza-, hitel-, esetleg tőzsdéügyletekkel kockázatosabb kihelyezéseket fedezhetnek le. Nem mindegy azonban, hogy a banki üzletkötők milyen hatékonysággal működhetnek a bankközi piacokon.

Teljesen elképzelhetetlen manapság, hogy egy bank úgy menjen ki a bankközi világpiacra, hogy a tranzakciók követését, valamint az aggregált nyilvántartásokat kézzel, papírlistas számlavezetési módokkal oldja meg. A nagy összegű és nagy számosságú ügyletek napi frissítését meglehetősen nehéz vagy legalábbis nagyon kockázatos lenne olyan rendszerrel megoldani, amely – akár csak valamelyik részterületen is – hagyományos adminisztrációt vesz igénybe. A kereskedés gyorsasága és zavartalanága ma már jórészt egyetlen tényezőn múlik: az információtechnológián.

## Midas: akkor és most

Mielőtt belemennénk az Inter-Európa Bank jelenlegi rendszerének ismertetésébe, érdemes megjegyezni, hogy a bank igen korán, már 1989-ben belátta az informatikai újítások szükségességét, lehetővé vált számukra, hogy egy akkoriban még COCOM-listán szereplő AS/400-as gépet szerezzenek be. 1990. április 1-jén ezen a gépen vezették be az első banki háttérrendszert, az Angliában kifejlesztett Midast, amelynek fejlettebb verzióhoz azóta is ragaszkodnak. A banki tranzakciók túlnyomó többségét a Midas tartja nyilván. A fontosabb fejlesztések 1996-ban, továbbá tavaly zajlottak – ez utóbbi sokirányú fejlesztéssorozat ott, és a szükségességét elsősorban az euro megjelenése indokolta –, de mindemellett sor került a front office rendszerek intranet alapú fejlesztésére, lezajlott egy komplett hálozatintegrációs projekt, valamint a cég felkészült a webes kereskedelem szükségleteinek kielégítésére is.

A Midas mellett megjelent az utóbbi időben az SAP is, amely Sebők Sándor szerint rugalmas főkönyvi és kontrolling rendszer, de mivel eredetileg nem banki funkciók hatékony kiszolgálására találták ki, ezért – bizonyos speciális banki felhasználások terén – hátránnyal indult. Az SAP-val igen jó tapasztalatok vannak – értékelhető fejlődés látható a banki modulok területén is, és az ügyvezető igazgató szerint várhatóan több bank is alkalmazni fogja. Az Inter-Európa Banknál az SAP-t elsősorban a különböző, testre szabott belső és külső riportok elkészítésére használják, sőt már a banki könyvvizsgálat is az SAP mérlegadatai alapján zajlik.

## Központban a kockázatkezelés

Sebők tapasztalata szerint a banki háttérrendszernek a treasury tevékenységét érintő legfontosabb feladata a kockázatkezeléshez elengedhetetlen, naprakész nyilvántartás. A treasury jellemzően három fő kockázattípust kezel: a likviditási kockázatot, valamint a kamatmozgásból és a devizaárfolyamok mozgásából eredő kockázatot. E három rizikófaktort a banknak központosított formában és a háttér terület összefüggésében kell tudnia kezelni. Mivel az egész cég tevékenységét érintő kérdéskörrel van szó, elengedhetetlen egy banki szintű információs rendszer, amely összesítőre képes kimutatni ezeket a kockázatoknak a pillanatnyi állapotát, valamint megoldja a tranzakciók – ezek során merülnek fel a különféle kockázati tényezők – logikai és számszerű rögzítését. Ha ugyanis egy bank a nemzetközi pénzügyi piacra kíván eredményesen tevékenykedni, akkor kizárólag az összes tranzakció valós idejű feldolgozásával oldható meg az, hogy a treasury figyelemmel kísérje és szabályozza a kockázat szintjét, bank-

közi pénz-, deviza- vagy tőzsdéügyletekkel. Hogy csak pár példát hozunk: a Midasnak tudnia kell az export-import nettó pozíciók valós idejű nyilvántartását devizanemenkénti bontásban, vagy például azt, hogy milyen

és nagyobb forgalom érdekében lépni kellett az automatizáció irányában.

Valamivel több mint egy éve született meg a jelenleg is alkalmazott megoldás. Ekkor kezdte meg működését a szintén az MKI által

szert – ha mindkét oldalán minden pontosan, rendben zajlik – megegyeznek, ilyenkor a párosítás automatikus. Ha a program nem biztos a párosításban, akkor a „probable match” üzenetet írja ki a képernyőre – ehhez már kézi jó-



összegű kihelyezések történtek egy bizonyos időszakban, és milyen betétek állnak ezekkel szemben. A bank folyamatosan aktív szerepet vállal a rövid távú pénzügyi piacon, így nem lényegtelen, hogy a technológia mennyire képes az üzletkötőnek zavartalan menetének biztosítására. A következőkben áttekintjük, hogy milyen összetevők kellene egy back-office rendszer mellé annak érdekében, hogy valós idejű módon működhessen.

## Automatizált üzletkötés

A Midas és az SAP back-office funkciókat lát el, ez csupán az érem egyik oldala – a back-office rendszereknek ki kell egészülniük olyan front office alkalmazásokkal, amelyek a kereskedést automatizálják, valamint olyan alkalmazásokkal, amelyek a tranzakció adatait közvetítik a back-office felé. Az Inter-Európa Bank a bankközi devizakereskedéshez a nemzetközi kereskedelemben közismert Reuters Dealing Systemet használja, ez lehetővé teszi, hogy a bank számítógépes rendszer segítségével, közvetlenül egy munkaállomáson keresztül kössön ügyleteket gyakorlatilag a világ bármely számottevő bankjával. A Reuters Dealing System intelligens rendszer, így az adminisztráció jelentős részét leveszi az üzletkötő válláról: elkészíti a tranzakció hivatalos dokumentumát, az úgynevezett kötetgyert, s az üzletkötőnek csak a tranzakció párbeszéd részében – a tulajdonképpeni adásvételben – kell szerepet vállalnia. Az alkalmazásban ugyanis az ügylet két rendkívül jól elkülöníthető részre bomlik: az ügyfelek között zajló párbeszédre és az annak nyomán kiállított, csak a lényeges adatokat tartalmazó kötetgyerre, mely további feldolgozás céljából átkerül a Midas rendszerbe.

## Konverziós megoldások

Három éve még gondot okozott az, hogy a Reuters Dealing System által létrehozott információkat átgyűjtve a Midas háttérrendszerbe, ugyanis nem volt olyan eszköz a banknál, amely emberi beavatkozás nélkül kigyűjtötte volna a tranzakciókat a Reutersből, és közvetítette volna azokat a Midas felé. Így a megkötött ügyletekről kézzel kitöltött kötetgyerek születtek, és ezeket naponta, manuálisan vitték be a Midas háttérrendszerbe. Ez a megoldás korántsem volt ideális, hiszen egyrészt nagy adminisztrációval járt, másrészt nem volt valós idejű feldolgozás. A biztonságosabb működés, a kevesebb adminisztráció és

fejlesztett City Dealer elnevezésű szoftver. A City Dealer nem egyszerűen konverziós program. A Reuters-tranzakciók letöltése után a City Dealer frissíti a saját adatait, előrejelző funkciójával megvizsgálja, hogy az imént letöltött tranzakció összege és futamideje milyen hatást gyakorol az egyenlegre. Miután a szükséges vizsgálatokat elvégezte, frissíti a nyilvántartását, majd elküldi a tranzakció adatait a Midasnak. Ezzel az alkalmazással az ügyletek nyom követése valós időben, közvetlenül az egyes ügyletek nyelbe ütése után valósítható meg. A Midas rendszerben már „csak” az ügylet jóváhagyására van szükség, a Midas már automatikusan nyugtáz és visszazajlaltja a partnerbanknak a megkötött ügyletet. A City Dealer nemcsak a bankközi piac tranzakcióit képes feldolgozni. Lehetőség nyílik a bank ügyfeleitől érkező megbízások vagy események feldolgozására is.

## Ellenőrzés

Tehát egyszeri inputból három rendszer felé automatikusan történik az ügyműködés, a folyamatban az emberi beavatkozás csupán annyiban szükséges, hogy bizonyos fázisokat egy Enter billentyű lenyomásával jóváhagyjanak. Természetesen vannak a folyamatban ellenőrzési pontok: a Comfort elnevezésű program a kimenő és bemenő SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) visszazajlaltásait párosítja össze. Ezek rend-

vághatás kell, ha pedig valamelyik visszazajlaltásnak nincs párja, figyelmezteti az operátort. Lehetőség nyílik arra is, hogy a Reuters-ben végbement ügyletet az eredeti párbeszéd szintjén visszakeressék – így jobban kideríthető, hogy egy tévedésnél hol történt hiba.

## Eredményesség

Annak ellenére, hogy a rendszert a rövid távú pénzügyi piacok példáján keresztül mutattuk be, a fenti szoftverek nemcsak e területen képesek valós idejű nyilvántartást végezni. Sebők szerint mind az árfolyamügyletek, a konverziós (devizaváltási) ügyletek, mind pedig az értékpapír-tranzakciók hasonló módszerrel zajlanak. Fontos szerepet kapott a rendszerek integrálásában a City Dealer. Kérdésünkre az ügyvezető elmondta, hogy a rendszer bevezetése óta számottevően több idő jut az üzletre, az adminisztráció pedig jelentősen csökkent – bár a költségek csökkentésének pontos, pénzben kifejezett hatását rendkívül nehezen lehet számszerűsíteni. Az biztosan állítható, hogy nemcsak az éves amortizáció, de a City Dealerre költött teljes pénzügyi összeg is bőven visszajött 1998-ban. Ekkora bevétel persze nemcsak az alkalmazásnak tulajdonítható, hanem egyéb körülményeknek is, nevezetesen annak, hogy a tavalyi év lényegesen eredményesebb volt, mint a tavalyelőtti – tette hozzá Sebők.

Kellemen Zoltán



# EastroNet Bank

**Technológia, amely otthonába hozza a bankot.**

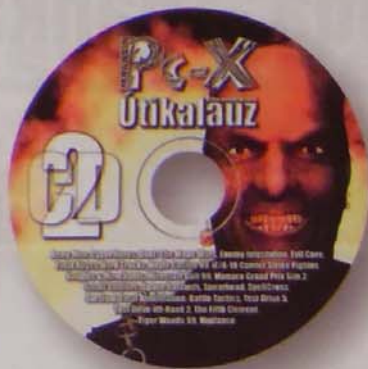
**Web/Internet alapú rendszerek**

BANKTECH-MONEY MARKET '99  
61-es stand

Tel.: 467-2031  
Fax.: 467-2035  
Web: www.eastron.hu  
E-mail: eastron@eastron.hu



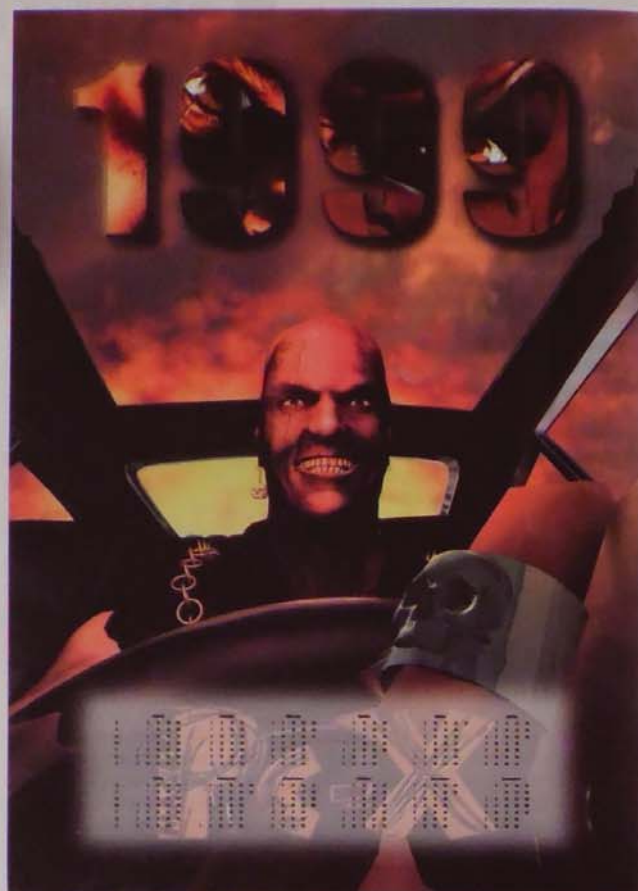




**Ha szeretsz játszani, de nincs rá túl sok időd,  
ha nyaggatnak a srácek de nem tudsz nekik segíteni,  
bízd rá magad a PC-X Útikalauzra!**

**Az egyik CD-n több mint 300 cheat kód, 100 trainer, 45 editor,  
86 patch, 33 kimentett játékállás, 17 játék végigjátszása, vala-  
mint több száz desktop téma és képernyő kímélő található!  
A másik, a tavalyi év több mint húsz legizgalmasabb játékának  
kípróbálható verzióit tartalmazza. Továbbá, ajándékba adunk  
egy PC-X poszternaptárt is!**

**Elrendelhető 990 Ft-os áron a kiadótól (1537 Bp. Pl. 386.), vagy megvásárolható a  
számítástechnikai üzletekben. Mivel a PC-X Klubban (1012 Bp. Márvány u. 17. hét perc-  
re a Déli pályaudvartól, bejárat az Alkotás utca felől)**



**... válasz a 2000. év kihívásaira...**

**Kedvező ár**

**megbízhatóság**

**szakszerűség**



pentium® II

**Dell szerverek**

**az**

**SMP - től**

**POWEREDGE® 2300**

**POWEREDGE® 6300**

**Tel.: 350-0464**

**E-mail: dell@smp.hu**