

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 20. SZÁM 2001. MÁJUS 15. ÁRA: 250 FORINT

## Újra CsaládNet

Sik Zoltán informatikai kormánybiztos az Info 2001 nyitónapján bejelentette: május 17-én, a távközlés világnapján Stumpf István kancelláriaminiszter ismerteti a Széchenyi-terv informatikai allejezetének pályázatait. Közülük két pályázatot, egyenként 1 milliárd forintos költségvetéssel, a családok PC-állásának javítására írnak ki. A tavalyi pályázatok értékelték (akkor 1400 rendszert sorsoltak ki), és úgy látják, hogy az átlagvásárló fizetése 50-100 ezer forint között volt, így a jövedelem egytizede reális havi törlesztési összegnek tekinthető. Mivel a felmérések szerint a gépet vásárolni szándékozók nagy része internetezésre is használni akarja a rendszert, továbbra is gép+szolgáltatás konstrukcióban gondolkodnak. A korábbi pályázatok többsége a közszolgálati, illetve az oktatási szférából került ki, így bizonyos, hogy a mostani pályázatban külön hangsúlyt fektetnek a rétegek géphez juttatására. Az akcióban közel 30 ezer gépről van szó. A szállítókat közbeszerzési pályázattal választják ki, és minden bizonynyal több pályázó szállíthat majd rendszert az új, de még nem ismert néven folytatódó CsaládNethez. A további gépszállítási pályázatok elsősorban a közösségi helyek (könyvtárak, teleházak) géphez juttatását segítik elő. A kormánybiztos az internetelés távközlési díjáról is beszél. Elmondta, hogy az új Hírközlési Törvény hatósági árássá teszi az 51-es körzet (vagyis az internetelés) tarifáját, de szerint a cégek közt folyó verseny következtében – az internetes vállalkozások nem tudják majd kihasználni a maximális lehetőségeket. Az átmentes internetelési díj viszont egyelőre nem valósul meg, mert ehhez módosítani kellene a már elfogadott kétéves költségvetést. (Munkatársunktól)

## Szemben az árral

Újra a tartalom lesz a király – erre a megállapításra jutottak a közel-múltban Portugáliában megrendezett Competitive Telecoms Pricing konferencia résztvevői. A mobilszolgáltatók abban bíznak, hogy a tartalomszolgáltatás révén oly mértékben megnövelhetik a bevételeiket, hogy legalább részben pótolhatják a kasszából hiányzó, leginkább a harmadik generációs mobillicenccel és -hálózatokba fektetett összegeket. Milyen típusú tartalomért hajlandók fizetni az ügyfelek? A Competitive Telecoms Pricing szakértői szerint az első izései információkért, az értékes hírtartalomért, továbbá a helyhez kapcsolódó értéknövelt szolgáltatásokért. Patrick Krückeberg, a Mobilkom Austria termék-

fejlesztési főnöke Ausztria legnagyobb mobilszolgáltatójának véleményét tolmácsolta, amikor azt mondta: a helyhez kapcsolódó mobilszolgáltatásoknak nagy jövőjük van Európában. Patrizia Alfiero, a Telecom Italia Mobile árkiegészítésért felelős igazgatója arról beszélt, hogy nagyon meg kell gondolni, milyen szolgáltatási elemekért kérem külön pénzt, és melyek azok, amelyeket teljesen ingyenesen adnak. A konferencián a különböző felhasználói csoportok képviseletében jelen lévő résztvevők a szolgáltatások teljes köréhez szeretnék hozzáférti egységes havi díjért. Ezzel szemben a mobilszolgáltatók azon a véleményen vannak, hogy nem működőképes az a modell, amelyben egyendíjat kell

fizetni a tartalomért és valamennyi a mobilhálózaton nyújtott szolgáltatásért. Alfiero és piaci társai szerint az ilyen árkiegészítés modell pontosan azt nem venné figyelembe, hogy az egyes szolgáltatások – beleértve a speciális tartalmat is – más-más értéket képviselnek. Giulio Flore, a

ták, hogy gyakorlatilag mindent ingyen kapnak, addig a mobilszolgáltatók és az ügyfelek között eleve szolgáltató-előfizető kapcsolat alakult ki. Ebből a pozícióból természetesen könnyebb tárgyalni, és szót érteni a felhasználókkal. Eitan Weizman, a Cellcom Israel marketingigazgatója szerint meg-



## Virtuális Országház

Egy eddig még kevés helyen látható tulajdonsággal bővült az Országgyűlés webhelye, jelentette be Ader János, a ház elnöke a május 10-én tartott sajtótájékoztatóján. A www.mkogy.hu címen 1995 óta működő rendszert ugyanis a ház virtuálisan bejárható képével egészítették.



lyának vezetője elmondta, hogy a mostani webhely 1998 óta üzemel; az Oracle alapú adatbázis lehetőséget ad minden értelmes szempont szerinti keresésre és dinamikus lapmegjelenítésre. Ami terveiket illeti, ha a szükséges erőforrások rendelkezésre állnak, egy-két éven belül szeretnék megvalósítani az Országgyűlés üléseinek élő internetes közvetítését.

R. G.

londoni Chorleywood Consulting kutatási igazgatója úgy véli, alapvető különbség van az internetes cégek és a mobilszolgáltatók között a tekintetben, hogy felhasználóik hajlandók-e fizetni az egyedi értéket képviselő tartalomért. Míg az interneten az online-használók megszok-

kell nevelni a felhasználókat: a Cellcomnak például minden gond nélkül sikerült fizetőre változtatnia ingyenes szöveges üzenetküldő szolgáltatását. A több mint százezer Cellcom-használónak elenyésző hányada morzsolódott le. (The Industry Standard Europe)

**Lecke-könyv**  
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!

www.szamitastechnika.hu



Továbbra is cél a mobilszolgáltatás

## Még idén elindul Budapesten a Vivendi

Hogyan vészeli át a távközlési piac recesszióját a Vivendi? Milyen túlélési politikát követnek, s hogyan ítélik meg jövőjüket az átrendeződő piacon világvilágon? Egyáltalán milyennek látják a távközlés egészének közeli és távolabbi jövőjét? Kérdéseinkkel Polányi Sándort, a Vivendi Telecom Hungary vezérigazgatóját kerestük fel. – A Vivendi helyzete sok tekintetben más, mint számos nagy távközlési vállalat helyzete. A céget eredetileg nem távközlési tevékenységre alapították, ezzel a területtel fokozatosan egészült ki a szolgáltatási portfólió. Ma már természetesen a telekommunikáció is egyike a kulcstevékenységeknél. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy csak az egyik közülük, hiszen éppen en-

nek köszönhető, hogy a távközlési piac gyengélkedése nem ingatta meg a Vivendit. A távközlési piac jelenlegi állapota egyébként minden szokásos – piaci viszonyok között működő – sikertörténet része. A mai recesszió teljesen normális állapot. Amikor évekkkel ezelőtt, először az Egyesült Államokban, majd Nyugat-Európában elhatározták a távközlési piac liberalizálását, a pénzügyi befektetők sorba álltak, hogy hitelezhessenek a szektornak. A bankvilág egyik meghatározó egyéniségének emlékeztető mondanása szerint a távközlés olyan gyorsvonal, amelyre nem elég felszállni: kocsit is kell rajta bérelni. Ez a tendencia évekig töretlen volt, majd kicsit később megjelent az informatikában, főként az internet világában is. Az internet terjedésével robba-

násszerűen nőtt a sávszélesség iránti igény, ami természetesen segítette a távközlés további fejlődését. A folyamatok tehát erősítették egymást, mindkét terület rohamosan fejlődött. Az internet – szemben a távközléssel – olyan iparágáá nőtt ki magát, ahol elegendőnek bizonyult egy zseniális ötlet. Viszonylag kevés pénzzel is bele lehetett vágni az üzletbe, az újonnan alapított cégek tőzsdéi értéke szinte pillanatok alatt az egekbe szökött. Emellett az ismert – nem az informatikában utazó – piaci szereplők részvényeinek értéke is már attól elindult fölfelé, ha megszellőztették, hogy kacérkodnak az internetüzlettel. Az internet tehát rövid idő alatt hatalmas, szép léggömbbé nőtt ki magát. A fejlőd-

(Folytatás a 9. oldalán)



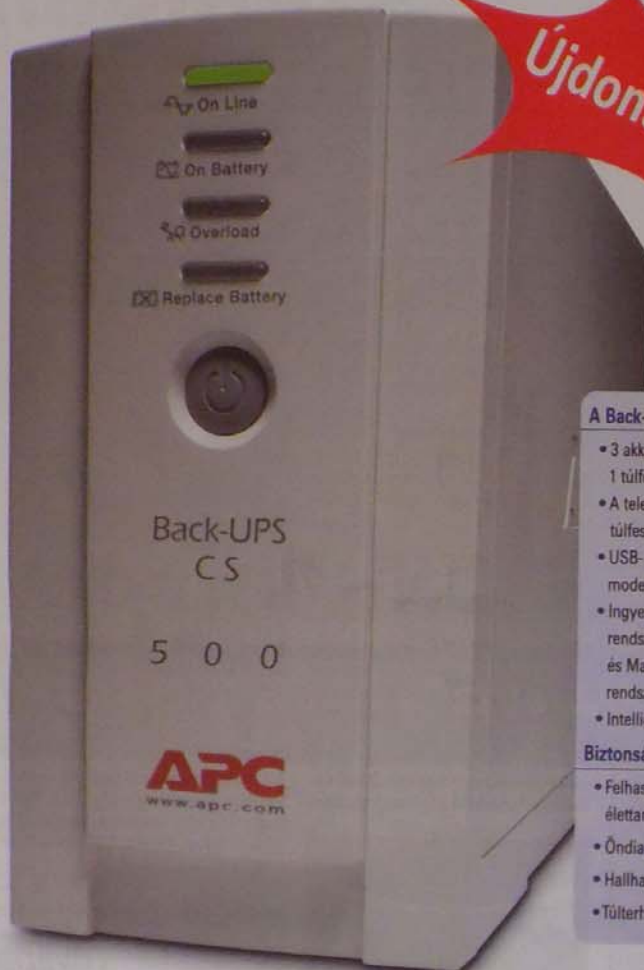
# Miért kockáztatna, ha a legújabb védelem már kapható?

Védje fontos adatait és eszközeit az új APC Back-UPS® CS rendszerrel.

Az APC új Back-UPS® CS egy vállalati munkaállomásokhoz és otthoni számítógépekhez tervezett, megbízható, nagy teljesítményű szünetmentes tápegység. Ez az első és egyetlen szünetmentes tápegység, amely USB- és soros kapcsolatot is kínál egy kompakt egységben, és így többféle számítógép-rendszerrel kompatibilis.

Mindegy, hogy a számítógép otthon vagy az irodában található, a megbízható működéshez egyenletes tápellátásra van szükség. Az IBM által készített felmérés szerint egy számítógép havonta átlagosan 128 feszültség-ingadozásnak van kitéve, kezdve a túlfeszültségektől és feszültség-lökésektől (amelyek károsíthatják a hardvert), a kisebb vagy nagyobb feszültségesésektől és áramszünetektől (amelyek adatvesztést okozhatnak). A szünetmentes tápegység (UPS) minden számítógép-rendszer nélkülözhetetlen része, mivel soha nem tudható, mikor keletkezik zavar az áramellátásban. Feszültség-ingadozás esetén az APC Back-UPS® CS akkumulátorra kapcsolja a számítógépet, így a rövid idejű áramszünet alatt tovább dolgozhat, vagy automatikusan leállítja a rendszert hosszabb kimaradás esetén.

Válassza az APC-t, ha megfizethető, megbízható, nagy teljesítményű feszültségvédelmi megoldásra van szüksége. A több mint 10 millió ügyféllel az APC több számítógépet véd világszerte, mint bármilyen más márka. Ha az APC-t választja, a "Legendás Megbízhatóságot" választja.



**Újdonság!**

**A Back-UPS® CS tulajdonságai:**

- 3 akkumulátoros és túlfeszültségvédő, 1 túlfeszültségvédő csatlakozó
- A telefon, modem, fax és DSL-vonal túlfeszültség-védelmé
- USB- és soros kapcsolat egy modellben
- Ingyenes fájlmentő és automatikus rendszerleállító szoftver Windows és Mac OS 9 (9.0.4 vagy újabb) rendszerhez
- Intelligens akkumulátorkezelés

**Biztonsági és megbízhatósági előnyök:**

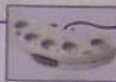
- Felhasználó által cserélhető, hosszú élettartamú akkumulátorok
- Öndiagnosztika
- Hallható és látható riasztások
- Túlterhelés után egyszerűen újraindítható

**Egyéb megoldások az APC-től:**

**Kábelek:**  
Soros, párhuzamos, USB kábelek, LAN-, nyomtató-kábelek és egyébek



**SurgeArrest:**  
Nagy teljesítményű védelem túlfeszültségek ellen



**SurgeArrest Notebook Pro:**  
Megbízható feszültségvédelem notebook-ok számára



**Back-UPS Pro®:**  
Magas rendelkezésre állású védelem üzleti alkalmazásokhoz



**APC®**  
Legendary Reliability™

Vezetéknév \_\_\_\_\_  
Keresztnév \_\_\_\_\_  
Bemutató \_\_\_\_\_  
Cég \_\_\_\_\_  
Cím \_\_\_\_\_  
Irányítószám \_\_\_\_\_ Város \_\_\_\_\_  
Ország \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_  
Szeretne az APC termékeivel, szolgáltatásaival és akcióival kapcsolatos hírelevelet kapni e-mailben?  Igen  Nem  
Most elÉszir lép kapcsolatba az APC-vel?  Igen  Nem  
Vállalkozás típusa:  Magánfelhasználó/Otthoni iroda  
 Kis-/középs vállalat (kevesebb mint 500 alkalmazott)  
 Nagyvállalat (több mint 500 alkalmazott)  
 Államigazgatási szerv  
 Számítógép-vizonteladó/APC-partner

## Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

- IGEN!** meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő szünetmentes tápot. Küldjenek INGYENES katalógust.  
 **NEM,** ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de szeretnék feliratkozni negyedévenként megjelenő hírevelük levelezési listájára.

E-mail: [apcHUN@apc.com](mailto:apcHUN@apc.com)

Jelszó 63582v

POWERLINE +361209-4678 • FAX: +361209-4677

www.apc.com - APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves Gy. u. 5. II. em. 3.



## TARTALOM



Tacsikava Keidzsi, az NTT DoCoMo elnöke

## PIAC

- Teljesebb vírusvédelem**  
(Horváth László) 4. oldal
- Új toborzócég**  
(Mártonffy Attila) 4. oldal
- Delphi 6 a fejlesztői napokon**  
(Branyiczky Gábor) 4. oldal
- Személyvények az ICT Fórumról**  
5. oldal
- Meglepetések és ígéretek nélkül**  
(Mártonffy Attila) 5. oldal
- Szakma lett a hálózatépítés**  
(Csórián Sándor) 6. oldal
- Minolta színesben**  
(Révész Gábor) 6. oldal
- Magyar győzelem**  
(Horváth László) 6. oldal
- Autoexpo a neten**  
(Mártonffy Attila) 6. oldal
- Makacs hiba**  
6. oldal
- Okisan árultak**  
(Horváth László) 7. oldal
- Itthon is kaphatók a VIA processzorok**  
(Csórián Sándor) 7. oldal
- Munkaerőbrókerok hajnalá**  
(Mártonffy Attila) 8. oldal
- MKB-befektetés**  
(Mártonffy Attila) 8. oldal

## VEZÉRCIKK

- Dominóelv**  
(Sziebig Andrea) 6. oldal

## TÁVKÖZLÉS

- HÍREK**
- Leányvállalatot nyitott Budapesten a Telindus**  
(Révész Gábor) 10. oldal
- Széles sávon, többekkel**  
(Révész Gábor) 10. oldal
- Fenntartások**  
(Mallász Judit) 10. oldal
- Rádiós hírek**  
(Mallász Judit) 10. oldal
- VoIP a Külgazdasági Minisztériumban**  
(Mallász Judit) 10. oldal

24. oldal

## TESZT

- HÍREK**
- Egybegyúrva**  
(Krizsán György) 13. oldal

## TECHNOLÓGIA

- HÍREK**
- Hálózat kábel nélkül**  
(Csórián Sándor) 17. oldal
- Gnutella: középkori kereskedelem**  
(Kelemen Zoltán) 20. oldal

## ALKALMAZÁS

- Asszociatív modellezés – ésszerű keretek között**  
(Schopp Attila) 21. oldal

## HÍRHÁTTÉR

- Küszöbön a harmadik generáció**  
(Zimányi Katalin) 24. oldal

## ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK**
- A legújabb képlet: B2G2C**  
(Mártonffy Attila) 27. oldal
- Virtuális közösség hús-vér polgárokkal**  
(Mártonffy Attila) 28. oldal
- CRM-megoldás midmarketre**  
(Mártonffy Attila) 29. oldal

## Pénz, piac, profit

30. oldal

## Előzetes

30. oldal

## E számunk hírdetése

30. oldal

## A HÉT HÍREI

## Önálló cégben a korridor.hu

Kelemen Gábor, a Korridor Internet-Teletext Kft. ügyvezetője a május 11-ei sajtóközleményben jelentette be, hogy az eddig a TV2 szervezetén belül működő internetes szerkesztőség továbbra is 100 százalékos MTM-SBS tulajdonban, de önálló céggé folytatja munkáját. Elmondta azt is, hogy a horizontális portál, a korridor.hu mögé vertikális portálok sorát építették fel, így az általuk korridor networknek nevezett hálózat a korridor.hu-val együtt 19 webhelyet tartalmaz. Ezeket a webhelyeket öt meglévő és öt alakulás alatt álló társaság üzemelteti, de a Korridor Kft.-nek egyik társaságban sincs többsége. A hálózatot közel fél éve szervezik, de az eddig befektetett tőke nagyságát, illetve a még várható befektetések összegét nem közölték. Egy biztos: a cégnek önállóan kell megélnie. A korábbi várakozásokkal ellentétben a stagnáló online hirdetési piac felfutását a közös televíziós-teletextes-internetes hirdetéscsomagoktól várják. (Munkatársunktól)

## A személyiségi jog védelme

Hírek szerint az Európai Unió elutasította az Egyesült Államok kérését: nem hajlandó elhalasztani ellentmondásos személyiségi jogi elveinek alkalmazását, amelyek az üzleti szolgáltatásokkal kapcsolatos személyes adatok áramlását szabályozzák. Az amerikai hivatalos szervek múlt hónapban adták be kérelmüket az EU-nak; érvelésük szerint egyrészt a további tanulmányozás miatt több időre lenne szükségük, másrészt az EU-s rendelkezés az európai gazdasági szabályozás kiterjesztése lenne más kontinensekre, és mint ilyen, beavatko-

zásnak számít például az Egyesült Államok gazdasági belügyeibe. Az EU szerint bőven lett volna idő az 1998-ban ismertetett direktívák átgondolására; tetszik, nem tetszik, az új szabályozók júliusban életbe lépnek. (IDGNS, Brüsszel)

## További hanyatlás a félvezetőfronton

A Gartner felmérése szerint idén az eladott félvezető alapú termékekből befolyó jövedelem mintegy 17 százalékkal lesz kevesebb, mint 2000-ban volt. „A problémának nagyon egyszerű oka van: a chipgyártók nem kapnak megrendeléseket”, mondta Tom Starnes, a Dataquest elemző csoportjának vezetője. A visszaesés egyformán érinti a kommunikációs, a PC- és a hálózati termékek piacát. A következő néhány évben javul majd a helyzet, hiszen várható az amerikai gazdaság felélenkülése, ami óriási hűzőerőt jelent, de a félvezetőgyártóknak tudomásul kell venniük, hogy egyetlen piaci szegmens sem függetleníthető magától a gazdasági élet ciklikus ütemváltásaitól. A mostani néhány szűk esztendő után 2003-2005 közt várható, hogy a félvezetőgyártás visszatér a tavalyi csúcsot jelentő szintre. (IDGNS, Boston)

## MPEG-videoszerver készült

A Vantum a NetWorld+Interopon debütált MPEG-mozikát sugárzó, IP-hálózatokra szánt termékeivel. Az eszközök biztonságos videokamerához hasonlóan, de beépített operációs rendszerrel, 10/100-as hálózati kártyával, merevlemezrel és hangbemeneti csatlakozóval is ellátták őket. A felvett mozgókép MPEG formátumra való kódolása a berendezésen belül történik meg, majd igény szerint lemeze menthető vagy élő adás formájában továbbküldhető. A továbbított filmet kazettára lehet rögzíteni vagy a Vantum szoftveres pluginjével a webben keresztül is meg lehet nézni. A kamerának már csak erős túlzással nevezhető eszközök egyszerűen a bűnözőprogramokkal vezérelhetők. A 30 kép/másodperc sebességű eszköz megalkotásakor elsősorban a biztonsági berendezések piacára gondoltak, de a termék használható vállalati kommunikációra is. A négy modellel – Cl, Cld, Ml és Mld – egy hónapon belül a boltokba kerül. (IDGNS, Las Vegas)

## Internetesedő tőzsdék

Az IDC felmérése szerint az internet forradalma, de különösen a banki szférában tapasztalható következményei egyre nyilvánvalóbb változásokhoz vezetnek a világ tőzsdepiacain. A változások hajtóerejét azok a banki trendek jelentik, amelyekkel a pénzügyi intézetek újabb fogyasztókat szeretnének toborozni, automatizálni akarják a pénzügyi folyamatokat, növelni rendszereik integrációját és kiterjeszteni

**Figyelem!**  
Ha Ön először vásárol cégnél és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár-kegyesség a hardver termékekre 2% a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

**SPRINT**

**SOFTVEREK ÉS HARDVER**

Adobe Acrobat 5.0 → 106.000,-  
CorelDRAW 10 → akciós csomag → 99.000,-  
Corel WordPerfect Office 2002 Standard → 49.900,-  
Messaging Bundle (tartalma Windows 2000 server + 5 Cal Exchange 2000 server + 5 Cal Proxy server 2.0) → 299.900,-  
SuSE Linux 7.0 Personal → 6.600,-  
Compaq Paq LP PC (PII500, 128MB, 8.4 GB, 10.100, Win2000) → 181.400,-  
Compaq Armada E500 notebook (PIII550, 64MB, DVD 14" TFT, 56k, 10.100, W98) + Canon BJC-85 hardvezető nyomtató → 799.900,-  
Fujitsu-Siemens Scenic T (PIII667, 64 MB, 10 GB, Win 98, Word Works 2000) → 163.000,-  
Fujitsu-Siemens LifeBook C-4345 (C650, 64MB, 6 GB, 14.4 FD, CD, TFT 12" XGA, NIMN, Win 98SE, Modem) → 369.500,-  
HP PhotoSmart P1000 nyomtató → 85.900,-  
OKIPAGE i4ex (14 oldal perc, 600x1200 dpi, 4MB) → 95.000,-  
Philips ISOB IS- TFT LCD (1024x768, 31-61kHz, 0,28dot/digit, contrall) → 219.900,-  
Philips ISOB IS- TFT LCD (1024x768, 31-61kHz, 0,28dot/digit, contrall) → 219.900,-

Arányt képviselő jelölés és nem tartalmazza a 25%-os ártartó Akciók kivételével az árak vonatkozó összege

1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel.: (1) 210-4835, (1) 210-4836  
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 7. Tel.: (1) 342-4707, (1) 342-6724  
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel.: (22) 502-880  
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel.: (62) 55-22-33

www.sprint.hu

**S&T-InNet szakmai nap, május 24-én!**

Helyszín: Corinthia Aquincum Hotel, Adriánus terep A, B  
Cím: 1036 Árpád fejedelem útja 94.

További információért érdeklődni lehet:  
www.snt.hu vagy www.innet.hu

Regisztráció:  
Seres Hella  
telefon: 06 (1) 371-8024, fax: 06 (1) 371-8001,  
seres.hella@innet.hu

Partnerek:

- Compaq
- IBM
- EMC
- IBM
- Sun

2001



## Teljesebb vírusvédelem

A Computer Associates (CA) Budapesten ismertette az InoculateIT for Windows vírusirtójának legújabb, 6.0-s változatát. Az új termék a legújabb fejlesztéseknek köszönhetően valós idejű vállalati szintű védelmet ad a számítógépes vírusok ellen.

Az InoculateIT 6.0-nak egységes telepítőkészlete van az összes Windows-változatra (95, 98, Me, NT, 2000). Az eddigi InoculateIT víruskereső motor továbbfejlesztése mellett az új változatba a Vet heurisztikus alapú szűrési technológiái is bekerültek, így a vírusdetektálás biztonsága nőtt. A vírusinformációs adatbázis frissítése ingyenes és egyszerű, havonként kell a teljes adatbázist letölteni, két letöltés közti pe-

dig elegendő az aktuális változások. A folyamatos védelem frissítés közben is biztosított. A letöltött



programjavítások és frissítőmodulok eredetiségét digitális aláírás garantálja. Az InoculateIT 6.0 többszintű felépítése egyszerűsíti a központosított felügyeletet. Az egyes

kliensek automatikus felderítése nem jár nagyobb hálózati forgalommal. Kliensoldalon letiltható a biztonsági előírások megváltoztatása, ezzel elkerülhető az ily módon keletkező biztonsági rések megjelenése. Minden víruseseményt nyilvántartanak, és többféle módon lehet azonnal értesíteni a rendszergazdát.

A program a hivatalos CA-vizsonteladónál vásárolható meg, kétféle változatban, a Workgroup Editionben és az Advanced Editionben. Emellett a régebbi változatoknál is van mód programfrissítésre: ez a február 1-je után megrendelt InoculateIT 4.53-as változatoknál ingyenes.

Horváth László

## Új toborzócég

Munkaerő-közvetítésre, munkaerő-kölcsönzésre és személyzeti tanácsadásra szakosodott toborzócéget alapított a P&Bert Management Consulting Group fejevadász vállalat. A Your Profile Recruitment Consultants Kft. anyacégétől tekintélyes ügyfélkört és több mint 22 ezres – megosztottan használt – adatbázist kapott. A Your Profile olyan szak-képzett, tapasztalatokkal rendelkező, közép-, illetve felsőfokú végzettségű munkatársak keresésére szakosodott, akikkel hosszú távon lehet tervezni, akik ötleteikkel, tehetsé-

gükkel, kitartásukkal építik a vállalatot. Az átmeneti munkaerőigény megoldására a tanácsadócég munkaerő-kölcsönzéssel segíti partnereit; ezzel költséget is megtakaríthat megbízóinak, hiszen magára vállalja a bér után az összes járulékos kiadását, a ki- és belépéssel járó összes adminisztráció intézését stb. A Your Profile Kft. bizonyos piaci szegmensekre specializálódik, ugyanakkor megőrzi nyitottságát a többi terület felé is, tekintettel az iparágak közti munkaerő áramlására. Tevékenységének főbb területei:

penzügy-számvitel, értékesítés, beszerzés-logisztika, marketing, informatika, műszaki terület, adminisztráció. *Csaposs Noémi*, a Your Profile társulmányvezetője lapunk kérdésére elmondta: célterületeik közt viszonylag kicsi, mintegy 30 százalékos súllyal szerepel az informatika (az anyacégnél ez az arány 70 százalék körül van), mivel az ágazat hazánkba is begyűrűző megtorpanása a munkaerő-közvetítők munkáján is meglátszik. A szegmens letisztulása jövőre várható.

M. A.

„e-business RAD”

## Delphi 6 a fejlesztői napokon

A Borland Magyarország szervezésében május 7-én és 8-án megtartott fejlesztői napok programjának záró akkordjaként, Európában elsőként jelentették be a Delphi 6 megjelenését. A konferencia két napja alatt a résztvevők technológiai részletekre kiterjedő, konkrét példákat felvonultató előadásokat hallhattak a Borland fejlesztő- és kiszolgálóeszközök teljes skálájáról.

A Borland fejlesztőeszközök új generációjának első tagját – amelyet elemzők gyakran „e-business RAD”-ként emlegetnek – felkészítették a hálózati alkalmazáskiszolgálás különböző megoldásainak támogatására. A forráskódszinttel teljesen platformfüggetlen fejlesztőeszköz SOAP és XML technológia használatát is lehetővé teszi, így a vele fejlesztett alkalmazások együtt tudnak működni mind a .NET, mind a ONE megoldásokkal. Legfontosabb elemei az XML-, az SOAP-, a WSDL-kompatibilitást biztosító BitSnap. Kiszolgálóoldali szkriptek használatára, valamint a megjelenítő felület és alkalmazás egymástól elkülöníthető fejlesztésére a WebSnappel van mód. A skálázható hálózati és webadatbázis-kiszolgálók széles körének használatát a DataSnap teszi lehetővé.

Jason Vokes, a RAD termékvonallal európai menedzser elmondta, hogy a fejlesztőknek a már megszokott környezetben van módjuk az újfajta, hálózati működésre szánt alkalmazások létrehozására: „A jövőbe lépünk anélkül, hogy a múltat maguk mögött kellene hagynunk.”

Mint a sajtótájékoztatón kiderült, nem véletlen, hogy a fejlesztői konferenciát éppen az új termék megjelenéséhez időzítették. Hazánkban ugyanis nagy népszerűségnek örvend a Borland Delphi termékcsaládjára; az összes hazai forgalomnak több mint 30 százalékát teszi ki. Kérdésekre válaszolva *David Inter-simone* fejlesztési kapcsolatokért felelős elnökhelyettes elmondta, hogy a korábban megjelent Enterprise Studio Java Edition, a Borland-termékek mellett Macromedia- és Rational-softvereket is tartalmazó csomag, nem egy új termékstratégia első megjelenése volt. A Borland felfogása szerint az adott fejlesztőeszközt választó vásárlóknak az adott környezethez a legjobban illeszkedő felületet kell kapniuk, ami nehezen volna megvalósítható egy különböző eszközöket felvonultató csomagban.

Braniczky Gábor

### Sikerre Programozzuk!

**FreeSoft**

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.  
Tel.: 489-4500, fax: 489-4501  
E-mail: info@freesoft.hu  
Internet: www.freesoft.hu

BMC Software **BUSINESS PARTNER**



A BMC Patrol megoldás többek között az IT rendszerek folyamatos rendelkezésre állását, a rendszer teljesítmény kihasználását és az adat visszaállítását biztosítja.

**BMC Patrol Rendszer Menedzsment**

- Szerver felügyelet
- Adatbázis felügyelet
- Alkalmazás felügyelet
- E-business felügyelet
- Teljesítmény hangolás
- Service Level Management



Ki **védi** az **Internetet?**

FireWall-1  
RealSecure  
VPN-1

CHECK POINT  
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

[www.checkpoint.com](http://www.checkpoint.com)



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709  
web: <http://www.2f.hu/> e-mail: [info@2f.hu](mailto:info@2f.hu)



## Szemelvények az ICT Fórumról

Fokozott érdeklődés övezte az Info 2001-gyel párhuzamosan rendezett ICT Fórum konferenciasorozat előadásait. Az ott elhangzottakból idézzük fel néhány témát.

### „E” nélkül nem megy

Bár a dotcom lufi kipukkant, az elektronikus gazdaság azért még nem esik vissza, jelentősége sem csökken, csak éppen új leosztásban kapják meg a szerepüket az e-világ játékosai. Így foglalható össze egyetlen mondatban annak a megnyitóbeszédnek a lényege, amelyet Bakonyi Péter, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság elnöke tartott szerveztetének az Info 2001 alkalmából rendezett konferenciáján. Az online üzlet igazából a hagyományos vállalatok hatékonyságán, termelékenységén lendíthet sokat, ám ehhez az kell, hogy a cégek az internetet napi rendszerességgel használják. Az Európai Unióban ez gyakorlatilag már nem probléma, mivel az 500 főnél többet foglalkoztató vállalatok 95 százaléka rendelkezik interneteléréssel.

Az e-business elektronikus vállalatot jelent, s a fogalom nem keverendő össze annak részterületeivel, azaz például az irodaautomatizálással, az e-kereskedéssel, az e-piacal és az ügyvitel-automatizálással, mondta Patari-cza András, a BME docense és informatikai központjának vezetője. Az e-vállalatnak lényegében három feladatot kell ellátnia: a beszállítókat és a vevőket kell menedzselnie, illetve ami a kettő között van, az erőforrásokat kell megterveznie. Ha az elektronikus üzletvitellel egy cég 10 százaléknyi költséget meg tud takarítani, akár 100 százalékos nyereség-növekedésre is számíthat. Az e-business üzleti fogalom, ám alapja az infrastruktúra, így technikai definíciója is van: internet alapú, szabványos, integrált megoldások.

### Irányítás és e-book

Az infor:Corvex Rt. és a Winform Kft. szervezésében a kis- és középvállalkozások irányításának kérdéseiről rendezett előadás-sorozatot, Somogyváry Géza, a debis IT Services Unisoftware vezető tanácsadója arról tartott előadást, hogy milyen speciális igényeket támasztanak az irányítási szoftverekkel szemben a kis- és középvállalkozások.

A több évtizedes szakmai tapasztalattal rendelkező tanácsadó kiemelte, hogy ezek a

vállalatok általában gyorsan változó termék-szerkezettel, rugalmasan dolgoznak, épp ezért a termelési, illetve gazdasági irányítást támogató számítástechnikai megoldásoknak is rugalmasnak, integráltnak és maximálisan skálázhatónak kell lenniük.

A Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége az e-learning és e-book témákban szervezett egynapos szimpóziumot. Az e-learning technológiák magyarországi alkalmazásáról öt rövid előadás hangzott el: Plutzer István a SZÜV, Aszenoov Aszen az EduWeb, Hargitai Ferenc a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége, Orlovacz Péter a Humántréner és Boda Réka az IBCnet Group képviselőjében ismertette a különböző szinkron és aszinkron e-oktatási rendszerek tapasztalatait.

Az e-könyvkiadókat Csapó Ida, a Vikk.net első magyar virtuális könyvkiadó vezetője képviselte. A jelenlévő technológiai szakemberekkel (Kafka György, Trans-Europe Kft., Váradi Csaba és Kovács Gábor, Objection Kft.) teljes egyetértésben Csapó azt jósolja, hogy hosszú távon megtérülnek az e-könyvkiadással kapcsolatos befektetések.

### Linux-honosítás

Jelentős előrehaladásról számolt be az LME, a Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete. A Linux magyarisztának kormányzati támogatást élvező programja már komoly eredményekkel dicsekedhet.

A Miniszterelnöki Hivatal és az LME 2000 októberében kötött megállapodása 10 millió forintos támogatást hozott az egyesületnek. Az összegből az LME a Linux honosítását szeretné elősegíteni, ezzel is hozzájárulva a nyílt forráskódú programok minél szélesebb körű elterjesztéséhez. A programnak 3 fő területe van, ezekre nyílt pályázatokat írtak ki.

A Pingvin füzetek egy-egy példánya egy adott témát szeretne érthetően, oktató jelleggel bemutatni. A Fordítást Segítő Rendszer (FSR) a további fordítási, magyarisztási munkát könnyíti meg. Az OpenOffice teljes magyarisztása, amelyhez talán a Sun együttműködését is megnyerik, könnyen kezelhető, teljes értékű irodai programcsomagot biztosít a felhasználóknak. A magyarisztához szükséges megfelelő terminológia kialakításához, a GPL-licenckel megszerzése érdekében a hazai kiadókkal és az IBM-mel is tárgyalásokat folytat az egyesület. ☞

## Meglepetések és ígérek nélkül

A menedzsment korábbi előrejelzései szerint alakult a Synergon Informatika Rt. idei első negyedéves teljesítménye. A cégesoport 4,9 milliárd forintos árbevétel mellett 296 millió forint adózás utáni veszteséget könyvelt el.

A leányvállalatokat (Fibex, Infinity, Span) is számba véve a Synergon árbevétele a január-márciusi időszakban 92 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbi azonos időszak forgalmát. Az anyavállalat önmagában 3,4 milliárd forintos árbevételt ért el – ez 39 százalékkal haladja meg a bázisidőszak forgalmát –, az üzemi veszteség pedig 325 millió forint volt az egy esztendővel korábbi 46 milliós passzívum után. A sajtótájékoztatón Gyurós Tibor elnök-vezérigazgató hangsúlyozta: az egyébként a tervek szerint alakuló negatív eredményt elsősorban az értékesítési költségek 106 százalékos emelkedése okozta.

Az azonban pozitívumnak tekintendő, hogy a negyedév végén a társaság készpénzállománya csaknem elérte a 2 milliárd forintot.

A Synergon tevékenységében továbbra is a távközlés játssza a legnagyobb szerepet: aránya a negyedévben 42 százalék volt. Az államigazgatás 14, a közművek 11 százalékos részaránya nagyjából a terveknek megfelelően alakult, negatívumként értékelendő azonban a banki és biztosítási szektor, valamint az ipari és kereskedelmi ágazat visszaesése.

Gyurós Tibor a második negyedévre sem ígért elsőpró javulást. A cég árbevétele tovább emelkedik, illetve a jelenlegi szinten stabilizálódik, miközben fokozatosan javul az eredményesség. A piaci körülményekben az elmúlt három hónaphoz képest nem számítanak változásra.

M. A.

# hop-pá...



Minolta PagePro 18L lézernyomtató

## 97 900 Ft\*

18 lap/perc nyomtatási sebesség • 1200x600 dpi felbontás • max. 1250 lap papírvagacitás  
max. 60000 lap/hó terhelhetőség • opció: duplex egység • opció: hálózati kártya



Minolta-QMS PagePro 1100L lézernyomtató

## 69 900 Ft\*

10 lap/perc nyomtatási sebesség • 600 dpi felbontás • max. 15000 lap/hó terhelhetőség

Igen, ilyen paraméterekkel, ennyibe kerül!

A Minolta PagePro 1100L és PagePro 18L típusú lézernyomtatókat speciálisan Windows-os környezetre optimalizálták, hogy Ön gyorsan és tökéletes minőségben láthassa viszont dokumentumait. A legéndő megbízhatósággal és a kiváló paraméterekkel most hihetetlenül kedvező ár mellett.

Disztribútor: CHS Hungary Kft. • www.chs.hu • (06 1 451 3566)

Nagykereskedelmi partnereink:

Colorspectrum Kft. (06 1 210 1482) • SVED Rt. (06 1 469 8000)

\* Akció nettó végfelhasználói ár. Az akció 2001. május 31-ig tart.

digitális megoldások



Minolta Magyarország Kft. • Telefon: 06 1 206 3580  
1117 Budapest, Galvani u. 4. • e-mail: info@minolta.hu



www.minolta.hu



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Dominóelv



Május második hetében nyitotta meg kapuit a nagyközönség számára az Info és vele párhuzamosan egy ICT Fórum névre keresztelt háromnapos konferenciatorozat is. Ez volt a rendezvényt szervező Hungexpo válasza a módosuló piaci és felhasználói igényekre, no meg így a korábbi Info kiállításokról távol maradó szállítók is megkapták a hűn öhajtott konferenciákat. Mégpedig magas szinten, szakmai partnerek bevonásával, szép számmal, válogatott hallgatósággal. A konferenciákra nem mehetett be akárcsak az, akit meghívtak. Vagy az, aki fizetett az előadásokért. Ezzel biztosították, hogy a szállítók által megfogalmazott üzenet eljut majd a számukra kincset érő szakemberekhez, gazdasági döntéshozókhoz. És a prospektusgyűjtőgető gyerekekkel sem kellett megbirkóznia, hiszen a konferencián jelen lévő informatikai cégek jó része pont ezt elkerülendő, nem tisztelte meg az Infót kiállítóként. Azok sem, akik tavaly még csak-csak képviselték az informatikai multinacionális, illetve hazai színekben.

Idén vajon mi történt, hogy az IT-világ csaknem valamennyi cége távol maradt az Infótól? Ráadásul távolmaradási szándékukat nem is rejtették véka alá. Tudatták a felhasználókkal is, akik ennek ismeretében eldönthették, érdemes-e kilátogatniuk a környéki Vásár-városba. Nos, úgy tűnik, a látogatók azért a tavaszi informatikai seregszemle mellett voksoltak. Ha mást nem, egy kis vásártól biztos találtak maguknak, hiszen informatikai kiadványokból, szakkönyvekből, CD-ROM-okból, olcsó számítógép-kiegészítőkből idén sem volt hiány. És egy kiállításnak a vásárlás is célja lehet. Persze nem az egyetlen. De mit tehet a felhasználó, ha máshoz nem jut hozzá? Be kell érnie azzal, hogy csak a kisebb IT-cégek kínálatát nézze végig. Persze arra is kíváncsi, hogy a nagy telekommunikációs vállalkozások egy része mit ajánl neki.

Meglepő például, hogy a mobilszolgáltatók közül a Vodafone-t hiába kereste az ember. Pedig tavaly gigantikus standdal voltak jelen. És persze most ki más volna az Info legnagyobb kiállítója, ha nem a V-fone? No meg az Aszleró, előző nevén MatávNet. Az Aszlerónak igencsak mutogatnia kell magát, kiállítóként, óriásplakáton, sajtóban és minden elképzelhető módon.

Bevallom, a távközlési cégek viszonyát az Infóhoz nem volt nehéz átlátni. Az ICT Fórumon, de egyéb kísérőrendezvényeken, kerekasztal-beszélgetéseken is olyan volt a részvételük, amelyet az aktuális piaci helyzetük diktált.

De mi van az informatikai cégekkel? Hiányuk még a legnagyobb Info-látogatóknak vagy az ICT Fórumról áthallgató konferencialátogatóknak is szemet szárt. Határozottan bojkottszaga volt a dolognak. És meg nem erősített információk szerint tényleg összefogni látszanak a cégek. Persze összefogni sok mindenért lehet, például jó dolgokért is. Az viszont nem tűnik kifejezetten jó megoldásnak, hogy a felhasználók a hazai informatikai seregszemlén nem láthatják a szállítók termékpalettáját, szolgáltatásait, nem mérhetik össze a kínálatukat. Persze a hazai informatikai alakító cégek azt mondják, hogy minden potenciális ügyfelet elérnek céltzott rendezvényekkel, direkt akciókkal, egyetemi szponzorálásokkal, felhasználói konferenciákkal. De arra vajon gondolnak-e, hogy a felhasználó szinte már alig tud a munkájára figyelni, mert hol az egyik szállító szemináriumára kell(ene) mennie, hol a másik szállító vidéki konferenciáján kell(ene) részt vennie?

A szállítók a színpadok mögött szép csendben szervezkednek. Azon töprengenek, hogy milyen konferenciabázisú rendezvényt szervezzenek. Holott akár az ICT Fórum tapasztalataiból is ki lehetne indulni.

Ehelyett mitől volt hangos az Info? Például attól, hogy a konkurens cégek álljanak össze, és rendezzenek végre maguknak olyan kamarakiállítású kísérő konferenciatorozatot, amelyet ők akarnak, ott, ahol ők akarják, s akkor, amikor nekik a legalkalmasabb. Ez még önmagában nem volna baj: minden üdvözlendő, ami az informatika ügyét előbbre viszi. Am a cégek ilyen irányú törekvésének van egy kis szépséghibája: mint annyiszor, most is azt érzik az ember, hogy piaci helyzetükkel mintha kissé visszaélnének, mintha erőből politizálnának. Mint annyiszor, most is meg lehet találni azt a kemény magot, akikre a többiek hallgatnak, akiket követnek. És ilyenkor persze a dominóelv érvényesül. Jó annak az ügynek, amelyik mellett felsorakoznak, és jaj annak, amelyikről levezik a kezüket.

Szebig Andrea



## Szakma lett a hálózatépítés

A mai napig 19 közép- és felsőfokú oktatási intézmény kapcsolódott be a Cisco Hálózati Akadémia Programjába. A program olyan kétéves képzéshez nyújt segítséget, amelynek lezárultával a résztvevők alkalmasak lesznek kis- és közepes méretű hálózatok telepítésére és karbantartására. Az 1997-ben indított képzés alapja egy olyan, az interneten át elérhető távoktatási program, amely az intézményben gyakorlati képzéssel egészül ki. Ez utóbbihoz megfelelő eszközök – 5 útválasztó,

2 hálózati kapcsoló és a kábelezés – szükségessé, amelyek értéke alapfelszerelésként körülbelül 6 millió forint. Mint a május 8-i sajtótájékoztatón bejelentették, az oktatási miniszter az Országos Szakképzési Tanács javaslatára összesen 50 millió forinttal támogatja a programba ezután bekapcsolódó intézményeket. A tervek szerint a 6 millió forintos beruházás felét kell előteremtenie az intézménynek ahhoz, hogy megkapja a minisztérium 3 millió forintos támogatását.

A Cisco-programban megszerezhető képesítést „informatikai hálózati rendszerteleplítő” elnevezéssel felvették az Országos Képzési Jegyzékbe, amely így hivatalos szakképesítéssé vált; például a Munkaügyi Központ munkaerő-képzési és munkanélküli-átképzési programjaiban is szerepelhet. A program 122 országban működik, és hazánk az első ország, ahol az állam szakképesítést ismeri el az így megszerezhető képzést.

Cs. S.

## Minolta színesben

A Képzőművészeti Egyetem harmad-, negyed- és ötödéves grafikus hallgatóinak írt ki pályázatot a Minolta Magyarország. A „Környezetbarát színek” nevet viselő pályázatra, mint az a május 10-ei sajtótájékoztatón elhangzott, a hallgatók június 15-éig nyújthatnak be műveket. Az első helyezett jutalma egy Dimage 2300-as digitális fényképezőgép, a második helyezetté egy Riva Zoom 70-es fényképezőgép, a harmadik pedig egy AFBF fényképezőgép lesz. A zsűri június 22-én hirdeti ki a döntését. A művek egy hónapig szerepelnek majd a Minolta Magyarország weblapján.

Papp Zoltán, a Minolta Magyarország ügyvezetője a pályázat kapcsán elmondta: felmérések bizonyítják, hogy a színes nyomtatás min-

den területen előretört. Így van ez a képzőművészettől távol álló irodákban is: a több színnel nyomtatott ajánlatokra 20 százalékkal több visszajelzés érkezik, mint azokra, amelyeket fekete/fehér nyomtatványon küldtek el, a formanyomtatványok kitöltési helyességét pedig 30 százalékkal emelik a színek.

Az ügyvezető néhány gazdasági adat ismertetésével zárta az eseményt. Az idei első negyedévben 670 millió forint volt a bevételük, ami 50 százalékkal haladja meg a tavalyi első negyedéves összeget. Ugyancsak első negyedévi adat, hogy 600 darab nyomtatott (40 százalékos emelkedés) és 800 darab fénymásolat (20 százalékos emelkedés) értékesítettek.

R. G.

## Magyar győzelem

Mint arról beszámoltunk, magyar résztvevője is volt a Hewlett-Packard Invision nemzetközi digitális fotópályázatának. Azóta a neves fotóművész, Platon elnökletével összeült nemzetközi zsűri értékelt a 11 országból beérkezett pályaműveket. Örömhír, hogy a magyar résztvevő, Kudász Gábor Arion, az Iparművészeti Főiskola hallgatója képsorozataival a legjobbnak bizonyult. A művész képei még május 20-ig megtekinthetők a Pesti Est Kávézó ideiglenes kiállításán, valamint a többi pályamunkával egyetemben a [www.hpvision.com](http://www.hpvision.com) webcímen.

Horváth László

## Autoexpo a neten

Internetes honlapot készített a Képes Autó Expo Kft. A [www.autoexpo.hu](http://www.autoexpo.hu) az aktív internetezők gépkocsival rendelkező 60-70 százaléka számára szánják.

A honlapon megtalálható minden olyan autó hirdetés, amelyet eladásra kínálnak az ugyancsak frissen indított Képes Autó Expo című nyomtatott hetilapban.

Az internetes változatban azonban lényegesen több információt közölnek a hirdett autókra. Olyan alapadatokat is, mint a gépkocsi származása vagy teljesítménye, a légszűrők száma, de az autó múltját is ismertetik (például törött volt-e). Minden hirdett járműről 5 fénykép készült: felvételek minden oldalról és belülről.

A látogatók különböző szempontok (márka, ár) alapján böngészhetnek a hirdetések között, ami megkönnyíti a megfelelő autó megtalálását. A hirdetések mellett a honlapon az autóvilág legfrissebb híreit is olvashatják az internetezők.

A Képes Autó Expo szakértőinek segítségével összeállítottak egy listát azokról a legfontosabb dolgokról, amelyek ellenőrzése elengedhetetlen minden használatú-autó-vásárlónak, mielőtt kifizeti a vételárát.

M. A.

## Makacs hiba

Előző számunk 7. oldalán egy mind tartalmi, mind esztétikai szempontból helytelen képaláírás jelent meg. Az aláírás helyesen Szlankó János, a KFKI Rt. elnöke lett volna, s mivel még nyomdába adás előtt észleltük az ettől eltérő változatot, korrekciót kértünk. A hiba azonban valahogy „méllette” a korrekciót, s ennek eredménye lett a kép és a képaláírás zavaró összecsiszása. A hibáért mind olvasóink, mind az érintett elnézést kérjük.



## Okisan árultak

2001. március 31-ével zárult az Oki Systems (Magyarország) Kft. pénzügyi éve. Mint arról *Érdi-Krausz Gábor* ügyvezető igazgató beszámolt, a társaság jelentős növekedést pro-



Érdi-Krausz Gábor

dukált: értékesítései 62 százalékkal haladták meg az előző évit. A hazai piacon kívül az irodához tartozik még Románia, Bulgária, Macedonia, Jugoszlávia, Horvátország és Szlo-

vénia. A elmúlt évi teljes, 1,482 millió forintnyi árbevétel 47 százaléka származott export-értékesítésből, 53 százaléka pedig a belföldi eladásokból.

Ebben az évben hozott igazán szép termést az a mag, amelyet az Oki a LED-es technológia kifejlesztésével ültetett el. Noha a mátrixnyomatók piacán, a normál papíros faxok területén is őrzik pozícióikat, a mostani eredményben fontos szerep jutott az irodai lapnyomatóknál bekövetkezett látványos fejlődésüknek. A monokróm nyomtatók között az Okipage 14x megjelenésével a kirodai felhasználók kezébe valóban gyors eszköz került (a konkurencia most kezd csak felzárkózni hasonló termékekkel). Év végén hozták ki a lézer minőségű színes nyomtatás sebességét felpörgető, 12 oldal/perces C7000-es sorozatot, amely A/4-es lapméretben használja ki a LED-es technológia előnyeit. Az eredmények igazán majd az idei év gazdasági adataiban mutatkoznak meg, mint ahogy a nemrég bemutatott C9000-es nyomtatóké is; ezek kifutó A/3-as lapokat is kezelnek, és sebességük színesben 21 oldal/perc.

Idén a társaság szeretne piacvezetővé válni hazánkban a színes lapnyomatók területén, és ez kellő alapot jelenthet a tervezett újabb 20 százalékos növekedéshez is.

Horváth László

## Itthon is kaphatók a VIA processzorok

Sajtótájékoztatót jelentette be a VIA Technologies, hogy Magyarországon az Interboard Rt. lett a VIA Cyrix és C3 sorozatú processzorainak hivatalos forgalmazója. A januárban alakult Interboard Rt. a vezető hazai számítástechnikai disztribútorok közé kíván emelkedni, azonos vagy jobb minőségű szolgáltatásokkal és termékválasztékkal.

VIA processzorokkal felszerelt gépek az OEM-partner Senorg révén már tavaly nyár óta kaphatók a nagy hazai bevásárlóközpontokban. A forgalmazóval kötött megállapodás elérhetővé teszi az olcsó VIA márkájú CPU-kat a kisebb PC-összeszerelők és a saját gépjűkét önállóan összerakó felhasználók számára is. A VIA a CeBIT idején jelentette be legújabb, C3-as processzoreszaladját, amelynek első tagja 733 megahertzen működik, de gyártják a korábbi, még Cyrix néven szereplő sorozatot is, amelynek a maximális órajele 700 megahertz. A VIA lapkatervező cég, nincs félvezetőgyára, lapkakészleteit, processzorait és kommunikációs lapkáit a TMSC gyártja bérmunkában. Az x86 típusú processzorok közül ma a C3 készül a legfejlettebb, 0,15 mikrométeres gyártási technológiával, így mérete, amely a gyártási költséget befolyásolja, kicsi, fogyasztása pedig alacsony. Teljesítményben elmarad az AMD és az Intel azonos órajelű típusai mögött, ezt azonban sokféle felhasználásnál ellensúlyozhatja az alacsony ár. *Andreas Hoffman* szerint, aki az EuroBizz szakembereként a VIA közép- és kelet-európai marketingjéért felelős, az olcsóság főleg akkor előnyös, ha nagyszámú, átlagos teljesítményű gépet vásárolnak. Példaként említette a német iskolák több száz gépes beszerzéseit, ahol az ár miatt esett a választás a VIA processzoros gépekre. A VIA processzor ugyanazt a Socket 370-es foglalatot használja, mint a Pentium III, így az olcsó gép később egy Pentium III-as CPU-val továbbfejleszhető.

Az általános célú PC mellett a VIA jó piactól láti a PC-nél korlátozottabb funkcionális eszközökben is. Ilyen például az a számítógép, amelyet néhány német bank ad számlanyitáskor díjmentesen az ügyfeleinek, hogy a

televízióhoz csatlakoztatva intézhessék számlaügyeiket az interneten át. Ezekben a gépekben nincs tárolóperiféria, ROM memóriájából tölti be a minimális funkciókkal rendelkező operációs rendszert és a böngészőt.

Erre a piacra szánja a VIA Information PC-jét, amely egy egyszerű, böngészésre és a kiszolgálón lévő alkalmazások futtatására képes olcsó PC referenciaterve; lényegében az NC-elvet (Network Computer) valósítja meg a gyakorlatban, azzal a különbséggel, hogy USB és 1394-es interfészen át külső tárolóperiféria is csatlakoztatható hozzá.

A VIA igazi erőssége a lapkakészletgyártás, pontosabban tervezés. Ezen a területen 46 százalékos piaci részesedéssel világszerte. Tavalyi bevétele közel 1 milliárd dollár volt, az idei évre 60 százalékos növekedést tervez-



nek. Ezt már *Michail Lisiecki*, a VIA európai marketingmenedzsere mondta, aki röviden vázolta a cég idei terveit is. Ezek szerint a nemrég bevezetett C3-as processzor a 733-866 megahertzes órajeltartományban készül majd. A harmadik negyedévében kerül piacra a 0,13 mikrométeres gyártási technológiával készülő új sorozat, amely eléri az 1 gigahertzes órajelet. A lapkakészletek területén a cég mind az Intel, mind az AMD processzoraihoz fejleszt új eszközöket. A cég szerint a DDR memória lesz a következő, általánosan használt memóriatípus. A Pentium 4-hez való lapkakészlet gyártása szintén szerepel a tervek között, DDR memóriátámogatással.

Cs. S.

### INFORMATIKAI BIZTONSÁG

## Hogy a titok titok maradjon



KELE K. RAJIBOVAN

### Tegye biztonságossá informatikai rendszerét!

Egy vállalat megbízhatósága nemcsak dolgozóin múlik. A technika fejlődésével egyre nagyobb szerepet kap az informatikai rendszer megbízhatósága. Digitalizált világunkban nem mindegy, hogy egy titkos információ csak az érintettekhez jut el, vagy mások számára is hozzáférhető. Megfelelő védelem nélkül nemcsak a titkok kiszivárgásának nagy a kockázata, de könnyedén avatkozhatnak hálózatába illetéktelenek, így akár meg is béníthatják rendszerét, esetleg pótolhatatlan adatai sérülhetnek. A védekezés hasznos, de mindenképp célszerű szakértőre bízni a problémát, mert a különböző szintű kockázatok különböző megoldást igényelnek! **Keressen fel minket, hiszen mi széles körű, cégre szabott biztonsági megoldást kínálunk Önnek!**

**SYNERGON**  
A megoldásszállító.

Synergon Informatika Rt. • 1047 Budapest, Baross utca 91-95.  
tel.: 399-5715 • fax: 399-5599 • e-mail: security@synergon.hu • www.synergon.hu/security





## Munkaerőbrókerek hajnala

Nem tipikus fejevadászcéggént, hanem munkaerő-közvetítő „brókerként” szeretne működni a tavaly év végén, brit üzletemberek (Budapesti tevékenykedő projektmenedzserek) által alapított CSM iroda. Brent Miles, az ügyfélkapcsolatokért felelős igazgató elmondta: cége azoknak az időszaki munkavállalóknak nyújt megoldást, kifejezetten az informatika területén, akik sorsukat, karmijuk alakítását saját kezükbe akarják venni.

Miles szerint a cég szolgáltatása egyedülálló Magyarországon, mivel a hagyományos fejevadász- és tanácsadó cégek az informatikai pro-

jekték munkaerő-közvetítésében általában nem rendelkeznek elég mélyreható szakmai és üzleti ismeretekkel – például nem ismerik a programnyelveket vagy az információtechnológiai terminológiát.

Holott az egyéni munkavállalóknak van rá lehetőségük, hogy megváltoztassák életstílusukat, szokásaikat. Különösen Nyugaton jellemző az a tendencia, hogy az emberek szívesebben vállalnak szerződéses munkát egy-egy projekt erejéig, mintsem hogy teljes munkaidős alkalmazottak legyenek valamelyik informatikai vállalatnál. Annál is inkább, mert például évi 15 hét

„idénymunkával”, illetve a fennmaradó idő további hasznosításával adott esetben kétszer-háromszor nagyobb jövedelemre lehet szert tenni, mint ha 12 hónapon át napi rendszerességgel dolgoznának „rendes” munkavállalóként. Mert előfordulhat ugyanis, hogy valaki két-három fajta tevékenységet űz profi szinten, amit állandó munkavállalóként nem tudna megtenni.

A CSM-nek arra is megvan a lehetősége, hogy a több nyelven beszélő munkavállalókat nemzetközi projekteken helyezze el. Ezt a törekvést egyébként a nyugati országok kedvezően módosuló bevándor-

lási politikája is támogatja. Felismerték ugyanis, hogy az informatikai munkaerő iránt megnyilvánuló hatalmas igényt jószerevel csak így lehet enyhíteni. A cég elsősorban a magyar munkaerőpiacon tevékenykedik, adatbázisában azonban szép számmal találhatók cseh, lengyel és szlovák munkavállalók is. A munkavállalót a CSM abban is támogatja, hogy – esetleg ügynökségi hálózatok bevonásával – megtalálja neki a következő projektet, hiszen erre a napi 10-15 órás munka mellett nemigen van ideje.

A cégeknek több okuk is van rá, hogy projektekre, s ne állandó alkalmazásra vegyenek fel embert. Például azért, mert nincs elégséges utánpótlásuk a teljes munkaidős alkalmazáshoz, szorítja őket a határ-

idő, vagy egyszerűen csak a projekt idejére van szükségük emberekre, s ha felvennék őket állandóra, később meg kellene szabadulni tőlük, ennek összes ódiumával együtt, beleértve az adóterheket is. A CSM vállalati ügyfelei tehát ezzel a módszerrel növelhetik költséghatékonyságukat, nagyobb mértékben összpontosíthatnak fő tevékenységükre.



Brent Miles

megoldást találhatnak rövid- és középtávú informatikai igényeikre, magasan kvalifikált, „megszűrt” információtechnológiai szakemberekhez jutnak. Nem utolsósorban leegyszerűsödik a számlázás is, mivel az ügyfél a CSM-nek fizet, a független munkavállaló pedig ugyancsak a CSM-től kapja munkája ellenszolgáltatását.

Mártonffy Attila

## MKB-befektetés

Tőkeemelés révén a Magyar Külkereskedelmi Bank 50 százalékos, egy magánbefektető pedig 10 százalékos tulajdonrészét szerzett a Tradespotting Pénz- és Tőkepiaci Fejlesztő Kft.-ben. A tranzakció során a Tradespotting alapítókéje 12,5 millió forintra nőtt, ami 90 millióra emelkedik, ha a társaság a tervek szerint a közeljövőben részvénytársasággá alakul, mondták a két cég közös sajtótájékoztatóján. A leendő rt. vezérigazgatója Hónis Iván, elnöke Makay Máttyás, a cég jelenlegi stratégiai igazgatója lesz.

A Tradespotting Kft. egy éve fejleszt pénzügyi és kereskedelmi szolgáltatásokat biztosító internetes alkalmazásokat. A már működő állampapír-interdealer rendszer mellett olyan további komplex pénz- és tőkepiaci internetes alkalmazások kidolgozása válik most lehetővé, amelyek mind a B2B-, mind a B2C-piacon meghatározó jelenléti biztosíthatnak a cégnek.

Makay Máttyás elmondta, cége azért keresett befektetőt, mert rájöttek, kis tőkével nehezen lehet nagyobb fejlesztési projekteket megvalósítani. Miután világossá vált, hogy fogytán az alapítók, a piacot pedig túlbecsülték, elkezdődött a befektetők keresése. Az MKB-vel tavaly ősz óta folytattak tárgyalásokat, a szerződést négy héttel ezelőtt írták alá. Janik József, az MKB igazgatója közölte: a befektetés egyelőre tisztán pénzügyi, ám a későbbiekben nem kizárt, hogy stratégiaiá válik a kapcsolat.

M. A.

# Mindent tudsz.



Tudod, mikor indul vonat Budapestról Pekingbe.\*

Tudsz 100 000 telefonszámot.

Tudod, milyen hangon nevet a kisbabád.

Tudod, hogy lehet e-mailt küldeni Sanghajba.\*

Tudod, hol találás több millió website-ot.\*

Tudod, hogyan tudhatsz meg többet emberekről, helyekről és dolgokról.

Tudod, mi mindent tud az új hp Jornada Pocket PC.

Tudj meg még többet! Digitális információ a HP-től. [www.hp.hu](http://www.hp.hu)



## HÍREK

**Hang továbbítására is alkalmas újárról mutatott be a Cisco.** A Catalyst 4224 Access Gateway Switch VoIP irányítókaphoz egyszerre több Iroda 24 felhasználója csatlakozhat a beépített 10/100-as Ethernet portokon keresztül. A csatlakozó eszközök lehetnek IP-telefonok, WAN-eszközök, vagy a Cisco IOS szoftverrel ellátott védőgátak. A Survival Remote Site technológia révén a vonal akkor sem szakad meg, ha a Cisco Call Serverrel megszakad a WAN-kapcsolat. A cég bemutatta új Personal Assistant rendszert is – ezzel a felhasználók meghatározhatják a bejövő hívások kezelésének módját. (IDGNS, Boston)

**Az IBM ingyenes webes információs központot nyitott.** Itt a drótnélküli technológiák legújabb eredményeit ismerhetik meg a szakemberek és a fejlesztők, s egyúttal hozzájárulhatnak azokhoz az információkhoz is, amelyeket az elemzők kulcsfontosságúnak minősítenek. A honlapon nem csupán technikai cikkeket és beszámolókat gyűjtnek össze, hanem piaci elemzéseket, valamint termék- és szolgáltatásismertetőket is közölnek. A fejlesztőket részletes leírásokkal, leírható, több operációs rendszeren is használható fejlesztésközökkel látják el. (IDGNS, San Francisco)

**Körülbelül 10 ezer dolláros árértékű beszerezhetőek annak a legyvernek az alkatrészei, amely rádiófrekvenciás sugárakkal pillanatok alatt kikapcsolja a számítógép áramkörét.** Tudósok bemutatták, hogy akár az Internetes csomagküldő cégektől, vagy bármelyik elektronikai szakboltban meg lehet vásárolni az alkatrészeket. Sok kormánytisztviselő tart az olyan terrortámadásoktól, amelyek hálózatokat lehetnek tönkre, elektromos berendezéseket béníthatnak meg. A védekezés módja egyszerű: fémborítással vagy elektromágneses szűrőkkel kell ellátni a kritikus berendezéseket, de a felsorolt lehetséges célpontok általában nem rendelkeznek ilyen védelemmel. A szakértők szerint a háztartási számítógépek felhasználóit nem fenyeget veszély, de azt ajánlják, hogy akinek féltlenivalója van, annak érdemes némi figyelmet – és anyagiakat – fordítani a veszély megelőzésére. Becslések szerint az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumának jelenleg mintegy 4 millió dollár-ból lehetne megoldani a védelmet, de a technika fejlődésének sebességét tekintve ez a helyzet valószínűleg gyorsan változik majd, és a változás nem a védelemnek kedvez. (IDGNS, New York)

További híreink:

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

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus** programmal végezzük, melyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi képviselője biztosít.



<http://www.2f.hu>

2003

Továbbra is cél a mobilszolgáltatás

# Még idén elindul Budapesten a Vivendi

→ Folytatás az 1. oldalról

dés folyamata azonban természetellenesen gyors volt. A felhasználó még nem készült fel a virtuális világ ilyen mértékű térnyerésére. Torvényszerűen következett be tehát a léggömb kipukkadása. Azt senki sem vitatja, hogy az interneté a jövő, a fejlődés üteme azonban sokkal lassabb a kezdeti tempónál. A kipukkadást követő visszaesés után minden visszatér a normális kerékvágásba, és arra a pályára áll, amelyen a mesterséges felpumpálás nélkül mozognak. Ezért mondtam, hogy ez a mostani történet teljesen természetes.

Nem említette az UMTS licencket irreálisan magas árárt. Sokan a meghatározó piaci szereplők eladósodását is a recesszió egyik okának tekintik.

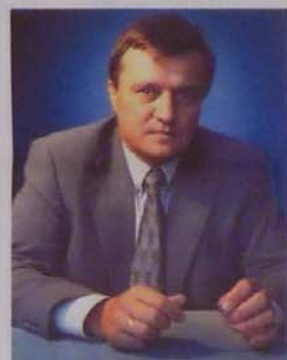
Kétségtelen, hogy ez is oka a hanyatlásnak. Amikor a távközlési és internetes cégek részvényei szárnyaltak, mindenki vérszemet kapott, és megpróbált minél több pénzt kicsikarni a szőben forogó cégektől. Kicsiben a Vivendi ugyanezt tapasztalta Magyarországon is. Amikor idejöttünk, és nagy számban kapcsolódtak be a telefonok, a politikusok a távközlési-fejlesztési eredményeket is zászlajukra tűzték. Sikereikhez tehát a mi eredményeink is hozzájárultak. Ma ugyanők extra kábeladókat és egyéb terheket rónak ki ránk. Úgy gondolják, hogy a távközlésben rengeteg pénz van, s ezt a feneketlennek vélt bugyrot meg akarják csapolni. A politika azonban világszerte túllőtt a célon. Ez történt az UMTS-licencket esetében is. A brit és a német koncesszióért fizetett óriási összegek az egész távközlési világot megregették. Tulajdonképpen a licitálók is ludasak a jelenlegi helyzet kialakulásában. Elvesztették a valóságérzéküket, amikor hajlandók voltak megfizetni a horrorális összegeket. Azt hitték, hogy a töretlen fejlődés fenntartható. Tévedtek. Nem azt mondom, hogy ez a néhány UMTS-tender pénzügyileg tönkre tette a távközlési világot, csak azt, hogy ennek hatására kezdődött el a kijózanodás. A cégek visszatértek a földre, a tőzsdék elindultak lefelé. A recesszió egyben tisztulási folyamatot is hoz. A meredekek felfelé ívelő szakaszban ugyanis sok hozzá nem értő „szerencselovagot” is elragadtott a szárnyalás lehetősége. A hanyatláskor ők mennek tönkre először. A nagyok és jók visszaesnek, de megmaradnak egy reális szinten, a gyengék azonban óhatatlanul eltűnnek. Ez a folyamat természetesen komoly koncentrációval is jár. A mai technológiák olyan bonyolultak, akkora a beruházási igényük, hogy csak az igazán nagyok, a hatalmas tőkével rendelkezők tudnak megbirkózni velük.

Ezen a természetes életpályán hol tart most a távközlés?  
– Azt hiszem, még nem érte el a mélypontot, de már nem tart sokáig

a lejtemet. A mélypont azonban feltétlenül magasabban lesz, mint ahonnan a meredek emelkedés elkezdődött.

– Ugyanaz a folyamat játszódik le az Egyesült Államokban és Európában?

– Nagyon nehéz a két kontinentet elkülöníteni egymástól, de természetesen vannak eltérések. Európában például a közelmúltbeli, illetve folyamatban lévő liberalizációs folyamat – az átalakuló szabályozás – is hatással van az eseményekre. Tipikusan európai jelenség az is, hogy a vezetékes telefonába befektetett hatalmas összegek értékével gondok támadtak. Egyes országokban, így Magyarországon is, a liberalizációval egy időben – azaz napjainkban – következik be ugyanis az a helyzet, amikor a vezetékes telefonok és a mobiltelefonok száma közel azonos. Ott, ahol a piacot korábban liberalizálták, a mobiltelefon



Polányi Sándor

még egy ideig kisebb súlyt képviselt, így volt idő arra is, hogy a vezetékes hálózatokba befektetett pénz megtérüljön.

– Bár a Vivendinek csak az egyik üzletága a távközlés, a recesszió hatásai bizonyára nem hagyják teljesen érintetlenül a vállalatot. Hogyan kezeli például az UMTS-kérdést?

– Mivel a vállalatnak nem a távközlés az egyetlen központi tevékenysége, megtehetjük, hogy kimarad a nagyon drága UMTS-tenderekből. Vannak országok – például Spanyolország –, ahol a Vivendi is részt vesz az UMTS-ben, de semmiképp sem költekezett ki a harmadik generációs mobilszolgáltatások miatt. Jó taktikának bizonyult, hogy a tartalomszolgáltatás, a kommunikáció mellett egyre több helyen elindította a távközlési tevékenységét. S a kettő között, mintegy híd-ként, ott van az internetes tevékenység is. Ez a kombináció már eddig is meghozta az eredményét: a Vivendi a várakozásoknál jobban zárta 2001 első negyedévet. Elmondható tehát, hogy a Vivendi részvényei stabilak, a céget gyakorlatilag nem érintette a távközlési piacon tapasztalható recesszió.

A telekommunikációs társaságoknak ma meglehetősen komoly pénzügyi gondjaik vannak. A mélypont-

ról való elmozdulás egyik kézenfekvő eszköze a portfólió-tisztítás. A magyar piacot a nagyvállalatok ilyen irányú lépései érzékenyen érintik; a Matávon és a Vivendin kívül szinte minden külföldi tulajdonú társaság eladó.

– Értelmezhető ez esetleg úgy is, hogy a Vivendi vevő lehet a hazai távközlési piacon?

– Reményeim szerint igen. A Vivendi négy évvel ezelőtt hirdette meg magyarországi stratégiáját. Ez azóta csupán annyiban változott, hogy az akkor deklarált három súlypontú terület – a helyi koncessziós társaságok (LTO) konszolidációja, a mobil- és az üzleti kommunikáció – kiegészült egy negyeddikkal, az internettel. Az LTO-k konszolidációja csaknem befejeződött, a Vivendi elfoglalta azt a helyet, amelyet minimális előként kiűzött magának. A továbblépés elől sem zárkoznak el, jelenleg azonban nem folynak hivatalos tárgyalások senkivel. A mobiltelefon érzékeny terület; itt még nem sikerült semmilyen eredményt felmutatni. Azonban máig sem tettünk le a terveinkről. Jó lett volna megnyerni a harmadik GSM-koncessziót, de ma is azt valljuk, hogy más módon is be lehet tölteni a mobiltelefonjába. Itt van például az UMTS, de járható útnak tűnik az is, hogy tulajdonrészt szerezzünk valamelyik társaságban. Harmadik lehetőségként pedig szóba jöhet a virtuális mobilszolgáltatás. Ebből semmiképp sem akarunk kimaradni, mert az hosszú távon határozó helyzetbe hozná a Vivendit. A vezetékes és a mobilterület ugyanis előbb-utóbb együtt, egymást kiegészítve jelenik meg a fogyasztónál. A harmadik kulcsterület az üzleti kommunikáció. A V-Com – bárki bármit mond – jelenleg a második helyet foglalja el a magyar piacon. Tárgyalásokat ugyan jelen pillanatban nem folytatunk senkivel, de itt is szóba jöhet a cégvásárlás. Emellett egyre nagyobb figyelmet szentelünk az internetes üzletágnak. Ezen a területen is vannak eladók cégek, egyelőre azonban itt is kívárvunk. De országos internetszolgáltatásunkat hamarosan elindítjuk.

– A mobilterület tehát az egyetlen, amely eddig kimaradt a Vivendi magyarországi portfóliójából. Mirepedig jelenleg is van olyan hazai szolgáltató, amelynek külföldi tulajdonosa eladásra kínálta fel a részeseit. Elképzelhető, hogy a második magyarországi GSM-szolgáltató a Vivendi kezébe kerül?

– Én erről nem nyilatkozhatok. Csak elmondhatom a Vivendi Telecom International sajtószóvivőjét, aki azt mondta, hogy a Vivendit minden érdeklő. Az alapvető cél az, hogy csomagszolgáltatással – vezetékes telefonnal, mobiltelefonnal, adatátviteli szolgáltatással, internet-hozzáféréssel, tartalommal – tudjuk az ügyfeleket kiszolgálni. Az a társaság lesz sikeres, amelyik minden igényt ki tud elégíteni. Ehhez vagy saját tulajdonú cégek, vagy nagyon elő-



nyós kereskedelmi szerződések kellene. Manapság azt tapasztaljuk, hogy a tulajdonosi összefonódások a sikeresebbek.

– Elmondható tehát, hogy a Vivendinek mind világvizonylatban, mind Magyarországon változatlan a stratégiája, nem befolyásolta a recesszió?

– Igen, változatlan a stratégiája. A Vivendi több lábon áll, nem rengette meg a recesszió. Természetesen a Vivendi távközlési üzletágát nem lehet a Deutsche Telekom vagy a British Telecom méreteihez hasonlítani. De bőven van még növekedési térünk Európában. Ami Magyarországot illeti, nem kapkodunk, nyugodtan haladunk előre. Kicsit konzervatívabbak vagyunk, mint több más versenytársunk. Ez a mobilüzletágban eddig nem jött be, de összességében segített.

– Tervezik-e, hogy 2002 elején, a távközlési piac liberalizációját követően rögtön belépnek a telefonáknak azokra a területeire, amelyeken jelenleg a Matávnak kizárólagossága van?

– Nem 2002 elején, hanem azonnal, mielőtt a Matáv kizárólagossága megszűnik, tehát már 2001 végén szeretnénk elindulni. Terveink szerint december 24-én megkezdjük a távolsági szolgáltatást. Arról sem tettünk le, hogy karácsonyra 100 ISDN vonalat kapcsoljunk be Budapesten.

– És mi a helyzet az ország más területein?

– Saját körzeteinken kívül 16 nagyvárosban vagyunk jelen. Szép lassan kívánunk haladni, Budapest az első. Hangsúlyozom a lassú tempót: nem véletlenül említettem 100 ISDN vonalat és nem 100 ezret. Még sehol a világon nem találtak ki igazán, mi a módja a belépésnek a liberalizált piacra. Nem beszélve a hazai viszonyokról. Meg kell tanulnunk a versenyt. Nem csinálunk tömeges bekapcsolásokat, nem hirdetjük, hogy a Vivendi Magyarországot legjobb szolgáltatója. Meg kell szereznünk a szükséges tapasztalatot. Megjelenésünk tehát eleinte csak jelzés értékű. Addigra azonban, mire a mi kizárólagosságunk is lejár – azaz 10 hónappal a Matáv-területek felszabadulása után –, remélhetőleg már megtanuljuk a leckét.

– Mekkora tarifacsökkenésre számítanak a liberalizációt követően a telefonáknak?

– Nem számítunk tarifacsökkenésre. A telefondíjak már ma is az inflációnál kisebb mértékben nőnek. Globálisan nem lehet majd szomottevő tarifacsökkenést érzékelni, az egyes emberek azonban minden bizonytalanságban telefonálhatnak. A verseny következtében kibővül ugyanis a csomagok kínálata, így – akárcsak a mobiltársaságoknál – mindenki kedvére válogathat, igénye szerint.

Mallás Judit



## Leányvállalatot nyitott Budapesten a Telindus

Disztribútora révén már hosszú évek óta jelen van Magyarországon a belga Telindus, azonban csak most látta elérkezettnek az időt, hogy képviselést is nyisson. Május 7-én *Joost Drieman*, a cég alelnöke jelentette be az új leányvállalat, a Telindus Hungary megalakulását. A cégalapítást két dolog is indokolta: egyrészt partnerükön, az SCI-Modemen keresztül 2,5 millió eurós keretszerződést kötöttek a Matávval, másrészt a nemrég megvásárolt Gutenberg Communications Systemszel birtokukba jutott a cég magyarországi leányvállalata is.

terjeszkedésre, azaz cégvásárlásra. Piaci céljait tekintve a Telindus Hungary elsősorban a közepes méretű ipari és telekommunikációs cégek, internet- és alkalmazásszolgá-

### A Telindus éves bevétele (millió euró)

1997	193
1998	240
1999	343
2000	550

latok szállítója szeretne lenni, és a megszokott LAN/WAN eszközökön kívül nagy területű magánhálózatok, illetve IP alapú videorendszerek szállításában kíván közreműködni. Emellett a távközlési cégek is a tevékenységi körébe tartoznak, mint az a Matáv-üzlet is bizonyítja. Az új piacokon a megjelenést az indokolja, hogy szerintük az internet

átalakulóban van, a statikus és centralizált tartalom helyét az elosztott és szolgáltatás alapú tartalom veszi át, és ebben a fejlődésben térségünkre is nagy szerep hárul.

A magyarországi leányvállalat bevételi terve erre az évre 300 millió forint, eddigi partnerük pedig a jövőben egyrészt disztribútori státust

### Adózás előtti éves haszon (millió euró)

1997	9,4
1998	11,9
1999	16
2000	22,9

kap, másrészt feladata lesz a termékek üzembe helyezésével és használatával kapcsolatos műszaki tanácsadó hálózat üzemeltetése is.

Révész Gábor

## Széles sávon, többekkel

A tavaly novemberi formális és idén januári valóságos indulása után májusban öt budapesti kerületben, valamint Miskolcon mutatkozik be a nagyobb közönségnek a UPC Hungary szélesávú internetszolgáltatója, a Chello Broadband Hungary. Május 7-én, a bemutatókörút indulása előtt tartott sajtótájékoztatón a cég munkatársai elmondták, hogy Budapesten az év végére, országosan pedig jövő év közepére a UPC teljes hálózatán mindenütt elérhetővé teszik szélesávú internetszolgáltatásukat. Ami technológiai hátterüket illeti: Aorta nevű európai gerinchálózatuk budapesti leágazása Bécsig most 2x34 megabites sebes-

ségi igények kielégítésére szánják. Vállalati alkalmazásra szánt ajánlatukat később teszik közzé. Ebből következően szerintük a 15 gigabites havi letöltési határ nem tekinthető korlátnak. A csomag alapeljával függ össze, hogy a bejövő jel szétosztására jelenleg nincs legális lehetőség, mondta *Hivatal Péter*, a cég ügyvezetője. Szolgáltatásuk előnyének a kizárólag előfizetőik által elérhető és később is kizárólag nekik szánt szélesávú portáljukat tekintik, ahol hírek, klippekkel kísérte sportösszefoglalók (Sport1 csatorna), filmelőzetesek (a [www.port.hu](http://www.port.hu) feldolgozásában), illetve az Atom-Films kínálatából származó, kifeje-

országban. Rendszere Budapest belvárosában ma is működik, de jövőre kétéves, mert egyrészt a cég kis mérete miatt szolgáltatása ma már aránytalanul drága, másrészt hálózatát a UPC-től bérlő, amelynek véltetően nem áll majd érdekében a közeljövőben lejáró szerződés meghosszabbítása. Így a chello egyetlen valóságos vetélytársa az Axelero Internet (MatávNet) lehet, amely a közelmúltban indította el kábeltelevíziós szolgáltatását, és a Matáv KábelTV Kft. teljes szolgáltatási területére szeretné kiterjeszteni. A csomag 320/64 kilobites sebességet biztosít, és konkurensével ellentétben üzleti felhasználási célra szánt változata is van. Ami az Axelero tartalomszolgáltatási terveit illeti: ósztól portáljukon, az Origón olyan tartalmak jelennek meg, amelyeket a nagyobb sávszélességgel lehet igazán élvezni. Azt pedig magától értetődőnek tekintik, hogy ezek a tartalmak nemcsak az Axelero ügyfelei számára lesznek elérhetőek.

Árait tekintve a két rendszer közel jár egymáshoz, de összehasonlításként már csak azért sincs értelme, mert akár a jelenlegi helyzetet, akár a közel- és középtávú jövő terveit nézve látszik, hogy sem a Matáv-KábelTV, sem a UPC nem törekszik rá, hogy a másik cég területén hálózatot építsen; egyrészt már mindketten a médiatörvényben meghatározott lakosságszám közelében járnak, másrészt erőiket a jelenlegi területeken található rendszerek modernizációjára és konszolidálására költik. Így aztán csak a Matáv, illetve a helyi telefontársaságok ADSL-csomagjaival való összehasonlításnak volna értelme, azonban ez esetben is igaz, hogy az ADSL viszonylag alacsony elterjedtsége miatt szinte mindenütt csak egy-egy szélesávú elérési mód áll az internetezők rendelkezésére.

Révész Gábor

## Fenntartások

Az Alternatív Távközlési Kerekasztal (ATK) – a GTS, a kiwwi, a Novacom, a PanTel és a UPC – fenntartásokat fogalmazott meg a Parlament Informatikai és Távközlési Bizottságának az egységes hírközlési törvényt (EHT) érintő döntéseivel kapcsolatban.

A döntések egyértelműen korlátozzák a szabadpiaci verseny alakulását, figyelmen kívül hagyják az aszimmetrikus szabályozás elvét, és olyan kötelezettségeket rónak a szolgáltatókra, amelyek jelentősen növelik a szolgáltatás költségeit.

Az ATK nem ért egyet azzal, hogy az EHT továbbra is érvényben hagyja a vétekkörzeti korlátozó rendelkezést (egyhatodos korlát). Fenntartásai vannak azzal a javaslattal szemben is, hogy a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók saját távközlő-hálózatukkal, illetve egymáséival párhuzamos, műsorosztási tevékenységre alkalmas kábelhálózatot létesíthetnek, illetve rendelkezési jogot szerezhetnek felette a harmincezer népességszám alatti településeken is.

Az ATK azzal sem ért egyet, hogy a törvénytervezet a távbeszélőszolgáltatás meghatározásából törli a „valós idejű” jelzőt; ez azt jelenti, hogy a Voice over IP és az internet-telefon is távbeszélő-szolgáltatásnak minősülne.

Sajnálatos, véli az ATK, hogy egyes módosító indítványokat a bizottság elvetett. Ilyen volt például az, amely előírta volna, hogy a titkos információgyűjtéshez szükséges berendezések beszerzésének költségét ne a hírközlési szolgáltató, ha-

Hirdetés

**Lecke-könyv**  
Mondja el, milyen osztyázatot adna cikkeinkre!

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

oszthassa egymással; hogy az inter-félek bejelentését követő 90 napos moratórium megszűnjön.

Az ATK ugyanakkor üdvözlöi annak a versenyt korlátozó indítványnak az elvetését, amely két évre korlátozná a hozzáférés lehetőségét az előfizetői hurokhoz, továbbá annak a módosító indítványnak az elfogadását, amely szerint a műsor-elosztás szabályozása az EHT-ba kerül át.

M. J.

## Rádiós hírek

A Magyar Posta – bár kétségtelenül jók az esélyei – kicsit túlságosan előreszalad a készletlét Tetra projekthez fűződő terveivel, hiszen nincs még kormányzati döntés, mondta *Stumpf István* kancelláriaminiszter május 7-én, az Info megnyitóját megelőző Nokia 3G bemutatón. Stumpf ugyanakkor jelezte: elkötelezett a készletlét Tetra bevezetése mellett. Biztos, hogy a Tetra – és nem a Tetrapolra – esik a választás, az időpont azonban még kérdéses.

Stumpf István reményét fejezte ki, hogy a következő kormányzati ciklusban elindulhat Magyarországon a mobilszolgáltatás. A projekt

beindításánál feltétlenül támaszkodni kell a most folyó 3,5 gigahertzes pályázat tapasztalataira.

Mint ismeretes, a 3,5 gigahertzes árverés két jelentkezőjénél, a Matáv Rt.-nél és az AnTetra Kft.-nél a Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) tulajdonosi ütközést állapított meg. *Straub Elek*, a Matáv elnök-vezérigazgatója elmondta: a Matáv szót emelt a HÍF felfogása ellen, amely szerint a magyar állam Matáv-beli arányrészvénye döntő befolyásnak minősül. A Matáv azonnali intézkedést kér, hogy az ügy még a licit időpontja előtt elrendeződjék.

M. J.

## VoIP a Külügy-minisztériumban

A jövőben IP alapon bonyolítja le nemzetközi telefonforgalmát a Külügyminisztérium. A nemzetközi infokommunikációs szolgáltatásra kiírt pályázatot a GTS Magyarország nyerte el. A megoldással a Külügyminisztérium nemzetközi telefonköltségei akár 20-40 százalékkal is csökkenhetnek.

Ez az első olyan, a kormányzati szektorban hangátviteli szolgáltatás-

ra kiírt közbeszerzési pályázat, melyet alternatív távközlési szolgáltató nyert, áll a GTS sajtóközleményében. A meghívásos pályázaton a GTS mellett a Matáv, a V-Com és a PanTel indult. A nemzetközi hangátviteli szolgáltatás április vége óta folyamatosan működik. A szolgáltatásban a GTS alvállalkozó partnere a GlobeCom Kft.

M. J.



A chello autóbusz

seget biztosít. Ez a jelenleginél több ügyfél kiszolgálására alkalmas, de a UPC bármikor kész a bővítésre. Aktuális ügyfélszámukat azonban nem közölték, kérdésre csupán annyit mondtak, hogy hetente több száz új előfizetőre tesznek szert, az év végére pedig biztosan teljesítik a korábban tervezett 15 ezres ügyfélszámtervet.

Egyértelművé tették, hogy a jelenlegi előfizetői csomagot, amely letöltésnél elvileg 512 kilobites, ellenkező irányba pedig 128 kilobites sebességet tesz lehetővé, a lakos-

zetten internetes sugárzásra készült rövidfilmek található meg. A cég maga tartalomfejlesztéssel nem foglalkozik, és a vásárolt tartalmak integrálás is automatizáltak, így szerkesztőségük központossítottan Londonban működik. Ennek ellenére úgy vélik, hogy kínálatuk lokalizált, mivel mindenütt, ahol erre lehetőség nyílik, helyi, így magyar nyelvű összefoglalók, illetve feliratok segítik a megértést.

Kábeltelevíziós rendszeren szélesávú internetszolgáltatást elsőként a TVNet Kft. nyújtott Magyar-





# Még több erő ajándékba



Ha most vásárol hp LH 6000 vagy LT 6000r netszervert 2 vagy 3 processzorral, egy Xeon™ processzort kap hozzá ajándékba! Ha pedig 4 processzoros szervert vásárol, 2 darab Xeon™ processzor az ajándék!



- Intel® Pentium® III Xeon™ Processor, 700 MHz
- 256 MB standard RAM (8 GB-ig bővíthető)
- 2 csatornás RAID Controller
- 12 Hot swap winchester hely
- 8 szabad PCI bemenet (ebből 4 db hot plug)
- 3 év helyszíni garancia, másnapi megjelenéssel
- Rack-es változatban is

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT HÍVJA VEVŐSZOLGÁLATUNKAT VAGY KERESSE FEL WEBLAPUNKAT!

(1) 382 1111



[www.hp.hu/pc\\_szerverek/lh6000](http://www.hp.hu/pc_szerverek/lh6000)



○ mi kell az összeköttetésekhez ?



 **GTS™ Hungary**

*A Member of Global TeleSystems Group, Inc.*

■ *minden üzlet alapja*

- Az üzleti életben elengedhetetlenek a megfelelő összeköttetések. Egy kiterjedt, megbízható kapcsolatrendszeren keresztül gyorsan, hatékonyan oldhatók meg a problémák. A GTS Hungary immár 8 éves hazai üzleti kommunikációs tapasztalatával nagy hangsúlyt fektet a megbízhatóságra, hogy Ön mindenkor és mindenhol nyugodtan támaszkodhasson összeköttetéseire.

◆ GTS Magyarország Távközlési Kft., tel.: 452-4700, fax: 452-4747, info@gts.hu, www.gts.hu



## HÍREK

A Transmeta Crusoe processzorával ellátott új mini-notezgépet bocsát ki a Toshiba. A 600 megahertzes processzorral működő Toshiba Libretto L1060TNM-1 10 hüvelykes, legfeljebb 1280x600-as felbontásra képes SXGA TFT megjelenítővel látják el. Tömege nem éri el a 1,5 kilogrammot; egy kiegészítő tápegység használatával 14 óra a működési ideje. USB- és FireWire-portokkal, 128 megabájttal (256 megabájttal bővíthető) RAM-mal és 10 gigabájtos merevlemezrel szállítják. Alapkiépítésben tartalmazza az 56 kilobit/másodperc sebességű modemet és a Bluetooth-képeségeket. A noteszreke gyárilag telepítik a Windows Me operációs rendszert. (IDGNS, Tokió)

A Compaq és az Intel „ultrasűrű” szerver gyártásáról kötött együttműködési megállapodást. A szerver az eddigieknél kisebb helyet és energiát felhasználva, olcsóbban ad nagyobb teljesítményt. A Compaq új gépeibe az Intel ULV (ultra-alacsony áramfelvételű), Tualatin kódnevű processzorral szereli majd be. A Quick-Blade szerverek várhatóan még az idén a boltokba kerülnek. Az új kialakítás révén az eddigi 42 processzor helyett 200-300 processzor is be lehet majd helyezni egy 7 láb magas, szabványos szerverállványba. A Compaq a Tualatin alapú általános célú ProLiant szervereket is igyekszik már az idén forgalomba hozni. (IDGNS, Boston)

Háttér-telepítők olyan technológiákat mutatnak be, amelyek segítségével nagy hatékonyságú hibajavító-, türi és biztonsági lehetőségekkel láthatók el a jövő háttér-táras rendszerei. A DataCore nevű cég SanSymphony rendszerének következő, 4,0-s változata támogatja a helyi és a távoli replikációt, a tükrözést és a lokálisan vagy az interneten összekapcsolt adattároló tömböket. A Finisar cég SAN QoS rendszere lehetővé teszi az adattároló rendszerek valós idejű monitorozását, forgalomlemezését és hibajavítását. A SAN QoS-szel szállított View FC modul lehetővé teszi a távoli beavatkozásokat. A Nishan cég SecureSAN rendszere a Nishan 1000 és 3000 adattároló és cserélő rendszerek, valamint a Check Point, a NetScreen és a Rapid-Stream cégek védőgát-rendszereinek ötvözte. (IDGNS, Las Vegas)

A Dell két új Latitude modelljét főként üzleti felhasználóknak ajánlja, és a termékcsalád régebbi tagjaihoz is kínál új CD-RW és DVD meghajtókat. A Latitude C600 tömege tartozékok nélkül nem éri el a két és fél kilogrammot. A gép lelke egy 1 gigahertzes futó Intel Pentium III mobilprocesszor. Megjelenítője 1,41 hüvelykes. A konfiguráció alapkiépítésben 128 megabájttal RAM-ot, 6 gigabájtos merevlemez és modemet tartalmaz. A Latitude C500-at 700 megahertzes Celeronnal látják el, a megjelenítő lehet 14,1 vagy 12,1 hüvelyk átmérőjű, egyébként a gép ugyanazt tartalmazza, mint a C700. Ezzel a géppel a cég a 600 megahertzes modelleket szeretné lecserélni. (IDGNS, Boston)

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

## Kilenc lapolvasó-nyomtató-másoló-fax tesztje

# Egybegyűrva

Egy éve tekintette át Krizsán György a multifunkciós készülékek választékát. Azóta több cég is új készülékekkel jelent meg a piacon, de némelyikük még mindig kínálja akkor bemutatott gépeit. Értelemszerűen most az újakat fogtuk vattatára a tesztlaborban.

Eltelet egy év, sokat változott a multifunkciós készülékek piaca. Ennek ellenére a Canon Multipass C80-asa még mindig kapható, és az OKI is kínálja a maga 4500-asát. Mindkettő szerepelt akkori tesztünkben (*Számítástechnika*, 2000/20. szám). Akkor olyan készülékeket is bemutatunk, amelyek a lapolvasás-faxolás-nyomatás-másolás négyeséből valamelyiket nem tudták. Most szigorúan megköveteltük mind a négy funkciót teljesítést – így egy-két akkor szerepelt cég kiesett: most sem gyártanak „mindentudó” multifunkciós. Van olyan gyártó, amelyik kiszállt ebből az üzletből, de új céget is köszönhetünk a piacon; a választék tehát teljesen átrendeződött.

Van még egy fontos újdonság: elkezdtek szállingózni a piacra az ISDN vonalra csatlakoztatható G4-es faxok. Áttörés még nincs, nem lehet ezen a területen, ugyanúgy, ahogy a színes faxok sem terjedtek

csak annyit, hogy a Brother-től megszokott magyar nyelv helyett ez a példány németül beszél. Ezt ellenőrizendő, vasdos magyar nyelvű dokumentációt adnak hozzá.



3. kép. Canon L350

A beolvasó alatt van eldugva a lézernyomtató, kiadónyílása a gép középen van – de ezt átállíthatjuk hátsó lapkiadóra is. Legalulra egy 250 lap kapacitású lapadagoló fiók került.

A meghajtóprogram egy kis ablakoskát (2. kép) gyárt a képernyőre – ezen választhatjuk ki a nyomtatási módot; a normál mellett a több lapra nagytás és több lapnyi dokumentum egy lapra nyomtatása lehetséges. A kis ablakot nyugodtan lezárhatjuk, mert minden, nyomtatóval kapcsolatos műveletkor újraéled. A meghajtóprogram segítségével a szűrőfokozatok egészen széles határok között állíthatók be.

A lapolvasó igen jól kezelhető: vagy betesszük a lapokat, vagy felhajtjuk a tetőt, és jöhet a könyv másolása. A behúzó egység is kibillenthető, így egy elakadt papír kiszabadítása gyerekjáték. A kezelés barátságos, könnyű megkedvelni. Legfeljebb egyfajta hiányérzet ébredhet: ez a komoly gép megerdemelne egy 33,6-os modemet vagy egy ISDN-illesztőt.

### Hagyományok és fellengzősség

A Canonnál népszerűek a többfunkciós egységek. Ezenkívül sikeresek is. Az előző tesztben már szerepelt Multipass C80-as azóta is változatlan formában készül. (Képességei megtekinthetők a [http://www.szamitastechnika.hu/frame\\_ujsgaj.php?id=13558](http://www.szamitastechnika.hu/frame_ujsgaj.php?id=13558) címen).

A mostani tesztre átadott két lézer egyike az L-260-i nevű berendezés, a nevében szereplő i jelzi az ISDN-illesztős változatot. Kezdeti lelkesé-

sőt nem is nyomtat, hisz még PC-illesztője sincs.

Az L350-es (3. kép) viszont minden szempontból megfelel a követelményeknek. Ez egy lézeres fax, analóg illesztővel és párhuzamos csatlóval a PC-hez való illesztéshez. Az átviteli sebesség már 33,6 kilobit/másodperc. Ez, ugye, gyorsabb, mint a szokásos 9,6 kilobit/másodperces küldés. Fellengzős neve: Super G3. Viszont erre már több berendezés is képes.

Egyébként az L350-es sok mindenben követi a Canon Multipassok hagyományait. A Multipass sorozat külalakján kívül a belső megoldások, azaz a menü, a napló, mind-mind hasonló a tintasugaras Multipassoknál már megszokottakra. Igaz, vannak, akik nem kedvelik a Multipassok menüjét...

Aggódva figyeltük az első lapkiadó nyílás elé akasztható műanyag papírfogadót: vajh mikor török le egy végzetes beleakadás során? Mindenesetre rugalmas, és könnyen kiugrik a helyéből, ha piszkálják.

A többi szolgáltatás, a 32 egygombos hívás és a száz rövid hívás már mind természetesnek tűnik ebben a kategóriában.

### Megszorongatva

A HP LaserJet 3200-nak már két elődje is volt, a 3100-as és a 3150-es multifunkciós, mindkettő szerepelt már lapunk hasábjain. Hozzájuk képest túl sokat nem változott, igaz, a ház formát kerekítették (4. kép) – vélhetően közkívánatra, mert elődei szinte hasították a levegőt. A 3200-as nyomtatóműve gyorsult



4. kép. HP LaserJet 3200

valamelyest. A feliratok és a kijelző megjelenő szövegek magyarul jelennek meg, és ez nagyon jól jön azoknak, akik nem tudnak angolul.

Igen érdekes, hogy másolóskor az utolsó beolvasott lapot igen erősen szorongatja. Sok fax tulajdonsága, hogy a lapot csak a sikeres adás után enged el, és ezután olvassa a következőt. Itt a beolvasás független a nyomtatástól, sőt ezt akár faxolás is tudja végezni. Az utolsó lap viszont marad. Csak másolóskor. Faxolásnál az összes lapot áthúzza és az utolsót elengedi. Hogy ezt miért teszi – nem sikerült kideríteni. Ennél sokkal lényegesebb az, hogy amit csak lehet, párhuzamosan végez el.



A gépet párhuzamos és USB-csatolón keresztül lehet elérni. Ez utóbbi alapján Macintosh gépekhez is illeszthető – elvileg. Az a változat ugyanis a gyártó szerint Magyarországon nem kerül forgalomba. A készüléket bevezető sajtótájékoztató elhangzott, hogy a HP egy évco belül nem tervezi az ISDN-csatoló



5. kép. Okifax 4500

beépítését a készülékeibe. A HP LaserJet 3200-ashoz egy kezelőprogram jár, ezzel a számítógéphez lehet beolvasni, illetve egy olyan dokumentumközpontot lehet kezelni, amelybe a Readiris karakterfelismerő is beletért.

### Rendben van

Az OKI egyszerre négy készüléket is rendelkezésünkre bocsátott. Az egyik egység a korábbi tesztben már járt nálunk, ezt a változatot most ISDN-illesztővel látták el – így sikerült a régi gépből újra tesztierőti típust varázsolni. A négy készülék közül a 4550-es és az 5700-as ISDN-illesztős, a 4500-as és az 5650-es szokványos analóg telefonvonatra csatlakoztatható.

A 4500-as és a 4550-es erősen hasonlít egymásra: külsőre meg egyeznek a két készülék, az eltérés csupán a feliratokban jelentkezik. A 4500-as (5. kép) egy lézerműködő LED-es nyomtatóval egybeépített faxkészülék, párhuzamos PC-csatolóval ellátva. Faxolási sebessége 14,4 kilobit/másodperc, nyomtatóműve 8 lap/perc sebességre képes.

Az 5650-es már egy kicsit más kialakítású (6. kép). Átviteli sebessége már 33,6 kilobit/másodperc, így ez a Super G3-as távmásolóék egyre népszerű családijába tartozik. A nyomtató fedelének felhajtásához a beolvasó tálcáját is fel lehet hajtani. Mintha belelapoznánk a gépbe.

Az 5700-as egy kicsit robusztusabb és magasabb, mint az 5650-es, bár felépítésük hasonló. Háttul többféle csatló tehető bele; tesztkészülékünkben egy hálózati kártyát találtunk, egy hálózati faxként is lehetett használni. Mindkét gép – sok gombja révén – alkalmas az egygombos hívások kezdeményezésére. A gombokat összefogó kis lapot fel lehet hajtani; ekkor egy újabb

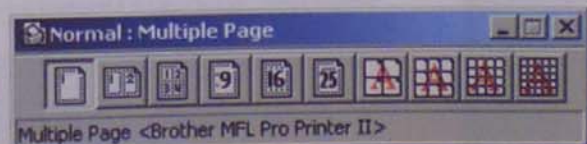


1. kép. Brother MFC-9850

el. A színes továbbítás nagy konkurenciája az elektronikus levélhez csatolt dokumentum. Sokkal egyszerűbb elküldeni az anyagot egy tömörített állományban, és a címzett úgy nyomtatja ki, ahogy tudja. És napjainkban már nagyon sok helyen találunk színes nyomtatót. Az egyszerű faxolás minősége is sokszor alkalmazhatatlan képek továbbításakor, hiszen a feladó nemigen tudja ellenőrizni a másolat minőségét, és a színeknél ez még inkább problematikus lehet.

### Barátságos kezelés

A Brother most egy hatalmas monstrummal (1. kép) rukkolt elő. Tetején egy automatikus adagolóval kombinált síkigazs beolvasó található. Előtte pedig a kicsit döntött kezelő-



2. kép. Nyomtatási formátumok a Brother meghajtóprogramjában

panel, tele gombokkal – igaz, értelmes csoportosításban. Ránézve rögtön tudni lehet, hogy mit mikor kell megnyomni. A panel feliratairól

désünket viszont lelohasztotta az a szomorú felismerés, hogy egy egyszerű G4-es fax. Semmi további faxni, nem olvas be a PC részére,



Gyártó Típus	Brother MFC-9850	Canon L350	HP LaserJet 3200	OKI Okifax 4500 / Okioffice 84	OKI Okifax 4550 ISDN / Okioffice 87	OKI Okifax 5650	OKI Okifax 5700	Olivetti OFX 580	Olivetti Jet-Lab 600	
Forgalmazó	Digitáltechnika	Canon Hungária	HP Magyarország	OKI Systems Magyarország	OKI Systems Magyarország	OKI Systems Magyarország	OKI Systems Magyarország	Olivex	Olivex	
Bérlvasó	Megoldás	Síkgyás és autoáttutó	Áttutó	Áttutó	Áttutó	Áttutó	Áttutó	Áttutó	Áttutó	
	Optikai felbontás [pont/hüvelyk]	300x600	400x400	600x600	300x300	300x300	300x300	600x600	200x200	300x300
	Sebesség [oldal/perc]	12	12	9	10	10	20	20	2	n. a.
	Telefonvonal	Analog	Analog	Analog	Analog	ISDN	Analog	ISDN	Analog	Analog
Fax	Adatátviteli eljárás	G3	G3	G3	G3	G3, G4	G3	G3, G4	G3	G3
	Sebesség [kilobit/másodperc]	14,4	33,6	33,6	14,4	33,6 vagy 64	33,6	33,6 vagy 64	14,4	14,4
	Egygombos hívómű	32	32	10	10	40	40	10	10	10
	Rövidített hívómű	100	100	250	70	70	150	100	32	50
	Csoportos hívás	6	131	20	5	5	20	20	10	1
	Viteli memória [oldal]	150	340	275	80	160	200	200	21	55
Másoló	Megoldás	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Egyszínű	Szines
	Felbontás [pont/hüvelyk]	300x600	600x600	600x600	300x300	300x300	300x300	600x600	200x200	600x600
	Sebesség [oldal/perc]	6	6	9	8	8	8	10	2	ft: 3,5; sz: 1,5
Nyomtató	Megoldás	Lézer	Lézer	Lézer	LED	LED	LED	LED	Tintasugaras	Tintasugaras
	Felbontás [pont/hüvelyk]	300x600	600x600	1200x1200	600x600	600x600	600x600	600x600	600x300; sz: 300x300	1200x600
	Sebesség [oldal/perc]	12	6	9	8	8	8	10	ft: 2,6; sz: 1	ft: 7; sz: 3,2
	Papíradagoló [lap]	250	30	125	100	250	250	250	80	200
	Csatoló	Párhuzamos és USB	Párhuzamos	Párhuzamos és USB	Párhuzamos	Párhuzamos	Párhuzamos	Párhuzamos, 10/100Base-T	Párhuzamos	Párhuzamos
	Havi terhelhetőség [oldal/hó]	n. a.	n. a.	7000	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	Teljesítményfelvétel (készletlényezemi) [W]	14 / 850	7 / 510	7 / 174	0,5 / n. a.	0,5 / n. a.	n. a.	0,5 / n. a.	7 / 35	n. a. / 30
	Méret [mm]	492x442x429	380x483x304	394x416x281	316x383x190	316x383x190	330x420x245	360x472x352	193x359x264	350x350x205
	Tömeg [kg]	17	13	9,8	8	8	13	14	4,5	5,3
Élettartam	Fastékkazetta [oldal]	-	-	-	-	-	-	-	350	550
	Toner [oldal]	6 000	4500	2500	1875	1875	2 500	3 000	-	-
	Dob [oldal]	20 000	-	-	8000	8000	20 000	20 000	-	-
Ár (forint)	Készülék	247 680	219 990	194 000	180 000	250 000	250 000	350 000	73 900	95 900
	Festékkazetta	-	-	-	-	-	-	-	7 000	7 950
	Toner	18 296	26 000	18 000	5 000	5 000	6 600	9 500	-	-
	Dob	43 408	-	-	24 000	24 000	53 000	42 800	-	-
	Oldalankénti kellékanyag-költség (forint)	5	6	7	6	6	5	5	20	14

## „Az e-üzletvitel IT technológiája”

Az IBM Magyarországi Kft. és az IQSOFT Rt. közös szemináriumsorozatának következő előadása!

(Az előadások időtartama 3 óra, a részvétel díjtalan! Jelentkezéseket korlátozott számban fogadjuk.)

### „E-development: jobb minőségű szoftver rövidebb idő alatt!”

Május 23. (szerda) 16.00

KFKI Számítástechnikai Rt. XIII. Tüzér u. 39-41

A sorozat további rendezvényei:

#### Szeptember

- CRM és BI az e-üzletben

#### Október

- Információ kezelés: Tartalom és tudás kezelés

Figyelem! Szíveskedjen regisztráltatni részvételi szándékát!  
Jelentkezés és bővebb információ: IQSOFT Rt. Erster Imola 236-6420,  
ierter@iqsoft.hu, software@hu.ibm.com

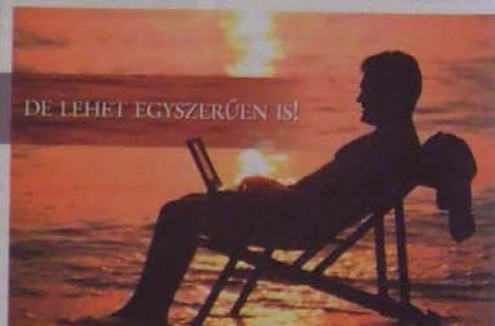
Figyelje WEB oldalunkat - [www.ibm.com/hu/software](http://www.ibm.com/hu/software), [www.iqsoft.hu](http://www.iqsoft.hu)!



## Az üzletet lendületbe hozni



SOKFÉLEKÉPPEN LEHET.



DE LEHET EGYSZERŰEN IS!

Az internetevolúcióban bármelyik lépcsőről indulhat, és minden szintről van tovább lépés!



Az üzlet elterjedése a technológiai fejlődés következtében vált. A CISCO SYSTEMS és az Axeleró Internet - az internetevolúció egyik vezető határa. Itt van szemmel láthatóan az üzlet új korszaka, ahol a kis- és középvállalatok számára olyan lehetőségek nyílnak, és megvalósulhatnak a korábban elképzelhetetlenek, amelyek segítségével még az internetevolúcióban is lehet az üzletet továbbfejleszteni.

#### Az Internet:

- költségcsökkentés érdekében
- egyszerűen és sokféle módon
- átlátható a kommunikációban
- új üzleti lehetőségek nyílnak

A részleteket megtalálja weboldalunkon, vagy hívja a lenti ingyenes telefonszámot!



WWW.INTERNETEVOLUCIO.HU  
ZÖLD SZÁM: 06 80 42 00 42





választék táru elő (kétszer annyi lehetőség).

Mi legyen az ISDN-csatolós be-  
rendezésekkel? A 4550-est (7. kép) feltettük egy NT (Network Terminal) egység S0 buszára. No de kinek tudunk G4-es faxot küldeni? Legegyszerűbb, ha önmagunknak: a másik S0 buszra csatlakoztatva az 5700-ast (8. kép) megoldódott a fogadóállomás gondja. A két G4-es faxot végül is ekként próbáltuk ki: egymásnak küldözgettek anyagokat. A hagyományos (G3-as) fax esetén sok segítségül van gyors beolvasó, de a lap elküldésére – bárki bármit is mond – várni kell. Itt belöktünk egy oldalt, berántotta, majd közölte, hogy rendben van. Mi



7. kép. Okifax 4550

sodperc volt, de mivel indítástól leállásig mértük, nem lehetünk olyan nagyvonalúak, mint a készülék önmagával: az csak a tiszta átviteli időt regisztrálta. Teljesen mindegy, nagyon szép eredmény!

Mi van akkor, ha egy normál faxról küldünk el egy üzenetet ennek a villámgyors masinának? Gond nélkül veszi. Ez az ISDN-faxolás győzött meg bennünket arról, hogy azért itt valami van. Elmarad az összerakás, a vonali sebesség visszajelgetése; döngöttek a vonalon a bitek. Vélhetően a legjobb választás, ha ISDN vonalunkon van egy olyan G4-es fax, amelyik a G3-at is tudja.

### Vedd fel a telefont!

Első pillanatban megnyerő az OFX 580-as külseje (9. kép), barátságosan könnyű a telefonkagylója és már az is nagyszerű, hogy van. Ed-

dig nagyon jó, de ezután be kell tenni a nyomatófejet: kagylót le, fejet be. Egyszer ez nem gond. Amikor viszont színes nyomtatásba akarunk kezdeni, azonnal ismétlődik a feladat. Könnyű kieserélni a fejet, de ekkor mindig „fel kell venni” a telefont. A másolóhoz, faxoláshoz megint vissza kell cserélni. És ekkor egyre hűvösödik az a barátság. A beolvasója csak egyszínű, ezt is legfeljebb 200x200 pont hűvelykenkénti felbontásban. A nyomtató 600x300 pont/hűvelyket tud, de csak egyszínűben, színes nyomtatásnál visszaesik a felbontása 300x300-asra. A menükezelés logikájára rá lehet érezni, és nagyon jó, hogy kiírja az adott menüpontnál értelmezett gombokat, de némely kiírásnál a gombok szimbóluma ol-



8. kép. Okifax 5700

vashatatlan. Ekkor az átlagpolgár mindent megnyom, és minden egyes nyomást sípolás utasít el.

A nagyobbik testvér, a JetLab 600 hasonló esztétikai tervezéssel készült, így itt is kedvező volt az első benyomás (10. kép). A telefon-

kagyló már a bal oldalra került – kedvezve ezzel a jobbkezeseknek, akik így a telefonbeszélgetések köz-



9. kép. Olivetti OFX 580

ben jobb kezükkel könnyedén keresgélhetik az épp kifogyott tolluk helyett a másikat. A nyomtatómű ebben is tintasugaras, és mindössze egy fejet fogadó szán került bele. Ez pedig ma már jelent némi kényelmetlenséget. Mi már a Monarchiában megszoktuk a kétféjűt – emelte ki készülékének reklámozásakor egy konkurens, és akkor tessék, ebben is csak egy van. A fejtelenséget ellen-súlyozza az 1200x600-as felbontás. Igaz, a beolvasó miatt a másolás csak 600x600-as felbontással lehetséges, de színben. A PC-be is színes képek jutnak. A számítógépünk-ről nyomtathatunk egyszínű anyagokat – kazetiacsere után színesen is –, avagy faxolhatunk. Van egy gomb a kezelőpanelen, ekkor a gép azonnal tárcsázza az internetszolgáltatót, és azon keresztül próbálja elküldeni a dokumentumot. Ehhez persze, hogy az inter-

netszolgáltatót tudja hívni, komoly konfigurálás szükséges. Nos, ennek a funkciónak túl sok értelme nem igazán lehet. Hiszen ahol egy ilyen faxkészüléket használnak, ott tényleg egy internetbe kötött számítógép is előfordulhat.

### Száz szónak is egy a vége

Igazán magával ragadónak bizonyult a G4-es faxok sebessége és az, hogy a gépek tudják a G3-as küldést is, így nem kell a kétféle szabvány miatt kétféle faxot üzemeltetni. Már többször elhangzott, hogy sosem ajánlhatunk egyetlen – „a legjobb” – gépet. Itt is az alkalmazási környezet a döntő. Akinél színes nyomtató kell, érdemes az Olivetti felé kacsingatnia, vagy a régebbi teszt Canon-leírását elővennie. Aki hálózathoz akarja kötni, annak kizárólag az OKI 5700-as ajánlható. Aki



10. kép. Olivetti Jet-Lab 600

sükágyas beolvasót igényel a többfeladatos eszköz tetejére, az a Brother-t vegye szemügyre. Aki pedig a HP-t kedveli, az ne sokat gondolkodjon.

# Oracle software powers innovation.

## Find out how at Oracle OpenWorld.

June 18-21, 2001, Berlin  
Register today at  
[oracle.com/openworld](http://oracle.com/openworld)



You'll experience  
Oracle9i AS  
Java Portals  
Wireless  
XML  
iDevelop  
and more.

**ORACLE**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™

Platinum:

COMPAQ

EMC<sup>2</sup>  
where information lives

intel

Premier:

Sun



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Mert kell egy hely!

A Számítástechnika online legújabb szolgáltatása a **Fórum!**

## Mit szól hozzá?

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

(vagy rövidebben: [www.szt.hu](http://www.szt.hu))

## EGY KOMOLY AJÁNLAT...



Országos díjmentes előadásorozat:  
Május 16-Június 14-ig.

Részletes információ és online regisztráció:  
[www.unitis.hu/cad](http://www.unitis.hu/cad)

Az ajánlatban feltüntetett speciális szoftver upgrade árak feltételeként valamint részletes árajánlatunkért és bővebb információért kérjük hívja az alábbi információs telefonszámok egyikét:

Compaq call center:  
**06-80-COMPAQ (266-727)**

UNITIS Rt. Pro/ENGINEER hot-line:  
**06-23 50-50-70**

\* A Pro/ENGINEER Foundation Value Pack június 29-ig rendelhető speciális csomag.

\*\* A kedvezmény az „L” vagy „XL” csomaggal együtt történő vásárlás esetén vehető igénybe.

Az árak forintban értendők, az ÁFA-t nem tartalmazzák, 1 USD=310 HUF árfolyamig érvényesek.

A RÁBA Futómű Kft. mérnökei 2 évig tesztelték a piacon elérhető összes jelentős CAD/CAM rendszert. Tapasztalataik alapján 43 munkahelyes Pro/ENGINEER rendszer mellett döntöttek Compaq munkaállomásokon, negyedmilliárd Forint értékben. A Compaq Computer Magyarország Kft. és a UNITIS Rendszerház Rt. piacvezető megoldásokat kínálnak biztos háttérrel.

### Speciális szoftver upgrade árak a PTC támogatásával

Pro/DESKTOP 2001

Listaár: **1.395.000,-**

Upgrade ár: **599.000,-**

Pro/ENGINEER 2001 Foundation Value Pack\*

Pro/ENGINEER 2001 Foundation csomag +

Mechanism Design, ModelCheck modulok

Listaár: **4.495.000,-**

Upgrade ár: **1.860.000,-**

### „XXL” csúcskategóriás szakmodulok Pro/ENGINEER-hez\*\*

Az alábbi modulok árai 15% kedvezményt tartalmaznak.

Mechsoft.com for Pro/ENGINEER

**527.000,-**

Méretezések, 3D-s elemkönyvtár

B&W Advanced Mold Application

**1.148.000,-**

Szerszámtervezés magyar nyelven

EXPERT Machinist

**2.635.000,-**

Marás 3 (+2) tengelyig - gyorsmarás, fúrás, szimuláció

Ön miért keresne tovább?

Ismerkedjen még június 29-ig érvényes ajánlatainkkal!

### Compaq – UNITIS csomagárak

„M” csomag

**999.000,-**

Pro/DESKTOP 2001

Compaq Deskpro 230 munkaállomás

= 1 GHz Intel® Pentium® III processzor

= 256 MB SDRAM

= 3 év teljes körű helyszíni garancia

„L” csomag

**2.147.000,-**

Pro/ENGINEER 2001 Foundation Value Pack\*

Compaq Deskpro 230 munkaállomás

= 1 GHz Intel® Pentium® III processzor

= 512 MB SDRAM

= 3 év teljes körű helyszíni garancia

„XL” csomag

**2.799.000,-**

Pro/ENGINEER 2001 Foundation Value Pack\*

Compaq Deskpro 300 munkaállomás

= 1,4 GHz Intel® Pentium® 4 processzor

= 512 MB RDRAM

= 3 év teljes körű helyszíni garancia

### Compaq monitorok

= P910 19" Monitor (1920x1440/70Hz)

**169.000,-**

= P1210 21" Monitor (1920x1440/80Hz)

**314.000,-**



Intel® Pentium® is a trademark or registered trademark of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

pentium®

**COMPAQ**

Inspiration Technology

**UNITIS**

INTELLIGENT SOLUTIONS



# HÍREK

Bár a Microsoft idegenkedik a nyílt forráskódú rendszerektől, most az eddignél nagyobb bepillantást enged a Windows forráskódjába, de továbbra is elzárkózik a változhatóságtól. A cég szerint ez jobban kielégíti azokat a felhasználókat, akik az interoperabilitásba és a nyílt szabványok megvalósításába akarnak bepillantást nyerni. Megfigyelők szerint a mostani lépés alig valamivel több a semminél, és a cég PR-kampányának része. (IDGNS, London)

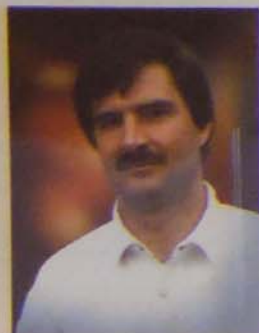
**Az IBM kutatói olyan eljárást dolgoztak ki, amellyel jobban ellenőrizhető az LCD megjelenítőben a kristálmolekulák.** Az új módszerrel nemcsak jobb képmínőséget lehet majd elérni, hanem jelentősen csökkennek a gyártás költségei is. A cég az év végétől az új technológiával gyártja monitorait, ugyanakkor nem zárkózik el a szabadság eladásától sem. Az alapvető – az atomi szintű nyálábigazítást – már 95 évvel ezelőtt felfedezték; ekkor jegyezték le először, hogy ha polimer szubsztáncterméket bárszondával dörzsölnek, akkor a polimer folyékony kristálmolekulái a dörzsnomoknak megfelelően rendeződnek. A kristálmolekulák egy irányba rendezése nélkül egyébként sem lehetne használható LCD megjelenítőt készíteni, ezért húsz éve minden gyártó a dörzsolási technikát erőlteti. Mivel a dörzsolási eljárás tudományos alapja nem egészen tisztázott, ezért nem lehetett finomítani a technológiát. Az IBM új eljárásában a polimer vékony, gyémántszerszénen rendezett szénmolekulákból álló réteg váltotta fel, ezt ionágyúval bombázzák meg, hogy barázdákat vágjanak a felszíni szénatomok közé. Amikor a pálcika alakú kristálmolekulákat hozzáadják a felszínhez, minden molekula vége egy-egy szénatomhoz kapcsolódik, ugyanakkor a barázdák lefutásának megfelelően, egy irányba mutatva helyezkednek el. Megfigyelők emlékeztetnek rá, hogy idén ez már a második, forradalmian minősíthető technológiai áttörés az IBM-től, hiszen idén márciusban a cég jelentette be a világ első nanométeres tartományba eső tranzisztortömbjének megépítését is. (IDGNS, Boston)

**Több milliárd dollárt szándékozik fordítani az IBM az önfelkészítő, önbeállító és önjavító kiszolgálók fejlesztésére.** A cég a cél érdekében a szerverek fejlesztésére szánt költségvetés 25 százalékát az Eliza projektre akarja használni. A következő években megjelenő intelligens hardver- és szoftverrendszerek állítólag már jövőre képesek lesznek a következőkre: hiba esetén aktiválják a beépített redundáns (hibajavító) mechanizmusokat; az egyes futó alkalmazások között automatikusan kiegyensúlyozzák a sávszélességet és egyéb erőforrásokat; monitorozzák a behatolási kísérleteket; igény szerint ideiglenes kapcsolatokat hoznak létre más szerverekkel, hogy kiegyensúlyozzák a meghibásodások vagy a megnövekedett terhelés miatt fellépő erőforrás-egyenlőtlenségeket; automatikusan telepítenek és konfigurálnak operációs rendszereket, alkalmazásokat és adatokat. (IDGNS, Boston)

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

## A 802.11b szabvány Hálózat kábel nélkül

Rugalmasságuknak és a technológia fejlődése révén csökkenő költségüknek köszönhetően egyre népszerűbbek a rádiófrekvenciás összeköttetést használó helyi hálózatok, a WLAN-ok (Wireless LAN). Ma többféle szabványos vagy szabványként elfogadásra váró technológia verseng, illetve egészíti ki jól egymást ezen a területen: az IEEE 802.11b, a Bluetooth, a HomeRF és a HiperLAN. **Csórián Sándor** most a 802.11b szabványban rögzített, „drótnélküli Ethernet”-ként is nevezett protokollt veszi szemügyre.



Az 1 és 2 megabit/másodperces átviteli sebességet lehetővé tevő 802.11-es szabványt 1997-ben fogadta el az IEEE. A második változatot – nevezhetjük kiegészítésnek is –, a 802.11b-t pedig 1999 szeptemberében publikálták, ez az 5,5 és 11 megabit/másodperces sebességgel dolgozó WLAN proto-

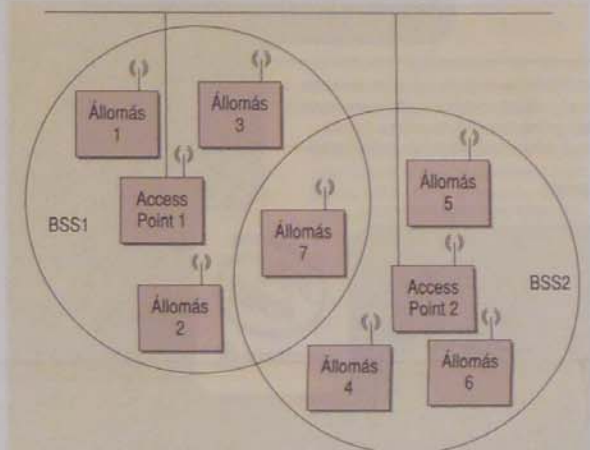
zetékes hálózattal kommunikálni akaró állomások forgalma rajta halad keresztül. Egy Access Point által átfogott hálózatot BSS-nek (Basic Solution Setnek) neveznek. A BSS-ek átfedhetnek egymást, egy Extended Services Set (ESS) hálózatot alkotva.

A másik az ad hoc üzemmód,

gahertz széles frekvenciatartományt használják; ez nem engedélyköteles, ha az adójelcsomag bizonyos korlát alatt marad. Ezt a sávot a leggyakoribb felhasználása után néha ISM-nek (Industry, Scientific, Medical) is nevezik, és ezen a frekvencián működnek a mikrohullámú sütők is, persze sokkal nagyobb teljesítménnyel.

A rádióhullámú átvitel sajátossága, hogy az azonos vagy egymáshoz közeli frekvenciát használó, egymás hatósugarában lévő állomások mind hallják, következésképpen adások zavarhatják is egymást. Rádásul ezek az állomások működésük közben mozoghatnak is, ami azt jelenti, hogy a kapcsolat során változik a környezetük. Ingadozhat a vett jel erőssége, új kapcsolatok épülhetnek fel az adott kapcsolat hatósugarában és így tovább.

A káosz ellen kétféle módon védekeznek a 802.11-es protokoll. Egyrészt az adatkapcsolati rétegben lévő CSMA/CA protokollal, másrészt pedig a fizikai rétegben megvalósított frekvenciakiosztással igyekeznek csökkenteni az ütközések esélyét.



1. ábra. Infrastrukturális WLAN-üzemmód

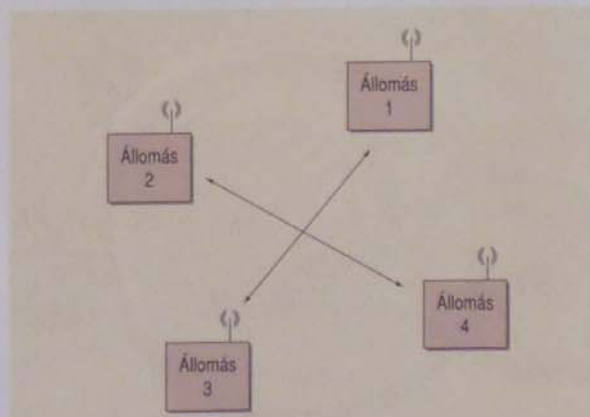
collt írja le. Mindkét szabvány az OSI modell szerinti két alsó réteget, a fizikai és az adatkapcsolati réteget definiálja, így a magasabb szinten lévő hálózati protokollok (TCP/IP, IPX stb.) változtatás nélkül működnek rajtuk.

Az 1. és a 2. ábra azt szemlélteti, hogy a 802.11 szabvány szerinti WLAN kétféle üzemmódban dolgozhat. Infrastrukturális módban van

amikor nincs AC a hálózatban, így az nem kapcsolódik a vezetékes hálózathoz – a neve IBSS (Independent BBS). Ez a legegyszerűbb módja egy 802.11 hálózat kialakításának.

### Káosz az éterben

A 802.11-es szabvány fizikai rétege háromféle jelátvitelt definiál: két szűrt spektrumú rádióhullámú mó-



2. ábra. Ad hoc WLAN-üzemmód

egy kiténtetett, a vezetékes hálózathoz kapcsolt állomás, az AC (Access Point). Ez hídként biztosítja a kapcsolatot a vezetékes hálózat felé,

dot és egy diffúz spektrumú infravörös fényvel való átvitelt.

A WLAN-ok a 2,4 gigahertztől 2,483 gigahertzig terjedő 83,5 me-

történi, az ütközőfrekvencián kioldott adatot a következő csatornában egyszerűen megismétlik.

### Kódolás, moduláció és más finomságok

A DSSS technológia a frekvenciatartományt 14 darab 22 megahertz széles csatornára osztja fel, ezek részben átfedik egymást, és közülük egyszerre csak három olyat lehet kiválasztani, amelyek között nincs át-



3. ábra. A 802.11/802.11b szabvány az OSI hálózati modellben

fedés. A kapcsolatok idején nincs frekvenciaváltás, és a három, egymást nem zavaró csatorna csak három egyidejű, egymást biztosan nem zavaró kapcsolatot tenne lehetővé. A DSSS – tudomásul véve, hogy a CSMA/CD protokoll „erőfeszítései” ellenére az állomások egy-egy csatornán időnként ütköznek és zavarják egymást – a kódolással olyan

### Sávokon ugrálva

A 802.11-es szabvány kétféle frekvenciahasználati módszert támogat: az FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) és a DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) eljárást alapvetően különbözik egymástól, és nem tudnak együttműködni.

Az FHSS a rendelkezésre álló frekvenciatartományt 79 darab 1 megahertz szélességű csatornára osztja fel. A kapcsolatot során az adó és a vevő előre egyeztetett sorrend szerint váltogatja a csatornákat, innen ered a módszer neve. A frekvenciaváltogatás csökkenti az ütközések esélyét, ezért alkalmazza például a Bluetooth is. Rögzített frekvenciák esetén egy új kapcsolat kialakításakor először fel kellene deríteni, hogy az adott területen mely sávok foglaltak a legkevésbé. Az FHSS-

Kódolás módja	Alkalmazott moduláció	Szimbólumátviteli sebessége	Bitok száma egy szimbólumban	Adátviteli sebessége
Barker-sorozat	BPSK	1 MSps	1	1 Mbps
Barker-sorozat	QPSK	1 MSps	2	2 Mbps
CCK	BPSK	1,375 MSps	4	5,5 Mbps
CCK	QPSK	1,375 MSps	8	11 Mbps

### Kódolási és modulációs módok

nél összesen 78 frekvenciaváltási mintát alakítottak ki, az adó és a vevő ezek közül választ ki egyet a kapcsolat felvételekor. A kiosztási sablonokat úgy tervezték, hogy minimális legyen a frekvenciaközösés esélye. Amennyiben mégis ütközés

mértékű redundanciát épít be a kisu-gárzott jelbe, hogy az átvitt adat akkor is helyreállítható, ha a csomag egy része az ütközés miatt megsérült.

A 802.11-es szabvány DSSS-lefrása egy adatbitnek egy 11 bites kö-



dot felelt meg, és ezt az adatbit (0 vagy 1) és a 11 bit hosszú úgynevezett Barker-sorozat (1011011000) KIZÁRÓ VAGY kapcsolatával áll-

A szabvány kétféle frekvenciamodulációt használ, a QPSK-t (Quadrature Phase Shift Keying) és a BPSK-t (Binary Phase Shift Key-

ing) a QPSK pedig kettőt. Így noha az 1 másodperc alatt kisugárzott minták száma ugyanannyi – 1 megsymbol másodpercenként (MSPs) –, az adatátviteli sebesség, mint a táblázat mutatja, megkétszerezhető.

A Lucent Technologies és a Harris Semiconductor (ma Intersil Corp.) 1998-ban terjesztett be az IEEE-nek egy új kódolást, amelyet CCK-nak (Complementary Code Keying) neveztek el, és ezt alkalmazza a 802.11b szabvány. A CCK nem a Barker-sorozatot használja, hanem egy olyan, 64 darab, egyenként 8 bites kódból álló kódkészletet, amelynek minden tagja 4 adatbitnek felel meg. Négy adatbit kódolásához 16-féle kód is elegendő lenne, a négyszeres kódmenyiség szintén a redundanciát növeli. A

CCK a BPSK modulációval és az átvitt szimbólumok sebességének 37 százalékkal való növelésével 5,5 megabit/másodperces „tisza” adatátviteli sebességre képes. A QPSK moduláció itt is megduplázza az egy szimbólum által hordozott bitek számát, így 11 megabit/másodperces sebességet ér el.

A 802.11b szabvány csak a DSSS technológiával tudja lehetővé tenni a nagyobb sebességet, az FHSS-szel csak a frekvenciaszabályozás megszüntetésével lehetett volna ugyanezt a sebességet elérni. Ez azt is jelenti, hogy a 802.11b alapú rendszerek a 802.11 szabvány szerintiék közül csak a DSSS rendszerekkel kompatibilisek, az FHSS alapúakkal nem tudnak kommunikálni.

Napjainkban – a nagyobb sebes-

ség miatt – már csak a 802.11b szabvány szerint működő eszközöket fejlesztenek és gyártanak.

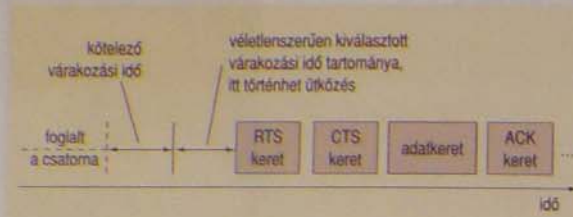
### Maradj csöndben egy darabig!

Mint említettük, az éterben a káosz elkerülésére a fizikai réteg mellett szerepe van az adatkapcsolati réteg protokolljának is, amely hasonlít a vezeték Ethernet hálózatra, ezért nevezik néha „drótnélküli Ethernetnek” a 802.11b szabványnak megfelelő WLAN-t. A 3. ábra mutatja a WLAN alsó két rétegének elhelyezkedését az OSI modell szerint.

Mint látszik, a modellben a második, adatkapcsolati réteg két alrétgre oszlik, a logikaikapcsolat-vezérlés (LLC – Logical Link Control) és a hordozó-hozzáfértés (MAC – Media Access Control) rétegre. A drótnélküli Ethernet LLC rétege megegyezik a 802.2 szabványban rögzített, a LAN hálózatokban általánosan használt LLC-vel, például ugyanazt a 48 bites kiosztást használja a fizikai adaptercímekre. Az MAC rétegnek, hasonlóan a vezeték Ethernethez, itt is meg kell oldania a közös hordozó, a frekvenciaszabályozás kiosztását az állomások között. Nem alkalmazható a vezeték Ethernet ütközéserővelő CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection) módszer, az állomások adás közben nem képesek érzékelni az ütközést, mert a saját kisugárzott jelük elnyomja a másik állomásét.

Ezért az ütközéserővelő CSMA/CA (CSMA/Collision Avoidance) protokollal dolgoznak. Ennek lényege, hogy az adni szándékozó állomás egy bizonyos – adott határok között véletlenszerűen kiválasztott – ideig figyel, hogy szabad-e a csatorna. Ha igen, akkor elküld egy rövid RTS (Request To Send) keretet a címzettnek, amelyben mintegy lefoglalja a csatornát és megadja a teljes átvitelhez szükséges időt, beleértve a nyugtázás idejét is. A címzett – mint a 4. ábra mutatja – egy CTS (Clear To Send) kerettel nyugtázza a foglalást, amelyben szintén szerepel az átvitelhez szükséges idő. A feladó ezután elküldi az adatkeretet, amelyet a címzett az ACK kerettel nyugtáz. Ezután a feladó, ha van még továbbítandó adata, újra figyelni kezdi a csatornát. Ha nem kap nyugtát, és szabad a csatorna, akkor megismétli az adatkeretet. Az Ethernethez hasonlóan a CSMA/CA sem garantálja tehát a csatornához való hozzáférést, viszont az ütközéserővelő RTS/CTS mechanizmus révén minimális az esély arra, hogy ütközés miatt megsérült adatkeretet ismételni kell, amely tovább rontja a csatorna hatásfokát.

Miért van szükség szabad csatorna esetén is a várakozásra, miért nem lehet az RTS kerettel azonnal lefoglalni a csatornát? A válasz az, hogy egy adott „hálózati populáció”, illetve forgalom felett általában mindig többen várnak a csatornára, és ha várakozás nélkül kezdődik el a küldés, amint szabadá vált a csatorna, akkor mindig újra és újra összeütköznenek. A különböző, adott határok között véletlenszerűen kiválasztott várakozási idő kiűszöböl ki az ütközést. Ez persze még így is előfordulhat, és ekkor az Ethernethez hasonló mechanizmussal az egymás után többször ütközött állomás automatikusan megnöveli azt az időtar-



4. ábra. A csatorna lefoglalása az RTS/CTS módszerrel

lítja elő. Egy adatbitnek tehát 11 kisugárzott felel meg, sokszoros redundanciát hordozva.

ing). A BPSK egy kisugárzott mintába – szaknyelven: szimbólumba – egy 11 bites jelcsoportot épít be,

## TAKARÉKOS ÉS MEGBIZHATÓ munkatárs

40%-os költségcsökkentés  
Védelem illetéktelenek ellen

A Fujitsu Siemens SCENIC PC professzionális gépnek tartozéka a DeskView hálózat management program, melynek segítségével egyes út vezet az üzemeltetési költségek mintegy 40%-os csökkentéséhez. A beépített chipkártya olvasó megbízható védelmet nyújt illetéktelen hozzáférés ellen.

SCENIC PC a Fujitsu Siemenstől.

[www.fujitsu-siemens.hu](http://www.fujitsu-siemens.hu) [fujitsu-siemens.info@siemens.hu](mailto:fujitsu-siemens.info@siemens.hu)



SCENIC

FUJITSU COMPUTERS  
SIEMENS



tományt, amelyből a következő várakozási időt véletlenszerűen kiválasztja. Az egymás utáni ütközések tehát „széthúzzák” a mezőnyt, ily módon csökkentve az újabb ütközés valószínűségét. Mint említettük, az Ethernethez hasonlóan a CSMA/CA esetében sem adható meg egy olyan, az állomások számától függő időtartam, amelyen belül az adott állomás mindenképpen szöveghez jut, de a protokoll igyekszik „fair play” helyzetet teremteni azáltal, hogy a sikeres átvitt lebonnyító állomás számára is előírja a következő keret előtti várakozási időtartomány meghosszabbítását.

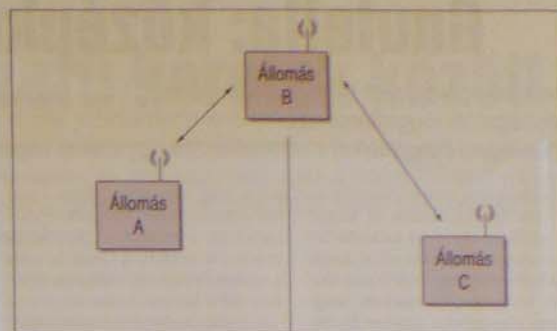
### Ki dugja el az állomást?

Az RTS/CTS mechanizmus, vagyis az előzetes csatornafoglalás sok időt igényel és rontja a hálózat hatásfokát. Ezért a 802.11b szabvány sze-

rint nem kötelező az alkalmazása, az itt használt CCK kódolás révén a részben sérült adatkeret sok esetben még helyreállítható. Adódik azonban olyan helyzet, amikor muszáj alkalmazni az RTS/CTS-t, ezt szemlélteti az 5. ábra. A három állomás közül A és B, valamint B és C páronként hallja egymást, de A már kívül esik C hatósugarán, vagyis A és C nem tud egymással kommunikálni. Ennél nagyobb baj, hogy ha egyszerre fordulnak B-hez, akkor nem veszik észre az ütközést, és ha a két jel B-hez nagyjából egyforma intenzitással érkezik, akkor B semmit sem ért a „hangzavarból”. A jelenség A és C szemszögéből úgy jelentkezik, hogy B időnként elérhető (ha nem egyszerre szólnak hozzá), időnként pedig nem (ha egyszerre kezdtek el az adást). Ezért a szituációt rejtett állomás (hidden node) problémának nevezik. Az RTS/CTS

megoldja a problémát, mert az A állomás csatornafoglaló RTS-ét C nem hallja, de veszi B állomás nyugtázó CTS keretét, és ebből tudja, hogy az abban jelzett ideig csendben kell maradnia. Az RTS/CTS rövidítés bár azonos, a mechanizmus pedig hasonló az RS232 soros portnál alkalmazott jelekhez, de közvetlenül semmi közük egymáshoz.

Amikor A adatsomogot akar küldeni B-nek, akkor előtte a szokott módon elküldi az RTS csomagot, amely rövid, és tartalmazza a kérést, valamint azt, hogy az átvitelre a csomag nagyságától függően mennyi időre van szükség, beleértve a nyugtázó visszaküldését is. B erre a CTS csomaggal válaszol, amely szintén tartalmazza az átvitelhez szükséges, az RTS csomagban jelzett időt. A CTS csomagot a C állomás is hallja, és ebből tudja, hogy a benne jelzett időtartamig „csöndben” kell maradnia, még akkor is, ha szabadnak érzi a csatornát, mert A jele hozzá már nem jut el.



5. ábra. A „rejtett állomás” probléma

li, és megvizsgálja, hogy nincs-e hozzá közelebb egy másik, erősebb jelet adó AC. Ha van, akkor átjelentkezik ehhez, vagyis a hálózatok között működik a barangolás (roaming). Az állomás olyankor is új AC után nézhet, amikor az aktuálisan annak túlterheltsége miatt hosszabb ideig nem tud hozzáférni. Természetesen az egymás hatókörét átfedő AC-knek eltérő csatormalkiosztást kell használniuk, hogy egymástól függetlenül működve ne zavarják egymást.

### Hálózati karmester

Infrastrukturális módban az Access Point rendszeres időközönként kibocsát egy speciális keretet (BF – Beacon Frame), amellyel egyrészt jelzi a jelenlétét a hálózatban, másrészt biztosítja a hozzá kapcsolódó állomások szinkronban tartását. Egy állomás a bekapcsolása után kétéle-

módon szinkronizálódhat a kapcsolathoz közelebb egy másik, erősebb jelet adó AC. Ha van, akkor átjelentkezik ehhez, vagyis a hálózatok között működik a barangolás (roaming). Az állomás olyankor is új AC után nézhet, amikor az aktuálisan annak túlterheltsége miatt hosszabb ideig nem tud hozzáférni. Természetesen az egymás hatókörét átfedő AC-knek eltérő csatormalkiosztást kell használniuk, hogy egymástól függetlenül működve ne zavarják egymást.

A 802.11 hálózatban háromféle üzenet, szaknyelven keret fordul elő:
 

- ♦ adatkeretek, amelyek az átvitt adatokat hordozzák.
- ♦ vezérlőkeretek, ide tartozik az RTS, CTS, ACK.
- ♦ karbantartó keretek, ilyen például az AC által rendszeresen kibocsátott BF keret.

Cikkünk második része a nagyobb sebességet lehetővé tévő 802.11a szabvánnyal és a WLAN-ok biztonságával foglalkozik.

### Kinek éri meg?

A drótnélküli LAN eszközök valamivel mindig drágábbak lesznek, mint vezetékes társaik, már csak azért is, mert az árnyékolás miatt nem építhetők be a fém számítógéphez.

A magasabb árat azonban többnyire bőven ellensúlyozzák az előnyök. Például azért, mert az adott helyszínen nem lehet kábelelni – műemlék épületek, szabadtéri helyszínek stb. –, vagy csak átmenetileg van szükség a hálózatra, a konferencia, a kiállítás vagy a tanfolyam idejére. Olyankor is előnyben vannak, ha nagyon gyorsan, mondjuk egy óra alatt kell kiépíteni a hálózatot. Azokon a terü-

leteken is lehetővé teszi a mobil hálózat-használatot és így az informatikai erőforrások elérését, ahol eddig nem is gondoltak ilyesmire: raktárakban, kórházakban, pályaudvarokon, repülőtereken, de még sorolhatnánk.

Ha még nincs az épületben LAN-kábel, és csupán néhány állomás kell hálózatba kapcsolni, akkor a kábelezés költsége magasabb lehet, mint amennyire a WLAN eszközök kerülnek. A rugalmasabb használatról és arról nem is beszélve, hogy egy esetleges költözéskor magunkkal vihetjük a hálózatot, így csak egyszer kell megvenni.

### Barangolás az éterben

A WLAN hálózatokat az esetek többségében a vezetékes hálózat kiterjesztéseként alkalmazzák, így szükség van az Access Pointra, és általában ennek az átbecsátóképesége jelenti a szűk keresztmetszetet. Ekkor több AC-t is üzembe állítva osztható el a terhelés. Egy állomás a bekapcsolása után ahhoz az AC-hez csatlakozik, amelyiknek a jelet a legerősebbnek érzi. Amennyiben az állomás a mozgása miatt távolodik AC-jének hatóköréből, ezt a jelek gyengüléséből automatikusan észle-

## Napjaink színes ceruzái

23.990 Ft + áfa  
Ajánlott végfelhasználói ár

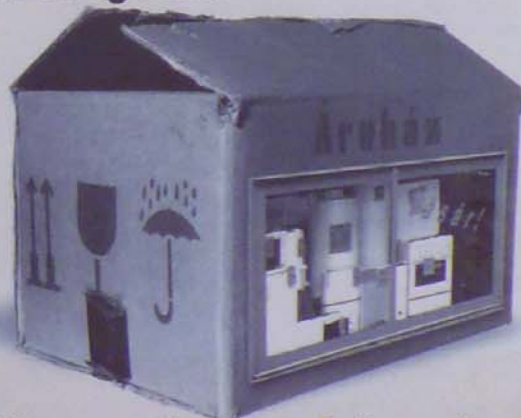


LEXMARK Z32

Mindössze tintasugaras nyomtató irradása és otthonra is!

Libra Computer Kft. • 1111 Budapest, Bartók Béla út 18., Tel.: 361-0760, libra@libra.hu, www.libra.hu  
 Procomp Hungary Kft. • 1107 Budapest, Széllás u. 21., Tel.: 432-9338, vojtech.astro@procomp.hu, www.procomp.hu  
 TZteam Számítástechnikai Kft. • 1161 Budapest, Rakóczi út 48., Tel.: 405-4444, tz@tzteam.hu, www.tzteam.hu  
 Raab Computer Kft. • 9022 Győr, Pálffy u. 3., Tel.: 06-96-210-797, raab.computer@net.online.hu  
 Manóit 99 Bt. • 4031 Debrecen, Derék u. 60., Tel.: 06-52-418-212  
 Tele-Comp Szaküzlet • 5600 Bekéscsaba, Bartók Béla út 46-90., Tel.: 06-66/520-600, tomt@net.online.hu  
 Fény-Szoft Számítástechnikai Kft. • 9400 Sopron, Kurgalomb sor 2., Tel.: 06-99-326-730  
 • 9730 Kőszeg, Varkőr u. 39., Tel.: 06-94-983-301  
 • 9330 Kapuvár, Deák F. u. 29., Tel.: 06-96-244-980  
 Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
 Telefon: 309-4700, fax: 309-4701, www.rce.hu

## Ugye nem építene így áruházat a valóságban?



### Miért tenné ezt az Interneten?

**Kedvező ár,  
rugalmas kialakítás,  
alacsony üzemeltetési  
költségek**



**Elektronikus áruházak  
az Areco Systems sok éves  
fejlesztési és üzemeltetési  
tapasztalataival.**



**areco Areco Systems Kft.**

1119 Budapest, Fehérvári út 83. Tel.: 464-7500, Fax: 464-7555  
 E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.oreco.hu



# Gnutella: középkori kereskedelem

Csereberogramot nem is olyan könnyű írni – derül ki a Napster utáni P2P-kísérletekből. Ha a programokat a hatóságoktól függetlenül szeretnénk üzemeltetni, akkor a központi szervert már el is felejthetjük, ennek következtében egyenrangú félként kommunikáló ügyfeleket kapunk, a velük járó gondokkal együtt.

Technikailag nem kis kihívást jelent egy ügyfélként és kiszolgálóként egyszerre működni képes szoftvert összerakni, olyat, amely annak ellenére, hogy nélkülföldi a központi adatbázis támogatását, mégis nagy tömeget tud gyorsan kiszolgálni. A Gnutella, illetve a Freenet fejlesztői ilyesmi tesznek kísérletet, méghozzá elég nagy hátránnyal indulva. Mint ismeretes, a Gnutella első verzióját a Winamp programozói, a később az America Online-nak eladott Nullsoft csapat tagjai készítették. A Gnutella utközött a fizetés P2P-megoldásokban gondolkodó AOL érdekeivel, így a cég pár órával a program megjelenése után levette a webről, de még ez a kis

idő is elég volt ahhoz, hogy a szabad forráskód hívei levegyék és visszafajtsák a programot, és maguk gondozzák tovább. A Gnutella azóta a nyitott forráskódú világban fejlődik – több-kevesebb sikerrel.

A Gnutella-verziók „mindössze” annyiban különböznek a Napstertől, hogy nincs olyan központi kiszolgáló, amely megmondaná a keresőknek, hogy merre találja a vágyott állományt. Ehelyett mindegyik résztvevő gépe ügyfélként és kiszolgálóként is működik. Egy keresés elindításakor a kereső a többi számítógépet kérdezi végig, hogy valamelyik tartalmazza-e a keresett állományt, vagy sem.

A Freenet egymást nem ismerő

gépek hálózata: a közös protokoll a felhasználók gépeit azonosító IP-címeket és az állományokat is titkosítja. A működési mód emlékeztet a bolsevik hagyományokra: mindenki képességei szerint járul hozzá a közösség erőforrásaihoz. A hálózaton egy optimalizáló a keresési gyakoriság függvényében dönt az egyes állományok sokszorozásáról és elhelyezéséről. Mindenfelé be lehet dobálni a nagy közös kalapba: a Freenet szervereire szabadon lehet állományokat küldeni, az optimalizáló pedig dönt az elhelyezéséről. A kiszolgálókat ugyanúgy a résztvevők adják, nekik viszont fogalmuk sincs arról, hogy pontosan mit is tartalmaz a gépük, ráadásul az adatokat a Freenet részekre szedi, így egy állományt több gépről kell összeszedni.

kérdéskódú rendszer. Tegyük fel, hogy az A jelű gép egy mp3-állományt keres B gépen. Miután B elküldte a nála szövebe lévő állományok listáját, feljegyzi A kérését, majd továbbítja a kérést C-nek, egy másik számítógépnek is. Ha C-n is van a keresnek megfelelő állomány, akkor C elküldi B-nek a találati listát, s erről B tudja, hogy nem neki, hanem A-nak szól, így továbbítja azt A-nak.

Egyszerű protokoll a Gnutelláé: mindössze egy karakterlánc gépről gépre történő átvitelét definiálja, azt már nem, hogy a szóban forgó karakterláncot hogyan kell értelmeznie a fogadóknak.

Az egyik számítógépen lehet, hogy SQL parancsba kerül a kereső-kifejezés, máshol pedig egy Unix-shell hajtja végre. Ez a rugalmasság lehetővé teszi, hogy minden gép a helyi specialitásoknak megfelelően keressen (és persze azt is, hogy félreírtsen valamit).

## Gnutella-alapok

Előjáróban annyit el kell mondanunk, hogy a Napster után a Gnutella olyan, mint ha friss krémes után szájadlásra ragadóogyorókrémel kísérleteznénk. Persze mindenképp megvan az ára. A különbség pont abban rejlik, ami miatt a Napstert éppen büntetni lehet: a Napsternek van központi kiszolgálója, a Gnutellának nincs. Éppen ezért a keresés sokkal lassabb, a letöltés pedig könnyebben áll le. Minden Gnutella-alkalmazás egyszerre kiszolgáló és ügyfél is. Így nem kell több, mint telepíteni a Gnutella-verziót valamelyikét és keresgélni a többi Gnutella-tulajdonos között a neten, hátha valamelyiküknek pont van olyan dolga (zene, film, program, kép, szöveg, bármi), amire éppen szükségünk van. A kommunikáció egyenrangú és nehéz nyomom követni: nincs központi szerver, nehéz kideríteni, hogy mi cserélt gazdát két számítógép között.

Bár a Gnutella jelenleg nem túl gyors, de azért van pár figyelemre méltó erénye: előleg a világ bármely gépével kapcsolatot tud teremteni, egy adott tartalom több helyen is szerepel, a többszörös összeköttetés és elhelyezés pedig robusztussá teszi a rendszert. Másodsor, a Gnutella rendszere egyfajta továbbadó-

megegyezést keresett állományokat. Hosszabb távon az információ persze szépen lassan elhőpölyög mindenahova, feltéve, ha a felhasználók bírják türelmével. A Gnutella-pártiak szerint a viszonylag szűk keresési horizonttal is jól működhet a Gnutella. A középkori Európa is fogyasztója volt a kínai fűszereknek – hangzik az érvelésük –, mégsem kellett Kínát ismerni a kereskedelemben.

A következő hátrány az adat forrásának azonosítása: halvány gőze sem lehet a felhasználónak, hogy honnan érkeztek az adatok. A felhasználók úgy azonosítják magukat, ahogy akarják.

## Néhány Gnutella-jellemző

Mindegyik kérelem egyedi azonosítót kap a kiindulási helyen, ezzel lehet megakadályozni, hogy a kérések fölöslegesen tévelyegjenek a gépek között. Elősegíthető, hogy két megegyező kérelem ugyanazzal az anyaggal lehessen kielégíteni. Minden gép meghatározott ideig tartja a kérelmeket, és sikertelenség esetén egy idő elteltével egy olyan listára dobja azokat, ahonnan az újabb kérelmek érkezéssel a régiék egyszerűen kikopnak.

Eltérés a Napsterrel szemben, hogy a Gnutella és testvérei bármilyen anyag keresésére hajlandóak – végeredményként nemcsak állományok, hanem akár URL-ek is elképezhetők – ennyiben használhatók a ma ismert keresőmotorokhoz is, azok jelenleg inkább kiszolgálók anyagait indexelik.

A Gnutella a HTTP protokollt használja. Ez azért előnyös, mert két gép akkor is tud kommunikálni, ha valamelyik a vállalati védőgáton belül helyezkedik el, mivel azt feltételezi, hogy a webkiszolgáló felé a védőgát a megszkott 80-as porton nyitott kapcsolatot. Egy állomány keresztülgyömöszölése a védőgáton már nem könnyű feladat, de akkor még megoldható, ha csak az egyik szereplő van a védőgát mögött.

Csakúgy, mint az IP-csomagok, a Gnutella-kérések is a bejárat útvonal növekedésével halálfoznak el: minél több gépet látogat meg egy kérelem, annál kevesebb esélye van a túlélésre: a kérések fejlcében elhelyeztek egy számlálót, s ezen minden egyes gép csökkent egyvel – illetve többel is, ha értékét ésszerűtlenül magasnak találja. Ez a korlátozás behatárolja egy kérés hatókörét.

K. Z.

## Ismeretlenek csereberéje

A P2P-programok bebizonyították, hogy csereberéni remekül lehet ismeretlenül is. Csak egyetlen dolog lehet a véleményemmel, mely szerint a csere formája változott ugyan, a téma ugyanaz, mint iskolások korunkban: szexképek, képregények és hasonlók. A különbség annyi, hogy ma már szinte minden mozog: az előbbieket szexfilmek, az utóbbiakat pedig képek váltották fel. A zene már más műfaj, mivel a minőséget túlbiztosítva megőrzi mp3 tömörítésnek köszönhetően az mp3-zene értéket képvisel, méghozzá pontosan meghatározhatóan – egyesek szerint annak a CD-nek az értékével egyenlő, amelyet helyettesít.

Általában igaz, hogy a kedvezőbb feltételeket ígérő technológia elterjedését nem lehet megállítani. Például sokkal többet voltak azok, akik örültek a nyomdatechnika elterjedésének, mint azok, akik kódexmásokból éltek. De ne menjünk annyira messzire. Az elmúlt évtizedekben is történtek a Napsteréhez hasonló esetek – többnyire persze Amerikában. Korábban a kábeltelevízióban mentül fel a jelenlegi zeneközvetítéshez hasonló ügy. Akkoriban hába fordultak kétszer is a kábeltelevíziókat illető pereszukkal a legfelsőbb bírósághoz a nagy műsorszóró cégek, a bíróság a kérelmet mindkét esetben átpasszolta a törvényhozásnak.

Az amerikai kongresszus pedig végül

1976-ban talált megoldást. A kongresszus határozottan különbséget tett két olyan kérdés között, amelyeket a műsorszórók határozottan összekevertek, az egyik, hogy a műsorszóróknak jár-e valamilyen ellenszolgáltatás az általuk közölt tartalom fejében, a másik kérdés pedig az, hogy a nagy műsorszóróknak van-e joguk a kábeltelevíziós fejlődésére nyomást gyakorolni azáltal, hogy meghatározzák: mit lehet és mit nem lehet közvetíteni a kábeltelevízióon.

Míg az első kérdésre igenlő, a második kérdésre nemleges a válasz. Míg a műsorkészítőknek és műsorszóróknak jogukban áll ellenszolgáltatást kérni termékeik forgalmazásáért, ez az ellenszolgáltatás semmiképpen sem öthet olyan formát, amely sérti a kábeltelevíziók jogait. Magyarán, a kábeltelevíziók fizetniük kellett azért, amit elutalajonítottak, de a továbbiakban jogukban áll „lopni”.

Szakértők szerint az amerikai törvényhozás hiába voksoit az innovativitás ellen. Bár hálózataink még nem alkalmazhatók arra, hogy hosszabb filmeket lehessen közvetíteni rajtuk, így a hálón beszerezhető mozgóképek rövidke és velősek: túlnyomórészt gégeket vagy szexuális tartalmat találhatunk a P2P-forgalomban. Ez azonban nem sokáig lesz így, és akkor megismétlődik az, ami a kábeltelevíziók és a tévéársaságok között egyszer már lejajlott.

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

**Álláshirdetéseit  
a CW-Számítástechnikában  
jelentesse meg!**



Pro/ENGINEER és Windchill a Rábánál

# Asszociatív modellezés – ésszerű keretek között

Azt hihetné az ember, hogy egy CAD/CAM-tervezőszoftver bevezetése nem lehet túlzottan nehéz feladat: elég izmos hardver kell hozzá, érteni kell a beállításához, és már lehet is használni. Ez talán igaz egyetlen munkahely esetében, de biztosan nem igaz a Rába Futómű Kft.-nél, ahol több tucat tervező dolgozik számtalan összetett, hosszú életciklusú terméken. Ezért a cégnél a Pro/ENGINEER mellé beszereztek a tervezést munkafolyamattá összefogó Windchill keretrendszert is. **Schopp Attila** esettanulmánya.

A futóműgyártó részleg – amely a Rába átszervezése óta önálló kft.-ként folytatja tevékenységét – mindig is a győri óriáscég egyik legfontosabb szervezete volt: termelésének nagy része exportra megy, legfőbb felvevőpiacának az elsőlépcsős beszállítók, illetve az OEM-gyártók számítanak. A Rába Rt. tavalyi 64,8 milliárd forintos bevételének nagy részét is a Futómű Kft. adta – mondja **Nagy Tamás**, a holding informatikai vezetője. Ennek megfelelően az új technológiák is rendszerint ennél az egység-nél jelennek meg először: igaz volt ez a tervezőrendszerre, és igaz a jelenleg bevezetés alatt álló Oracle Manufacturing termelésirányítási rendszerre is.

## Felvéve a ritmust

Nem újdonság a Futómű Kft.-nél, illetve jogelődjénél a számítógépes tervezés, mondja **Samu János**, a CAD/CAM projekt vezetője: közel másfél évtizede használják az Anvil 5000 rendszert. Ez alapvetően a két-dimenziós rajzolásra készült, némi háromdimenziós felületmodellezé-

si lehetőséggel, az utóbbi időben azonban már egyre kevésbé felelt meg az igényeknek. A gyár a világpiacra dolgozik, így fel kell vennie annak ritmusát; az elmúlt pár évben viszont mind több vevő követelte meg, hogy a leszállított futómű mellé adják oda annak háromdimenziós számítógépes modelljét. Az ok igen egyszerű: a vásárló, amikor a futóművet felhasználja saját gyártmányához, annak 3D-s modelljét egyszerűen be tudja építeni saját tervei-be, lerövidítve ezzel a késztermék átfutási idejét. „Ha ezt nem tudjuk megtenni, elveszítjük piacainkat, és nem lesz esélyünk bekapcsolódni a nemzetközi járműgyártás vérkeringésébe” – magyarázta a tágabb összefüggéseket **Samu János**.

Az Anvil 5000 pedig nem volt alkalmas ilyen háromdimenziós modellek előállítására, ráadásul egyéb hiányosságai is akadtak. Ilyen volt, hogy a fejlesztési folyamatnak csak egy részét szolgálta ki, nevezetesen a konstrukciós munkát, valamint a szerszámkészítést és -megmunkálást. Kimaradt viszont több közben-ső lépcsőfok, olyanok, mint a kovács-, az öntő- és a forgácsolótch-

nológia. Mivel ezeken a területeken nem számítógéppel dolgoztak a tervezők, a teljes munkafolyamat alapja szükségképpen a papír maradt; a tervek, dokumentációk vastos papírkötegekben utaztak az egyes szervezetek között. Ily módon a teljes folyamat nehézkessé vált, különösen, amikor a félkész terveken változtatni kellett. Extrém esetekben hónapokat is igénybe vehetett egy terv alapvető átdolgozása, és külön hátrányt jelentett, hogy nem lehetett tudni, éppen melyik fázisban jár a módosítás.

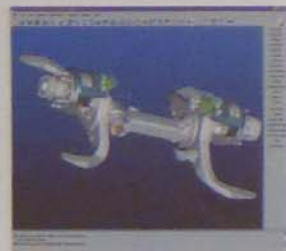
## Összelogva a folyamatokat

Emiatt is egyértelmű volt a vezetés számára, hogy nem elegendő egy még oly sokrétű funkcionalitással bíró háromdimenziós tervezőrendszer bevezetése: szükség van mellé egy olyan keretrendszerre is, amely segít megszervezni, összefogni a munkafolyamatot, és amelynek révén ki lehet aknázni a tervezőrendszer összes előnyét.

Ennek megfelelően a Futómű Kft. által kiírt pályázat a CAD/CAM

rendszer mellett magába foglalta a keretrendszert is. Az öt beérkezett ajánlat kiértékelésénél nagyjából egyforma súllyal esett a latba a teljes rendszer két összetevője, a tervezőszoftver és a keretprogram.

A műszaki szempontok – mennyire szolgálja a rendszer a megvalósítandó célokat – mellett legalább ek-



kora szerepe volt a költségeknek is, idézi fel a kiválasztás folyamatát **Árka Zolt**, a Windchill-munkacsoport vezetője. Az egyik legfontosabb elvárás az asszociatív modellezés támogatása volt, vagyis hogy a munkafolyamat minden résztvevője ugyanazon a modellen dolgozhas-

son, és a folyamat ezen a modellen alapuljon. Ha valahol módosul a modell, az azonnal jelenjen meg a munkafolyamat minden egyes állomásán, rögtön értesüljön róla mindenki. A keretrendszerrel szemben támasztott követelmények között kiemelt helyen szerepelt, hogy képes legyen összefogni a munkafolyamat minden egyes résztvevőjét, megszüntetve ezzel az Anvil által hagyott lyukakat. Felmerült még szempontként az is, hogy mennyire tudják beilleszteni a rendszert a Rába gyakorlatába, illetve hogy a pályázó milyen garanciákat tud vállalni.

## Versenyelőny hosszú távra

Nem könnyítette meg a választást, hogy ezen a szinten a termékek alapfunkcionalitása csak kis mértékben tér el egymástól. Ennek ellenére sikerült megtalálni a legjobbnak ígérkező megoldást: a Compaq és a Unifit által ajánlott, a Pro/ENGINEER CAD-szoftverre és a Windchill keretprogramra alapozott rendszert. Némiképp ez utóbbi ellen szól, hogy a döntés idején (2000 elején) Magyarországon még

# Mekkora a világ?

## Velünk kicsi...

Belföldi és Nemzetközi üzleti-kommunikációs adatösszeköttetés az AT&T frame-relay hálózatán keresztül.



telefon: +36 (1) 382-5588 e-mail: framrelay@att.hu



nem volt referenciája. Ez azonban nem meglepő, magyarázza Nyíró Ferenc, a Unitis CAD/CAM-üzletágának igazgatója: ez a terméktípus hazánkban még nagyon újnak számít. A Unitisnak ugyanakkor már voltak tapasztalatai, ha nem is a Windchill-lel, de más termékadabázis-kezelő rendszerekkel (ilyen működik például évek óta a NABInál is). Lehetett volna más keretrendszert választani a Unitis termékpalettájáról, de a Windchillnek voltak határozott előnyei is, teszi hozzá Árkai Zsolt: ennek a leggazdagabb a funkcionalitása, és mivel a legmodernebb technológiát képviseli, hosszú időre garantálhatja a versenyelőnyt, mind a beszállítói, mind a vevői oldalról.

A bevezetésre hat hónapos határ-

időt vállalt a Unitis és a Compaq, és ezt a Rába munkatársai még egy kicsit gyorsnak is találták, ám végül is alig kéthetes késéssel sikerült befejezni a munkát. Nehezítette a dolgot, hogy a szoftver telepítésével egy időben zajlott a Rába holdingga alakulása. A rendszer kiépítésekor egyes várható szervezeti változtatásoknak elébe mentek, de alapvetően a meglévő helyzetből indultak ki, felkészülve a későbbi módosításokra. Annyi engedélyt még tettek, hogy az első körben nem vették fel a Windchillbe a teljes munkafolyamatot: először a konstrukciós menedzser szervezetéhez tartozó folyamatokat dolgozták ki a Unitis szakembereinek segítségével. Ezek után a többi (mint például a kovács-, az öntő- vagy a forgácsolótechnológia

folyamatait) már minimális külső segítséggel is meg tudják oldani, köszönhetően a Windchill rugalmasságának.

Az új rendszerben egy munkafolyamat elindítója valamilyen változtatási igény, például egy új vevői megrendelés. Az első szakasz a vevői egyeztetés, amikor is eldől, hogy lesz-e megrendelés a tárgyalásokból. Itt már születnek dokumentumok, tervrajzok, de mivel még nincs konkrét megrendelés, azonosítója sincs a terméknek. (Emiatt ezt a nyitószakaszt is később veszik fel a Windchill-lel támogatott folyamatok közé.) Ha befut a megrendelés, létrejön a törzsszám is, ez azonosítja a futóművet, és a típusfelelősnél addig összegyűlt dokumentáció elhelyezhető egy nyitó adatbázisban.

Így ezek sem vesznek el, hanem a későbbiekben a munkafolyamat minden résztvevője számára elérhetőek. Ezek után a konstruktóri irodában elkészülnek az előzetes tervek, amelyek továbbmennek az egyes



technológiai osztályokra. Itt még módosulnak a tervek, majd elkészülnek a szerszámok, legyártják a prototípust, vizsgálják, terhelésnek

vetik alá, és ha minden szempontból megfelel az elvárásoknak, döntenek a sorozatgyártásról. És ezen a ponton a Windchill által támogatott munkafolyamat véget is ér.

Noha a Windchill még nem működik minden egyes szervezetnél, előnyei az egész Futómű Kft. vonatkozásában így is számottevőek. A munkafolyamat minden résztvevőjének kiadja a konkrét feladatokat, határidőkkel együtt; és ha valaki elmulasztja a határidőt, a rendszer automatikusan lép. Így az adott szakember tudja, hogy egy darab mikor ér el hozzá, és előre készülhet a saját részfeladatára. A folyamat során minden pillanatban látni lehet, hogy az adott munkadarabbal eddig mi történt, milyen állomásokon jutott túl, és milyen dokumentumok születtek vele kapcsolatban. Ezek a dokumentumok nem csupán 3D-s modellek vagy kétdimenziós rajzok lehetnek, hanem gyakorlatilag bármi: darabjegyzékek, elektronikus levelek, szövegszerkesztőben készült műszaki leírások, táblázatok, egyebek.

A munkafolyamat adminisztratív felgyorsítása mellett kimondottan műszaki jellegű előnyeit is élvezik a rendszernek. Korábban az öntő- vagy a kovácsműhelyben a bonyolultabb darabok elkészítése leginkább a tapasztalatokra hagyatkozott, és ritkán sikerült elsőre. Mivel mindent papíron kellett újratervezni, ez az egész fejlesztési folyamatot rendkívül lelassította. Az új szoftver viszont módot ad a digitális prototípus elkészítésére, és azon mindenféle vizsgálat elvégzésére: így az újratervezés nem érint fizikai anyagot és szerszámot, még a modellezésben teljesen szabadon lehet módosítani a terveket.

Jelenleg még folyik a régi, Anvilban készült kétdimenziós rajzok átalakítása háromdimenziós modellé. Egyelőre csak a legfontosabb darabokat, az új konstrukcióknál fontos szerepet játszó alkatrészek rajzait alakítják át, mivel nagyon sok élmunkát igénylő feladatról van szó, és az új gyártmányok is többé-kevésbé meglévő alkatrészekből állnak össze.

A teljesen új tervezési projektek viszont már a kezdetektől a Pro/ENGINEER-ben készültek modellekre épülnek. „Ez más cégnél is így van – teszi hozzá Nyíró Ferenc –, el kell telnie pár évnek, mire az alkatrészek döntő többsége az új rendszer szerinti formátumban lesz meg, hiszen a Rába Futómű Kft.-nél az évtizedek alatt több tízezer rajz keletkezett a régi eszközökkel.”

### Három év a megtérülés

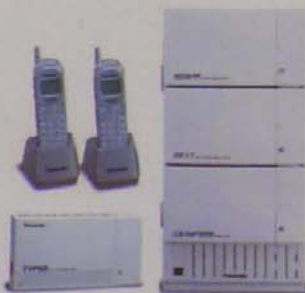
Az előzetes számítások alapján a Rába azt várja, hogy a tervezőrendszer bevezetése kevesebb, mint három éven belül megtérül. Az itteni tapasztalatok alapján szeretnék elterjeszteni a számítógépes tervezést a Rába holding más cégeinél is.

A Futómű Kft.-nél a közeljövő egyik nagy feladata az Oracle Manufacturing bevezetése kapcsán az lesz, hogy összehangolják a termelésirányítási és a Windchill rendszert. Az összekapcsolást megkönnyíti, hogy a Windchill Info\*ENGINE modulja kész megoldásként képes biztosítani az átjárást a két rendszer között. Ezzel még idén év vége előtt végezni akarnak, avat be a tervekbe Árkai Zsolt.

## Elérési együtttható

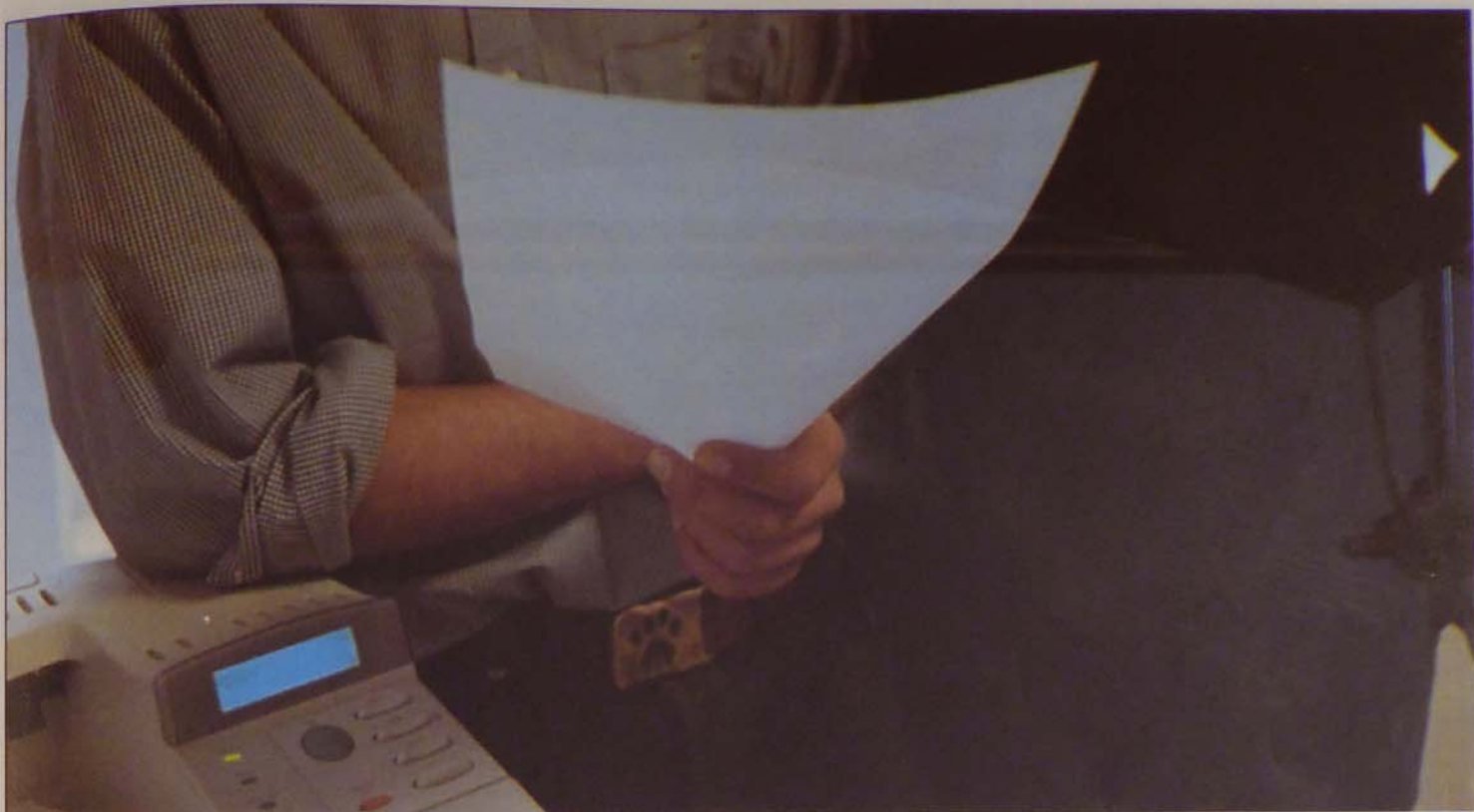
A Panasonic alközpontokhoz csatlakoztatható hangposta és DECT rendszerrel garantálják, hogy Ön mindig elérhető legyen. A digitális DECT rendszerrel egy saját „mobilhálózat” tulajdonosává válik. Az Ön által meghatározott területen a vezeték nélküli rendszer teljes lefedettséget biztosít, így bárki kötetlenül elérhető.

Ha a hívásra nem kíván válaszolni, a nagy kapacitású alközponti hangposta rendszer rögzítheti az üzeneteket, melyek akár több száz, személyre szabott postafiókon keresztül jutnak el a címzettekhez. Amennyiben a mellékállomás digitális rendszerkészüléket használ, lehetősége van, hogy a felvétel alatt hallja az üzenetet, és ha mégis úgy dönt, hogy beszélni akar az üzenethagyóval, egyszerűen felvegye a telefont.



Panasonic





hp LaserJet 1200 sorozat  
14 lap/perc  
Többfunkciós változatban is kapható.



hp LaserJet 2200 sorozat  
18 lap/perc



hp LaserJet 4100 sorozat  
24 lap/perc



hp LaserJet 9000 sorozat  
50 lap/perc

## Gyorsaság lapról lapra:

### új hp LaserJet nyomtatócsalád

Az új generációs LaserJet nyomtatók igazán naprakészek, hiszen kétszer gyorsabbak elődeiknél. Sőt, ez még nem minden! Havi terhelhetőségük két-háromszorosára nőtt, így a legnagyobb hajtásban is megállják a helyüket. Ráadásul alacsony üzemeltetési költség mellett kiváló minőségű nyomtatokat produkálnak.



TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT HÍVJA VEVŐSZOLGÁLATUNKAT VAGY KERESSE FEL WEBLAPUNKAT!

©Hewlett-Packard 2001.

A bemutatott termékek több kiegészítő jellegű, opcionális kiegészítőt is tartalmazhatnak.

(1) 382 1111



[www.hp.hu](http://www.hp.hu), [www.hpshop.hu](http://www.hpshop.hu)



Ami késik, nem múlik

## Küszöbön a harmadik generáció

Május 4-én, a Hong Kongban megrendezett X. International World Wide Web konferencián **Tacsikava Keidzsi**, az NTT DoCoMo elnöke bejelentette: az év végéig legkevesebb 150 ezer, 2005-re pedig legalább 6 millió előfizetője lesz a japán távközlési vállalat 3G mobilszolgáltatásának. **Zimányi Katalin** a DoCoMo közelebbi és távolabbi terveit veszi számba.

A bejelentésre mindössze néhány nappal azt követően került sor, hogy vállalati források megerősíteték, októberrel előbb aligha indul el az NTT DoCoMo harmadik generációs szolgáltatása. Ami biztos: május 30-án Tokió, Yokohama és Kawasaki körzetében 4 ezer ügyfél számára beindítják a WCDMA (Wideband Code-Division Multiple Access) szolgáltatást. Előfizetési díjat természetesen nem kér a szolgáltató, csak valamilyen képletes összeget a letöltések után.

Mint azt a legtöbb információ-technológiai és üzleti szaklap hírül adta, októberben indul a kereskedelmi 3G szolgáltatás, kezdetben csak Tokióban, illetve a nagyváros 30 kilométeres körzetében. Azt tervezik, hogy három éven belül Japán lakosságának mintegy 97 százaléka számára elérhetővé teszik a szolgáltatást. Úgy volt, hogy már májusban kezdetét veheti a teljes üzem, de a közelmúltban hálózati hibák miatt módosítani kellett a tervet.

### Mozgó célpontok

Tacsikava Hong Kongban többek közt arról is beszélt, hogy a japán telekommunikációs cég már most a negyedik, illetve az ötödik generációban gondolkodik, hogy a jelenleginél magasabb színvonalú multimédia-szolgáltatásokat nyújt-hasson az előfizetőnek. Az NTT DoCoMo elnöke azt nyilatkozta, hogy a 4G technológián alapuló szolgáltatások – a magasabb színvonal dacára – a 3G szolgáltatások kezdeti költségeinek alig egytizedébe kerülnek majd.

A jövőben nemcsak az embereknek akar mobilszolgáltatásokat nyújtani a DoCoMo, hanem gyakorlatilag mindenkinek, ami (el és) mozog. Tacsikava – japán statisztikákra hivatkozva – a 100 millió autót, a 60 millió kerékpárt, a 10 millió motor-kerékpárt és a 20 millió háziállatot (!) is a jövő mobilkommunikációjának fejlesztési célpontjaként említette. A DoCoMo előrejelzése szerint a mobilinternet használatának terjedésével párhuzamosan bővülni fog a mobil elektronikus kereskedelem is. 2005-re azt jósolják, hogy a B2C mobil elektronikus kereskedelem értéke elérheti a 2 billió jent (körülbelül 16,5 milliárd dollár). Úgyanebben az időszakban a végfelhasználókkal folytatott online kereskedelem teljes értéke 13,3 billió jent körül mozog majd.

Az International World Wide Web konferencián Tacsikava már a cég 2010-es terveit is felvázolta: a DoCoMo víziói közt hordozható képletesen, automata „személyi titkár” és a gyalogosok mobiltelefonjainak jeleit fogó, az esetleges összetűközt meggátoló autós berendezés is szerepel. Visszatérve a jelenre: kezdetben három különböző típusú terminálon nyújtja 3G szolgáltatását az NTT DoCoMo, de úgy tudni, hogy

három éven belül a gyártók már 16 különféle terminállal támogatják majd a japán cég szolgáltatását.

A DoCoMo 1999 februárja óta működő i-Mode interaktív mobiltelefon-szolgáltatása április végi adatai szerint összesen 22,5 millió előfizetőt vonzott. Mint emlékeztet, januárban az NTT DoCoMo ([www.nttdocomo.co.jp](http://www.nttdocomo.co.jp)), a holland KPN Mobile ([www.kpnmobile.com](http://www.kpnmobile.com)) és a Telecom Italia Mobile ([www.tim.it](http://www.tim.it)) nyilatkozatot írtak alá arról, hogy Európában i-Mode alapú mobilinternetes szolgáltatást indítanak be.

reprezentatív válogatást. A lista korántsem teljes!

Januárban a Sony Computer Entertainment (SCEI) és az NTT DoCoMo arról állapodott meg, hogy mobilinternetes játékkomplexumot épít a SCEI ([www.scei.co.jp](http://www.scei.co.jp)) PlayStation használóknak, illetve az i-Mode mobil-előfizetőknél. A két cég egy sor új hálózati szolgáltatást tervez a PlayStation felhasználóknak, elsősorban a japánoknak.

Februárban a Segával ([www.sega.co.jp](http://www.sega.co.jp)) született együttműködési megállapodás az i-Mode szolgálta-

fejlesztése, amely nemcsak Japánban, hanem a nemzetközi piacokon is jól értékesíthető. Disneyről lévén szó, mi sem természetesebb, mint hogy Disney-figurákkal elevenné tett tartalmat akarnak megjeleníteni a mobiltelefonokon.

A Walt Disney Internet Group Japan – a Walt Disney International Japan internetes tartalomszolgáltató csoportja – az i-Mode szolgáltatás keretében már működött hasonló, mobiltelefonról elérhető szolgáltatást. A hangszűrt most a nemzetközi piacokra helyeződik át. A Walt Disneynek két oka is van rá, hogy komolyan érdeklődjön az NTT DoCoMo és szolgáltatásai iránt: egyrészt az i-Mode eddig a világ legsikeresebb mobilinternetes szolgáltatása, másrészt köztudottan az észak-amerikai piacra készül.

A közelmúltban az NTT DoCoMo ügyvezető igazgatója, **Enoki Keidzsi** arra szolgáltatta fel a világ félévezető-tervezőit, hogy olyan új típusú lapkákat fejlesszenek ki, amelyek a jelenleginél jóval fejlettebb mobilinternetes szolgáltatások kialakítását teszik lehetővé. Enoki szerint nem szabad megfeledkezni az ilyen szolgáltatásokban rejlő új lehetőségekről sem. Az i-Mode-ot például naponta átlagosan 50 ezer új felhasználó veszi igénybe.

A harmadik generációs mobilhálózatokon kínált i-Mode a korábinnál gyorsabb, képanyagban és tartalomban gazdagabb szolgáltatást nyújt majd. Ráadásul év eleje óta az NTT DoCoMo támogatja a Secure Socket Layer (SSL) biztonsági technológiát, valamint a Sun Microsystems Java technológiáját.

A felhasználók számára mindez azt jelenti, hogy biztonságosabb hálózatokon magasabb színvonalú tartalmat kapnak, például híreket kísérő videoilusztrációkat, interaktív időjárás térképeket, életszerűbb játékokat és így tovább.

### Savanyú a szülő

Enoki Keidzsi azzal is érvelt, hogy az i-Mode szolgáltatást nemcsak egyéni előfizetők veszik igénybe, hanem vállalati felhasználók is, akiknél létfontosságú, hogy adott esetben a mobilportálon keresztül hozzáférhessenek a vállalati adatokhoz.

Április 12-én az NTT DoCoMo, az SAP és japán leányvállalata, az SAP Japan szándéknyilatkozatot írt alá mobilüzleti rendszerek közös fejlesztéséről. A Tokióban tartott sajtótájékoztatót egyelőre csak nagy vonalakban beszéltek az együttműködésről, és kevés konkrétumról esett szó. **Muto Hadzsimé**, az NTT DoCoMo üzleti megoldásokkal foglalkozó részlegének igazgatója elmondta, hogy a cél a saját technológia ötvözése az SAP vállalati megoldásaival.

Körülbelül fél-egy éven belül várható, hogy megjelenjenek a két cég együttműködése nyomán született

speciális alkalmazások, amelyekről egyelőre nem árultak el részleteket. Egyúttal arról is megállapodott a két cég, hogy közös marketingmunkával egyengetik termékeik útját az egyes piacokon.

Ami a sajátos, nemzeti piacokat illeti, **Matt Hamblen**, a *Computerworld online* elemzője nagy várakozással tekint az i-Mode egyesült államokbeli bevezetésére. Késégtelen, hogy az i-Mode sikeres Japánban, valószínűleg Európában is lesz, de mi a garancia arra, hogy hasonló siker várja a mobilhasználat szempontjából viszonylag elmaradott Egyesült Államokban?

Akadnak, akik azzal érvelnek, hogy csak a multimédiára és játékokra éhes „technofil” felhasználóknak lehet érdekes az i-Mode típusú szolgáltatás. Az NTT DoCoMónál ezzel szemben arra számítanak, hogy az amerikai (arra) vállalati felhasználók jó hasznát veszik majd a mobilinternetes szolgáltatásnak. **Rod Nelson**, az AT&T Wireless technológiai főnöke szerint az i-Mode mindenképpen illeszkedik az észak-amerikai vállalati környezetbe, csu-



Az NTT DoCoMo FOMA harmadik generációs mobiltelefonjai

(Fotó: IDGNS Image Bank)

A három cég azt tervezi, hogy még idén elindítja a szolgáltatást, kezdetben négy európai országban, Belgiumban, Hollandiában, Németországban és Olaszországban. A potenciális piac közel 165 millió előfizetőt jelent. A KPN Mobile hálózatán a hollandiai, a Telecom Italia Mobile hálózatán pedig az olaszországi előfizetők vehetik igénybe az új mobilszolgáltatást. Két, a KPN érdeklőségi körébe tartozó vállalat, a KPN Orange Belgium, illetve az E-Plus látja el a feladatokat Belgiumban és Németországban. Partnerei révén az NTT DoCoMo a közeljövőben el akar jutni más európai piacokra is: a Bouygue Telecom Franciaországban, az Amena Móviles Spanyolországban, a Stet Hellas Communications Görögországban, az Is TIM pedig Törökországban segíti majd a munkáját.

Mondanunk sem kell, hogy az NTT DoCoMo nemcsak Európában akarja elterjeszteni az i-Mode szolgáltatást, hanem az Egyesült Államokban is. Január 22-én szerződést kötött az AT&T Wireless céggel: a japán társaság 16 százalékos tulajdonhányadot vásárol az AT&T mobilrészlegéből. Konkrét, részletes együttműködési tervről eddig még egyik fél sem nyilatkozott, de ami késik, nem múlik.

### Együtt könnyebb

Az elmúlt fél évben a DoCoMo számos együttműködési megállapodást írt alá: az alábbiakban az IDG News Service híryanagából teszünk közzé



Tacsikava Keidzsi, az NTT DoCoMo elnöke

(Fotó: IDGNS Image Bank)

pán arra az egyre kell ügyelni, hogy úgy szabják meg a szolgáltatás árát, hogy az elfogadható legyen az IT-menedzserek számára.

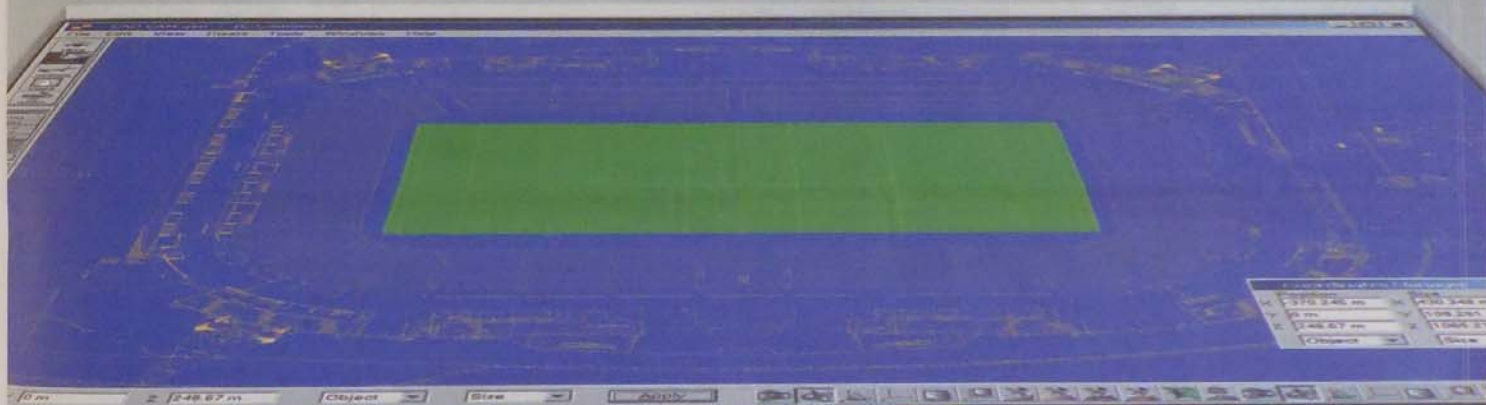
**Andrew Seybold** elemző szerint az i-Mode Japánban azért olyan sikeres, mert ott már jó ideje lassabban nő az internetelésre felkészített PC-k piaca, ugyanakkor rohamos tempóban bővül a mobiltáv-közlési piac. Az Államokban mindez épp fordítva van, legalább is a dolgok pillanatnyi állása szerint. **Nacuno Takesi**, az NTT DoCoMo üzletfejlesztési igazgatója szerint kultúrára és életkorra való tekintet nélkül, bárhol piackepés az i-Mode mobilinternetes szolgáltatás.

Nacunól teljesen ellentétes véleményű vall **Ian Gillott**, az austini iGillott Research alapítója, elemzője, aki az „óriási kulturális különbségekre” tekintettel mereven ellenzi az i-Mode tervezett egyesült államokbeli bevezetését. S végül, **Alan Reiter**, a Wireless Internet & Mobile Computing elemzője azt mondja: a japánoktól legfeljebb a tarifaszámítási modell érdemes átvénni.

Sajnos nem áll rendelkezésünkre sem adat, sem elemzői vélemény az i-Mode szolgáltatás várható európai fogadtatásáról, de ezek a vélemények minden bizonnyal nem arról szólnának, hogy mennyire savanyú a szülő. ☞



displays *by* sony  
**FD Trinitron**



**SONY**

Milennium Stadium Cardiff, courtesy of HDK Sport, Leisure and Entertainment

**Ha nagy, szabad térre vágyik...** Körülzárva, korlátok között érzi magát? A Sony tudja a megoldást. Válasszon a Sony kiváló, nagyképernyős készülékei közül. Mindegyikük az FD Trinitron® (Flat Display - lapos képernyő) technológiával készült, amely kivételes képminőséget és tökéletes színeket biztosít, bármelyik méretet is választja.

Ha az Ön számára a méret a legfontosabb, akkor válasszon Sony monitort!

[www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com)

A Sony és az FD Trinitron a Sony Corporation védjegyei.



E400



G500




FW600

go create


**SONY**

**Disztributorok:**  
CHS Hungary Kft. 1138 Budapest Váci út 117-119. Tel.: (1) 451-3500 Fax.: (1) 451-3535 [www.chs.hu](http://www.chs.hu)  
Tech Data Magyarország Kft. 1133 Budapest Váci út 110. Tel.: (1) 236-1100 Fax.: (1) 239-1901 [www.techdata.hu](http://www.techdata.hu)





# ECOOP 2001



**15. Európai Objektumorientált Konferencia**  
(European Conference on Object-Oriented Programming)  
**Budapest, 2001. június 18-22.**

Az objektumelvű szoftverfejlesztéssel foglalkozó informatikusok európai találkozója Franciaország, Norvégia, Anglia, Kanada, Svédország, Hollandia, Németország, Olaszország, Dánia, Ausztria, Finnország, Belgium és Portugália után

**most először Magyarországon.**

Előadások, tutoriók, workshopok, bemutatók, kiállítás, társasági programok.  
Helyszín: Budapest, ELTE Lágymányosi Központ, XI. Pázmány Péter sétány 1.

A részletes programot keresse a honlapunkon:  
<http://www.2001.ecoop.org>


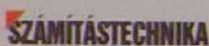
**IZELÍTŐ A PROGRAMBÓL**

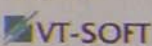
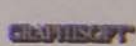


**Meghívott előadók:** CHARLES SIMONYI: Languages, Objects, and Intentionality  
ERIK MEIJER: Language Interoperability  
ALISTAIR COCKBURN: People and the Limits of Methodology

**Tutoriai előadók:** MARTIN FOWLER, IVAR JACOBSON, DOUG LEA, GREGOR KICZALES,  
JAMES O. COPLIEN, PETER BUNEMANN, YOSHI GIL, ...

**Workshopok:** Feature Interaction in Composed Systems;  
Advanced Separation of Concerns, Generative Programming;  
Mobile Object Systems, The Next 700 Distributed Object Systems; ...

**Plenáris előadások:** Java Testing and Design; Sharing and Encapsulation; Language Design;  
Implementation Techniques; Concurrency; ...

**Fő támogatóink:**  





**Támogatóink:**  





**Microsoft Research** **NOKIA** **ERICSSON**

18015

## COMFORT-NETshare

1091 Budapest (1063 az 106C)  
Hondó: [www.comfort.hu](http://www.comfort.hu)  
Publikus szolgáltatásaink: [www.netshare.hu](http://www.netshare.hu)  
On-line Szakértő: [www.netshop.hu](http://www.netshop.hu)  
WAP hely: [www.comfort.hu/wap/index.asp](http://www.comfort.hu/wap/index.asp)  
E-mail: [comfort@comfort.hu](mailto:comfort@comfort.hu)  
Tel: (06-1) 216-6080  
Fax: (06-1) 216-6081

**Ázért, hogy Ön is megtudhassa, miért lett ez a berendezés az Internet szolgáltatók kedvence, jöjjen el a Business Club Comfort által szervezett PATTON ROAD SHOW-ra:**

**2001. június 6. 10:00-15:00** **Hétfő: népszerű előadások szarvasi, Grand Hotel Hungaria** **kedd: népszerű előadások szarvasi, sDOL, Budapest**

**jelentkező: faxon: 216-6081**  
**On-line regisztráció: <http://www.comfort.hu/>**

Internet hatóvonalú egységek, Ethernet hálózati eszközök, modemok, ISDN berendezések, vonal kártyák, távvezérelt megoldások, kommunikációs szoftverek, WAP, On-Line Shop szoftver, WEB berendezések

20006



1055 Bp., Honvéd u. 40. Fsz. 8. Fax: 269-3058  
1119 Bp., Etele út 10. Fsz. 1. Fax: 204-9292  
Tel: 269-2233, 301-0429, 382-0313, 382-0314

**Megoldást szállítunk!**

- strukturált hálózatok (tervezése és kivitelezése (ECS15))
- teljes informatikai rendszerek kiépítése
- rendszerkarbantartás, technikai támogatás

**Tanácsadás!**

- jogtisztasági audit
- szoftverkészlet vizsgálgás
- licenccgazdálkodási és beszerzési tanácsadás

03002

## Megjelent a Delphi 6.0!

A Delphi 6.0 nagy meglepetést okoz a következő generációs e-business fejlesztőeszközök és web szolgáltatások piacán.

A BizSnap web szolgáltatás platform a könnyedén létrehozott webes szolgáltatásokkal leegyszerűsíti az üzleti rendszerek közötti integrációt.

A DataSnap web szolgáltatás lehetővé teszi a middleware adatok elérését, és megoldást kínál annak integrálására bármilyen üzleti alkalmazásba.

Gyors reagálás az e-business webes megjelenési követelményeire. A WebSnap segítségével a Delphi 6.0 megállítja a helyét a webes alkalmazások fejlesztésének versenyében.

**Részletes információkat talál weblapunkon: [www.borland.hu](http://www.borland.hu)**

**TANFOLYAMAINK**

Továbbra is várjuk mindazon érdeklődők jelentkezését, akik fejlesztőeszközünkről minél többet szeretnének megtudni!

**Delphi**

kezdő (3 napos): május 28.  
haladó (3 napos): május 21.

**InterBase**

kezdő (3 napos): június 21.  
haladó (3 napos): június 11.

**C++ Builder**

kezdő (3 napos): május 21.

telefon: (06-1) 467 17 80  
fax: (06-1) 363 00 98  
e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu)  
**[www.borland.hu](http://www.borland.hu)**

**Borland** Borland Magyarország Kft.  
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.

20008



## PAK HARDWARE

Nagykereskedés Viszonteladókknak

Kérésére részletes listát küldünk e-mailben. Regisztráció: [info@pak.hu](mailto:info@pak.hu)

# Scott

SVGA színes monitorok:  
15" 554 Analog, 15" 570 OSD, 17" 772 OSD, 17" 795 OSD

**4 év garancia!**

PAK Rt. - 1143 Budapest, Cserei u. 8.

Tel: 273 - 0850      Web: [www.pak.hu](http://www.pak.hu)      Ny: hétfő-csütörtök: 9-17h  
Fax: 252 - 7680      E-mail: [info@pak.hu](mailto:info@pak.hu)      péntek: 9-15h

19010

## Are you earning too much?

Szeretnéd jelentősen megnövelni a kereseti lehetőségeidet, kezdedbe venni az irányítást, több szabadidőt, vagy esetleg javítani az életkörülményeidet?

## Találd ki hogyan!

Ha I.T. szakember vagy és úgy gondoldod olyan végzettséggel rendelkezel, amit a piac igényel, úgy keresd a CSM-et!

**CSM - The IT Brokerage**  
[www.i-psm.com](http://www.i-psm.com)



CSM Budapest Tel: 483 1865 Fax: 483 1864

SAP, ORACLE, OBJECTS, ERP, CRM, VBA, C++, ...

20002

A Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kft. szakembert keres

## Informatikus – rendszerszervező

munkakörbe, középvezető beosztásba.

**FELADATA:**

- az információs rendszer működtetése,
- az intézményünk tevékenységéhez kapcsolódó adatházisok megfelelő rendszerezése,
- szektorális adatházisok képzése,
- kialakítani a beérkező és kimenő információk egységes rendszerét, azok működtetését,
- fejleszteni a cég belső kommunikációs hálózatát.

**ELVÁRÁSAINK:**

- egyetemi vagy főiskolai informatikai végzettség, rendszerszervezői gyakorlat,
- az alábbi rendszerekben való jártasság: Oracle, Linux, Novell, Windows NT,
- legalább egy programozási nyelv ismerete (4 GL),
- számítógépes hálózatok ismerete: protokoll (TCP/IP, IPX) és topológia,
- középfokú „C” típusú angol nyelvvizsga.

A fényképes, részletes szakmai önéletrajtot az alábbi címre kérjük megküldeni:  
„Informatikus” jellege feltüntetésével MBKF Kft. 1364 Budapest, Pf.: 222  
Érdeklődni a 266-5019-es telefonszámon lehet Papp Jánosné személyügyi vezetőnél.

20003

# IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:  
Mac és PC-n készült  
PostScript munkák levilágítása  
(Scitex Dolev 250),  
szkenelés  
(Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner),  
kromalínkészítés  
[DuPont Europrint]

1065 Budapest, Révay u. 10.  
Telefon: 474-8854  
Telefax: 269-5676

Nyitvatartási idő:  
hétfőtől péntekig  
8.00-tól 22.00-ig

**Továbbá vállalunk teljes nyomdai kivitelezést is!**

Anyagot, interneten is elfogadjunk!



INTERNATIONAL DATA GROUP

20003



## HÍREK

**Bob Bennett, egyesült államokbeli republikánus szenátor szerint a szövetségi kormányknak és az amerikai iparnak a biztonságos kommunikáció és a bizalom új szintjeit kellene elérnie.** Ezek képesek lennének megakadályozni a kiberterrorizmust, az internet és más kommunikációs infrastruktúrák elleni hacker-támadásokat, ugyanakkor pedig az információ szabadságának új távlatait nyitják meg. A célok elérése érdekében a kormány és a vállalatok közt hatékonyabb – hangsúlyozottan kétirányú – információcserére és nagyobb mértékű felelősségmegosztásra van szükség.

A szenátor sürgette a cégeket: áldozzanak többet a biztonsági intézkedésekre, hiszen véleménye szerint ezek a kiadások bőségesen megtérülnek. Beszédében az internetet az egykori Római Birodalom úthálózatához hasonlította, amelyet ugyancsak meg kellett védeni a barbár hordák támadásaitól. (IDGNS, Boston)

**Az Egyesült Államok Szövetségi Kereskedelmi Bizottsága (FTC) szerint a cégek személyiségi jogok védelmével kapcsolatos köteleimről szóló törvényeket nehéz megtalálni, azok túl régiak, és gyakran egymással ellentmondó rendelkezéseket tartalmaznak.** A tanács egyik tagja, Sheila Anthony szerint a cégeknek talán olyan saját eljárásokat kellene bevezetniük, mint az élelmiszeriparban: azok saját kezdeményezésük alapján kezdték el a címkéken feltüntetni termékeik kalóriatartalmát, mivel a „mostani adatbiztonsági rendelkezések szövegében nehéz eligazodni, s nem adnak valós választási lehetőséget a fogyasztóknak”. A vállalatok képviselői egyetértettek ezzel, de világossá tették, hogy a kormányzatnak legalább valamelyest egyszerűsíteni kellene a komplex rendeletek és törvények erejét. A kongresszus jelenleg ötven olyan beadványon dolgozik, amely a személyiségi jogi törvényeket érinti, de úgy tűnik, hogy ebben az évben nem várható fordulat. (IDGNS, Boston)

**Megbeszéléseket folytat egymással a Napster és a Microsoft.** A tárgyalások témája: az előzetes állománycseréről szolgáltatást nyújtó cég a jövőben a Microsoft szerzői jogvédelmi rendszerét szeretné használni. Mint ismeretes, áprilisban jelentősen visszaesett a bírósági végzéssel a szűrők használatára kötelezett Napster forgalma. A céghez közeli források szerint a Microsofttal már két hete folyó egyezkedés alapján a Napster a jövőben az állományi jogosulatlan cseréjét és másolását – jelenleg – lehetővé teszi a Windows Audio Formátumban kínált szolgáltatásait. Felröppentek olyan hírek is, hogy a Microsoft megvinné a Napstert, de ezeket hivatalosan cáfolták. A mostani megbeszélések fő témája, hogy a Napster a technológiáért cserébe jogdíjat fizessen, vagy részvényeket adjon-e át a Microsoftnak. A Napster képviselői szerint nem a Microsoft az egyetlen olyan fejlesztő, amellyel a cég megbeszéléseket folytat technológiaváltásáról. (IDGNS, San Francisco)

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## A kormányok és az internet

# A legújabb képlet: B2G2C

Az internetet széles körben mint a fáradságos és hosszadalmas üzleti folyamatok felgyorsítóját tartják számon. A világháló hasonló hatást gyakorol egy sokkal tekervényesebb és ormótlanabb valamire is, s ez az Európai Unió döntéshozó mechanizmusa – mutat rá **Mártonffy Attila** arra a triválitásra, hogy nem csak Isten malmát őrölnek lassan.



**Az** Európai Unió (EU) elhúzódozó, gyakorta improduktív csúcstalálkozó nem egy esetben igazi türepróbának számítanak – kivéve a tavaly márciusban lezajlott lisszaboni csúcsot. Egyenesen elbűvölő volt az a sebesség, amellyel a tagállamok előadták Európára vonatkozó elképzeléseiket, s ezek szerint „a világ legversenyképesebb, dinamikus, tudás alapú gazdaságává akarnak válni” – s mindezt ráadásul konkrét célokkal és szigorú határidőkkel is megüzenték.

A teendők meghatározásakor Antonio Guterres portugál miniszterelnök ragaszkodott ahhoz, hogy az európai országok közös platformról közelítsenek az új gazdasághoz, mert „ezen a téren meg végbe a legjelentősebb fejlődés”. Az üzenet fogták az érmettek, s össze is állítottak egy speciális menetrendet. Ez többek között előírta a teljes mértékben integrált és liberalizált távközlési piac létrehozását 2001 végére; az EU összes közszolgáltatásának hozzáférhetővé tételét az interneten – beleértve a tendereket is –; az egyesített pénzügyi szolgáltatási piac megerősítését 2005-re; egy, az e-kereskedéssel kapcsolatos szabályozási keretrev és közös biztonsági szabványok kidolgozását; minden iskola és képzési központ internetre kapcsolását, illetve speciális, a speciális képességeket igazoló „IT-útvélvél” kiadását.

A csúcserőkeztetést óta korábban soha nem tapasztalt aktivitást tanúsítanak az EU tagországai. Felgyorsították – de legalábbis komolyabban vették – az e-business támogatását és az iskolák internetre kapcsolását célzó programokat, és új jogszabályokat vezettek be az elektronikus üzletvitel szabályozására. Noha a változások ítéme bizakodásra ad okot, az internet világának fényesebbé válásaihoz sokat emberek számára még mindig lassú. Különösen az frusztrálja a vállalatokat, hogy a tagországok kormányai még mindig nem teremtették meg a kedvező feltételeket az elektronikus kereskedelem felvirágoztatásához.

### Európa kulcsszerepben

A Gartner egyik tanulmánya szerint Európa kormányainak kulcsszerepük van a digitális társadalom és gazdaság fejlődését támogató jogszabályok érvényesítésében. A tanulmány mindazonáltal megállapítja, hogy ez a politikai és jogi szabályozási tevékenység, azaz e-kormányzati törekvés még igencsak kezdeti szakaszánál tart.

A Gartner szerint a kormányoknál különösképpen öt területre kell összpontosítaniuk:

◆ **Verseny.** A jelenleg érvényben lévő versenytörvényeknek az internet által lehetővé tett üzletvitel továbbra is kihívást jelent. A versenyhivataloknak olyan problémákkal

kell szembenéznük, illetve megoldaniuk azokat – mégpedig a jelenleginél gyorsabban –, mint a média- és a távközlési szektorban végbemenő fúziók, az elektronikus piac-terek, vezeték nélküli eszközökkel elérhető portálok és közszolgálati irodák.

◆ **Foglalkoztatás.** A nagyvállalatoknak rugalmasabb foglalkoztatási programokra lenne szükségük annak érdekében, hogy kezelni tudják az információtechnológiai szektorban mutatózó munkaerőhiányt. A munkáltatóknak ugyanis képesnek kell lenniük igény szerint importálni vagy kihelyezni szakképzett munkaerőt, továbbá a távmunka frontján is tisztázni kellene az arcvonalakat.

◆ **Adózás.** Az internettel kapcsolatos adózás aluszabályozott, s e kérdésben számottevő különbség van Európa és az Egyesült Államok között. A Gartner említett tanulmánya előrevetíti, hogy 2003-ra az európai és az amerikai internetadózási rendszer közti különbség lesz a nemzetközi kereskedelemben bekövetkező töres egyik legfőbb forrása.

◆ **Infrastruktúra.** A kormányoknak fenn kell tartaniuk a távközlési alapinfrastruktúra fejlesztését, különösen a kevésbé fejlett térségekben, ám ennek során nem szabad veszélyeztetniük a versenyt.

◆ **A fogyasztó védelme.** Annak érdekében, hogy nőjön a fogyasztói elektronikus kereskedelem iránti bizalma, és csökkenjen a vállalatok körüli jogi bizonytalanság, a kormányoknak támogatniuk kell a személyes adatok védelméről szóló törvények megalkotását mind az új technológiák, mind pedig az üzleti feltételek vonatkozásában.

### Jobb stratégiát!

A Gartner egyik vezető elemzője szerint a kormányok Európa-szerinti növelni informatikai kiadásait. Ugyanakkor nincs egységsül aközött, amit a kormányok csinálnak, és ami ahhoz szükséges, hogy kedvező körülményeket lehessen teremteni az állampolgár-központú kormányzást elősegítő elektronikus üzletvitel számára. A legtöbb, elektronikus kormányzatról szóló stratégiából hiányzik annak megállapítása, hogy mely projektek gyakorolják a legnagyobb hatást az állampolgárokra és a vállalatokra. A Gartner szerint a kormányok inkább a mikrokozmoszra szórják a pénzt, holott ezt inkább a magánszféra tudná jobban kiszolgálni. Hacsak addig a kormányok alapvetően át nem gondolják stratégiájukat, 2004-re az e-kormányzati programok több mint fele nem fogja biztosítani az állampolgárok és az üzleti szféra által követelt szintű szolgáltatást.

Ugyanezen a véleményen van Juan Rada is, az Oracle európai alelnöke, aki maga is részt vett már egy sor európai e-kormányzati pro-

jektben. Az üzletember szerint az EU a lisszaboni csúcserőkeztetéstől azóta kapcsolt nagyobb sebességre, mert végre észrevette, hogy kontinensünk e-businessben jócskán le van maradva az Egyesült Államok mögött. A „gyors” persze Brüsszel szempontjából relatív fogalom; noha az EU most gyorsabban mozdult, mint 20 év során bármikor, de még mindig nem tart ott, ahol Amerika az e-vállalkozások támogatásában. Erkki Liikanen, a brüsszeli bizottság információs társadalomért felelős tagja mindazonáltal állítja, hogy a testület több nagyobb lépést is megtett, s nemcsak az EU törvényhozásában, hanem abban is, hogy az internet-társadalomhoz való aktívabb adaptációra készítette a lassú mozgású kormányokat.

Liikanen szerint hatalmas hatékonyságnövekedés várható a vállalatok és a kormányok közti (B2G), illetve a kormányok és a fogyasztók közti (G2C) kapcsolatokban. „A B2G2C-nek nincsenek határai, különösen Európában, ahol a közígazgatás fontosabb dolog, mint az Egyesült Államokban. Az e-kormányok csökkentik a bürokratikus terheket, s ennek révén a köztisztviselőknek több idejük jut az állampolgárral foglalkozni” – változta fel a szöveg jövőt az Európai Bizottság információs biztosa.

### Vezetnek a skandinávok

A versenyképes gazdaság kialakítása tett EU-erősítések részeként a brüsszeli bizottság még tavaly novemberben kialakított egy úgynevezett eredménytáblát, amely az európai kisvállalatok üzleti környezetét rangsorolja. A 31 különféle mutatóból összeállított eredménytábla többek között olyan elemeket tartalmaz, mint a kisvállalatokra nehezedő bürokratikus terhek statisztikája és új vállalkozások beindításának költségei. Liikanen szerint az eredménytábla nem más, mint egy éves „pillanatfelvétel”, segítségével az egyes országok saját politikájuk javítása érdekében tanulhatnak más államoktól. Az eredménytábla egyébként azt mutatja, hogy Finnország és Svédország megelőzi a többi Unió-tagállamot, de még Amerikát is a csúcstechnológiai szabadalmak használatában. A két skandináv állam előnye abban is megmutatkozik, hogy a kontinensen a bruttó hazai termék (GDP) arányában náluk költenek a legtöbbet kutatás-fejlesztésre. Franciaország ellenben az alultűnik ki, hogy a legnagyobb adminisztrációs terheket rója a kisvállalatokra.

Az eredménytábla azt is feltárta, hogy a cégek nagy arányban – Írországban például több mint 20 százalékban – szenvednek az informatikai munkaerő hiányától. A probléma kezelésére számos európai ország közzétette meg a cégek számára információtechnológiai szak-

emberek bevitelét. A bevándorlás azonban nem az egyetlen terület, ahol a tagállamok különféleképpen adaptálták a lisszaboni csúcson elfogadott forgatókönyveket. Három évvel ezelőtt a német kormány elsőként fogadta el, hogy a szerződéseket elektronikus úton is lehessen írni. A törvény azonban olyan szigorú biztonsági előírásokat tartalmaz, amely jelentősen megdrágítja alkalmazását. Nem csoda, ha a vállalatok a nemzeti törvényt az EU alacsonyabb biztonsági fokozattal is megelégedő szabályozásával akarják összehangba hozni. Nagy-Britanniában ugyanakkor a vállalatok azt az Európában egyedülálló törvényt kívánják a pokolba, amely lehetővé teszi az elektronikus levelezés „lehallgatását”. A Gartner-jelentés is kritikával illeti ezt a törvényt, mivel véleménye szerint az hátrányba hozza a brit vállalatokat a nemzetközi piacon.

Különösen a kisvállalkozásoknak kellene tudni az interneten üzletelni, és leginkább nekik lenne szükségük arra, hogy könnyen jussanak a szabályozókkal kapcsolatos tanácsokhoz; ebben a kormányzati portáloknak lenne szerepük. Egyes brit kormánykörök szerint az elektronikus kormányzati szolgáltatások bevezetése mérsékelné a vállalatokra nehezedő bürokratikus terheket, mindazonáltal egy ilyen lépés alapvető változásokhoz igényelne a minisztériumok és más kormányhivatalok hozzáállásában.

Amilyen ellenérzéssel fogadták az elektronikus levelek „felbonthatóságáról” szóló törvényt, olyan lelkesedéssel üdvözölték a brit üzleti világ a tavaly novemberben elfogadott elektronikus kommunikációs törvényt. A legmagasabb szintű jogszabály lehetővé teszi a cégek és az egyének számára, hogy okmányokat elektronikus úton irhassák alá, továbbá szervezeteket akkreditál titkosítási szolgáltatások nyújtására. A vállalatok így e fejlett technológiák révén fel tudják gyorsítani jogi tranzakcióikat. Az egészben talán az a legjobb, hogy a londoni kormány, hallgatva az iparra, semleges állásponton helyezkedett a szabályozással kapcsolatban, azaz nem avatkozik be az akkreditációba, ha az ágazat 2005 előtt hatékony önszabályozó mechanizmust dolgoz ki.

A kormányzati portál egyik első és lényegesen kedvező hatása szakértők szerint az lesz, hogy a versenytárgyalások online meghirdetése és az elektronikus beszerzés révén költséget lehet megtakarítani. Becslések szerint az e-beszerzés bevezetésével az EU akár 700 milliárd dollárt is megtakaríthat évente. Berlin városiatyái például arra számítanak, hogy már csak az adminisztratív eljárások felének „online-osítása” 7,8 milliárd eurónyi megtakarítást eredményez. E megtakarítások ráadásul forrásokat szabadítanak fel más kiadások számára. 36



# Virtuális közösség hús-vér polgárokkal

Egy tipikus kormány 50-70 különféle hivatallal, ügynökséggel, főosztállyal stb. rendelkezik, s ezek mindegyike honlapok sokaságával, címeikkel, információkkal és online szolgáltatásokkal próbál meg az állampolgárok rendelkezésére állni. Ez eddig totális konfúzió – állapítja meg **Mártonffy Attila** –, ám hála a portáloknak, az embereknek sokkal könnyebb felfedezniük a tartalmat, illetve interakcióba lépniük a hivatalok alkalmazásaival.

**M**inden portál célja, hogy egy ponton megvalósuló belépést (one-stop vagy one-touch), illetve interfészt biztosítson a kormány-állampolgár-üzlet interakcióhoz – szögezi le **Bart Steukers**, az IBM kormányzati foglalkozó üzletágának egyik vezetője. Az üzletember mindazonáltal hajthatatlan abban, hogy egy portál

csak abban az esetben működik hatékonyan, ha az nem csak elektronikus kirakat súlyos kormányzati információs csomagok számára. „A kormányzati portáloknak tartalmazniuk kell tranzakciós folyamatokat, célokat, mérőföldköveket és méréseket” – idézi Steukers ausztráliai tapasztalatait.

Az ausztrál és az amerikai tapasztal

talatokból Európa is tanulhatna, ugyanis ezekben az országokban a szövetségi államok szintjén az utóbbi években gyors fejlődést lehetett tapasztalni a kormányzati alkalmazások terén.

Azért, hogy példával illusztrálja az egy ponton való belépést megvalósító portál koncepcióját, az IBM hat e-kormányzati innovációs köz-

pontot állított fel Észak-Amerikában, s ezeket világszerte replikálják. A kanadai Manitoba állam olyan polgárközpontú szolgáltatásokat indított be, amilyenekkel kevés kormány próbálkozik. Az állampolgárok egyetlen ablakon keresztül juthatnak hozzá kényelmesen mindenféle szolgáltatáshoz anélkül, hogy személyes adataikat meg kellene ad-

niuk. Ez a Better System Initiative nevű kezdeményezés tulajdonképpen egy átfogó, teljes üzleti átalakítás – állítja az IBM.

Európa ugyancsak rendelkezik számos intelligens várossal, ezekben előrehaladott pilotprogramok tesztelik az online kormány- és szociális szolgáltatásokat. Helsinkiben a világ egyik legfejlettebb vezeték nélküli internettechnológiát felváltató „laboratóriumában” az IBM egy 1 milliárd dolláros projekt keretében összefogott a Sybianneal, a Digiával és a Sonerával, hogy virtuális közösségekben egyesítsék az üzleti, művészeti, oktatási és lakossági érdeklődést – s mindezt harmadik generációs vezeték nélküli technológiával kapcsolatsól össze.

A Helsinkii Wireless Virtual Village portálján keresztül egyetlen kattintással juthatnak be az üzleti, az otthoni vagy csak az egyszerűen kikapcsolódni vágyó felhasználók a közösség intranetjébe – bárhol, bármikor. A regionális hatóság támogatását élvező Virtuális Falu egy sor interaktív szolgáltatást kínál, a tetszés szerint letölthető filmtől az online munkakeresésen át a virtuális kópolnig.

Az IBM – a Telecom Itáliával és másokkal karöltve – ugyancsak virtuális közösséget hoz létre Bolognában annak érdekében, hogy a helyi üzleti világ kiaknázhassa az elektronikus kereskedelemben rejlő lehetőségeket. Egy e-közösségi portál révén lehet majd hozzáférni az önkormányzat szolgáltatásaihoz – mint például a helyi adók, bírságok és tandíjak befizetése –, de vásárlási lehetőség is kínálkozik majd a COOP fűszerüzletének boltjaiból, illetve a Carisbo bankszolgáltatásait is igénybe lehet venni. A szolgáltatásokhoz internetképes számítógépekről, kioszkokról és interaktív televíziókról lehet majd hozzáférni. Velence sem maradt le Bologna mögött, a lagúnák városában egy sor innovatív szolgáltatást vehetnek igénybe a polgárok a Carta di Venezia nevű érintkezés nélküli intelligens kártya jövöltábol: az együttműködésben részt vesznek belöldi távközlési és szoftverszolgáltatók is.

Németországban is dédelgetnek ambiciózus programokat: Berlin elképzelése, az Online 2005 program minden közigazgatási szolgáltatást online-ná tesz, ami nem kevesebb, mint 650 szövetségi hivatal internetesítését jelenti. „Egy karcú, gyorsan cselekvő adminisztráció fontos versenyképessé válhat minden olyan ország számára, amely külföldi cégeket és befektetéseket akar vonzani” – mutatott rá **Brigitte Zypries**, a német kormány belügyminiszter-helyettese.

Szakértők véleménye szerint az emberek online világba való bevonására a postákban hatalmas lehetőségek rejlenek, az elektronikus kormány mintegy előszobájának tartva azokat. Nem véletlen, hiszen sok országban a postákon történnek a (belső nyugdíjfizetések, s más ügyleteket is lehet végezni. Az e-demokrácia eszközeiként tekinthetők a szintén a postákon elhelyezett internetkioszkok, ezek ugyancsak segíthetnek a digitális szakadék áthidalásában; az otthoni PC-vel nem rendelkező állampolgár ugyanis csak betér a legközelebbi postahivatalba, s máris kapcsolatot teremt a legintelligensebb e-kormányzati rendszerrel.

Egy átlagos vállalatnak ezer oka lehet arra, hogy PORTÁLT építsen.

Már kettő is elegendő a döntéshez.

Igy néz ki egy átlagos nagyvállalati infrastruktúra: adatforrások és alkalmazások tengerje. Minimális integráció. Elegetlen együttműködés. Kevés eredmény. Képzeld el egy újfajta infrastruktúrát! Internetre alapozott. Mindenki számára elérhető. Ugyanakkor testre szabható. Biztonságos. Megbízható. Áttago. Egy infrastruktúra, amelyel mindenki szabadon hozzáférhet a szükséges információhoz, tetszőleges helyről. Ez a Sybase Enterprise Portal jövőképe. Egy új technológia, amelyet ma forgalmazunk. További információt kaphat a [www.sybase.hu](http://www.sybase.hu) weblapon, vagy keresse Nagy Pétert a 06 1 309-5836-os telefonszámon.

Elegendő indoka van, most már cselekedjen!

Sybase portálok, mert minden jobban működik, ha együttműködik.

**SYBASE**  
INFORMATION ANYWHERE



# CRM-megoldás midmarketre

Ügyfélkapcsolat-menedzsmentben jó néhány cég ért el piaci sikereket ebben vagy abban a szegmensben. A CRM-megoldásokat már Magyarországon is elkezdtek alkalmazni, a nagy szállítók már egytől egyig jelen vannak. Nemrégiben újabb kínálat, illetve forgalmazóval gazdagodott a paletta. Az operatív CRM-termékek közé tartozó Pivotalt mutatjuk be az alábbiakban.

A Pivotal nevű CRM-termék koncepciója két évig érlelődött, mielőtt piacra lépett volna vele az 1994-ben Kanadában alapított, hasonló nevű cég. A szoftver kurrens változata az e-Relationship 2000, ezt forgalmazza Magyarországon és Kelet-Európában kizárólagos joggal a London Logic (LLP) Budapest Kft.

A Pivotalt Microsoft-plafonnra optimalizálták, azaz Microsoft-technológiákat használ minden integrációban, beleértve a front-office alkalmazásokat is. Ez abból a szempontból előnyös, hogy a cégeknek az alkalmazottak nagy többsége valamilyen windowsos alkalmazást használ munkájában – például jelentések, táblázatok, prezentációk készítésében –, így a Pivotalban tárolt eredmények minden pluszmunka nélkül megjelenhetnek ezekben a szoftverekben is. A Pivotal központi adatbázisa az SQL 2000, operációs rendszere pedig a Windows 2000. Ez persze nem azt jelenti, hogy az Oracle vagy az IBM adatbázisával ne tudna együttműködni – erre megvannak a megfelelő illesztések –, ám minden esetben SQL-t is kell a rendszer alá tenni.

A Pivotal egyik specialitása a bevezetési idő rövidege és a rugalmasság, azaz könnyen a felhasználó igényeihez lehet szabni. Ezt két dolog teszi lehetővé. Az egyik az architektúra – tíztől ezer felhasználóig terjedő adaptációt tesz lehetővé –, s ez a CRM tekintetében lefedi a legkisebb és a legnagyobb vállalatok igényeit is. A másik a bevezetési technológia, az úgynevezett Rapid Productivity Methodology (RPM), ennek segítségével hetek alatt fel lehet állítani a rendszert.

A Pivotal az úgynevezett midmarket szektort célozza meg termékével, ide az amerikai fogalmak szerinti középvállalatok tartoznak; ezen a piacon a Pivotal vezető szerepet tölt be. Mivel Magyarországon, illetve Közép- és Kelet-Európában a midmarket kategóriába még a legnagyobb vállalatok sem igen tartoznak bele, nyugodtan elmondható, hogy a Pivotal térségünkben megoldást ad minden vállalatípusnak. Leginkább a távközlési cégek lehetnek érintettek, hiszen fontos szerep jut majd az ügyfél-orientáltságnak a piac teljes körű liberalizációja után. A másik szektor a pénzügy: egyre több kereskedelmi bank és biztosító igyekszik megnyerni, megtartani az ügyfeleket.

A Pivotal – mint minden CRM-rendszer – három területet fed le: a kereskedelmet, a marketinget és az ügyfélszolgálatot. Különösképpen a kereskedelembe erős, már az alapkiépítésben is rendkívül komplex folyamatokat tud kezelni, s ezek természetesen a felhasználó szervezet igényeire igazíthatók.

A megoldás egyébként alapkiépítésben az operatív CRM-szoftverek közé tartozik, ám miután a Microsoft erősen arra összpontosít, hogy

az SQL köré komoly analitikus eszközöket építsen, a Pivotal CRM-kínálata is kiegészíthető analitikus eszközökkel.

Amiben a Pivotal az LLP szakértői szerint úttörő szerepet tölt be, az az e-business, az e-commerce és a CRM kombinálása. A kanadai cég új fogalmat is bevezetett, ez az E-

business Relationship Management (EBRM); egy vállalat ugyanis a digitális gazdaságban egyedül nem él meg, partnerekkel, ügyfelekkel dolgozik együtt. A CRM által használt adatbázisban olyan információk vannak, amelyek a partnereket és az ügyfeleket egyaránt érinthetik. A Pivotal esetében a partner böngé-

szőfelületen keresztül lekérdezéseket tud végezni egy adott cég SQL-adatbázisában. Ugyanez a modell működik az ügyfelek viszonylatában is, ők ugyancsak böngészőfelületen követhetik nyomon megrendeléseiket. A Pivotaltal one-to-one marketing is megvalósítható. Ha egy ügyfelet csak egy termék vagy termékcsoport érdekel, vásárlói profilt tud definiálni, s a cég marketing-osztálya ennek alapján jeleníti meg az áru kínálatot a webes felületen.

Az LLP a Pivotal szövetségeseként kizárólagos joggal értékesítheti – közvetlenül az ügyfeleknek – a CRM-terméket abban a hét közép- és kelet-európai országban, ahol az LLP irodával rendelkezik. A szoftver testreszabását, a bevezetését, a támogatását és a nyomkövetését

ugyancsak az LLP végzi, mégpedig helyi nyelven.

A leginkább megcélzott szegmens a magyar középvállalati kategória felső szelete. A Pivotal választása egyébiránt ott kézenfekvő, ahol Microsoft-plafonn működik, ugyanis ekkor nem merülhetnek fel mindazok a többletköltségek, amelyek egyébként egy ilyen rendszer bevezetésekor jelentkeznek. Az LLP értékesítési stratégiája, hogy a piac felmérése alapján, közvetlenül megkeresi a potenciális felhasználókat, és ajánlja a terméket. A cég számára fontosak a partnerkapcsolatok is: az LLP hazánkban – már csak üzleti érdekekből fakadóan is – a Microsofttal alakított ki szoros kapcsolatokat.

M. A.

Az internet sok mindent megváltoztatott,  
többek között az üzletvitelt is.  
Ha másért nem, azért mert az elmúlt  
időszakban mindenki rengeteget beszélt róla.

És most eljött az idő, hogy Ön is munkatársai ne csak beszéljenek róla, hanem használni is kezdjék.

Az iPlanet e-business szoftverek, szolgáltatások és partnercégek legszélesebb skáláján keresztül képes teljes üzleti tevékenységét internet alapúvá tenni.

A világ legnevesebb vállalatai már a mi ügyfeleink, és tapasztalatainkra építve részben állítják az Ön üzletvitelének anyagi bázisára is.

Keressen az [iplanet.com](http://iplanet.com) vagy az [info-hungary@iplanet.com](mailto:info-hungary@iplanet.com) e-mail címén. Aztán visszatérhet a munkájához. Mármost átmenetileg.

**iPlanet**  
e-commerce solutions

A Sun | Netscape Alliance







# Egy jó állás

[hirlevel@jobuniverse.hu](mailto:hirlevel@jobuniverse.hu)

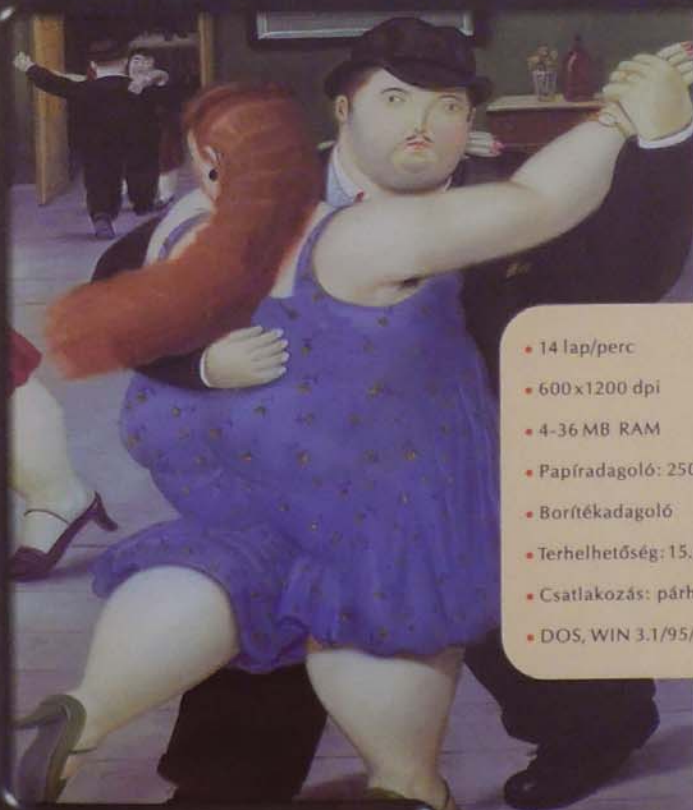
High-Tech állások  
a világhálón



[www.jobuniverse.hu](http://www.jobuniverse.hu)

# házhoz jön.

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.



## AKCIÓÓÓÓ!

→ MÁJUS 31-IG. • KERESSE A FORGALMAZÓKNÁL!

- 14 lap/perc
- 600x1200 dpi
- 4-36 MB RAM
- Papíradagoló: 250-850 lap
- Borítékadagoló
- Terhelhetőség: 15.000 lap/hó
- Csatlakozás: párhuzamos, USB
- DOS, WIN 3.1/95/98/ME/NT/2000

99.000.- Ft+Áfa



**OKI PAGE 14ex**

OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. 1051 BUDAPEST,  
BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 12. • HONLAP: WWW.OKIHU.HU  
E-MAIL: OKI@NYOMTATO.COM • TEL. 327 4070 • FAX 327 4076

NAGYKERESZEDŐPARTNEREINK → CHS KFT. 06 1 451 3500

CORWELL KFT. 06 1 306 9060 • HS PRINT KFT. 06 1 270 7600 • PROCOMP KFT. 06 1 432 9362 • SVED RT. 06 1 469 8000 • SYSTEM PARTNEREK →  
ALBACOMP RT. 06 22 315 414 • GETRONICS MAGYARORSZÁG KFT. 06 1 206 3250 • MONICOMP KFT. 06 1 452 9020 • SZINVANET KFT. 06 1 252 0545

**OKI**



Digital 8

Vágja meg házi videofilmjeinek  
összeállítási költségét!



Vegyen új Digital8 Handycamet!

És a Pinnacle Studio DV szerkesztőcsomagot fél áron kapja.

Új Digital8 Handycam. Csodásan hangzik. Mert az. De mit tud? Van benne i.Link, 25-szörös optikai zoom és 700-szörös digitális zoom, amelyek kiváló minőségű mozgó- és állóképek készítését teszik lehetővé. És ha most vesz egyet, fél áron kap hozzá egy Pinnacle Studio DV szerkesztőcsomagot, amellyel a világ legkisebb mozgókép stúdióját tudhatja magáénak. A Pinnacle Studio DV nemcsak digitális videofelvételeinek egyenes továbbítását teszi lehetővé a Digital8 Handycamról a számítógépe merevlemezére, hanem élvezetessé és egyénivé is teszi a szerkesztési folyamatot. Így módot ad arra, hogy olyan professzionális filmeket készítsen, amelyek semmilyen kívánnivalót nem hagynak maguk után. Szóval, kezdje el a filmes karrierjét. Tegye meg az első lépést: menjen el egy Sony-boltba!

A Sony, a VAIO és az i.Link a Sony Corporation, Japan bejegyzett védjegyei. A Pinnacle Systems és a Pinnacle Studio DV a Pinnacle Systems bejegyzett védjegyei. Az LCD-panel gyártási folyamatát eredően nem tudjuk garantálni yashemany plvsi működőképességét. Ajánlunk csak a DCR-TRV330-as és a DCR-TRV730-as készülékekre vonatkozó, amíg a készlet tart. Kérjük, vásárlás előtt érdeklődjön a szükséges PC-hozzájáról.

[www.sony.hu/digital8](http://www.sony.hu/digital8)



go create

SONY



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## „Amikor eltűnik az internet, akkor lehet tudni, hogy megérkezett”

A neten ma naponta kétféle új weboldal jelenik meg. A Sun Microsystems a kezdetektől ott volt az internet infrastruktúrájának alakításában, a hálózati gazdaság technológiai háttérének építésében. A cég csúcvezetői szinte megszállottként – másoknál talán nem is lehet – evangelizálják a világháló emberiségre gyakorolt hatását. Az alábbiakban Ed Zander elnök és ügyvezető igazgató (president és COO) internettel kapcsolatos nézeteit tolmácsoljuk a *Financial Times* ez év március 7-ei számában megjelent eszmeifuttatása alapján.



Ed Zander, elnök és ügyvezető igazgató, Sun Microsystems

„Az emberek mindig azt kérdezik tőlem, merre tart az internet. Érdekes megfigyelni arckifejezésük megváltozását, amikor határozottan kijelentem, hogy eltűnően van” – hökkenti meg olvasóit első pillanatra Ed Zander. „Igen, az internet eltűnően van abban az értelemben, ahogy a XX. század elején az elektromos hálózat és a vízvezeték tűnt el az emberek látóköréből és mindennapi gondolataiból. Amikor ez a két vívmány először tört be a napi életbe, az emberek még ázott kútjakkal szereztek a vizet, csöveket fektettek és saját maguknak kellett gondoskodniuk az áramtermelésről. Ma mindezt már a közüzemi szolgáltatók végzik el számunkra. Szerencsére a net evolúciója is hasonló”.

Végpontján éppen annyira nem lesz toladó, mint egy konnektor a hálózati szobában. Gondoljunk csak arra, hogy ma az elektromosság elterjedtebb és sokkal inkább felhasználóbarát, mint bármikor, de csak akkor használjuk, ha szükségünk van rá. Ma senki sem mondja, hogy az elektromosság mindenütt ott van, s ez örültebe kerget – mutat rá Zander.

Sok esetben az internet kikerüli az embereket, az eszközök egymással fognak kommunikálni. Például a kerti öntözőrendszer az időjárás-jelentési adatok alapján módosítja beállításait, a mosogatógép pedig a napnak abban az időszakában kezdi el mosogatni a bepakolt piszkos edényeket, amikor a legolcsóbb az áram, lakásunk pedig segít előre lefoglalt szállodai szobáknak ked-

venc hőmérsékletünk, zenénk és tévécsatornáink beállításában. Nekünk még csak rá sem kell gondolnunk. Az üzleti életben még inkább eluralkodik a láthatatlan internet. A gyárak komputeri például automatikusan egy-egy anyag, alkatrész fogytán kapcsolatba lépnek a beszállítókkal, az emberek így más feladatokra összpontosíthatnak.

Más esetekben az internet nem lesz ugyan láthatatlan, de annak fog tűnni. Ez azért van, mert nem kell a szoftvereket frissíteni, állandóan újraindítani a PC-t, s addig várni a net használatára, amíg kilépünk az autóból. Az internet ott lüktet a falakban, a műszerfalon, a mobiltelefonban, a személyhívóban, a hűtőszekrényben – egészen addig láthatatlanul, amíg szükség nem lesz rá.

A globális gazdaságban megvan az a nagyszerű kezdeményezés, hogy így is történjen. Ezt hívják túlélésnek. A cégek úgy akarnak sikereket elérni a mai gazdasági környezetben, hogy termékeiket és szolgáltatásaikat kevésbé toladóvá teszik, még úgy is, hogy az internet mindenhová behatol. Olyan vezeték nélküli szolgáltatásokat ajánlanak majd, amelyek nemcsak a személyes preferenciák alapján támogatnak bennünket, hanem figyelembe veszik már a szolgáltatásoktól való, állandóan változó távolságot is. Ha például csak egy saroknyira vagyunk, amely könnyebben meg lehet mondhatni, hogy ott 20 százalékos árgérményt adnak kedvenc fröng legújabb regényére.

A cégek egyre jobban rájönnek,

hogy belebonyolódni a webbe ma már nem kis feladat. A gyártók például arra számítanak, hogy mintegy három év kell ahhoz, hogy a webfelhasználókat elmozdítsák asztalaik mellől, s ez alatt évi 360 millió

(Folytatás a III. oldalon)

## Napkelte – kétszer egymás után

Május 15-16-án SunRise elnevezéssel kétnapos konferenciát rendez a Sun. Ennek apropóján beszélgettünk Keresztesi Jánossal, a Sun Magyarország ügyvezető igazgatójával hardverről, az internetről, a Unix-világbeli konkurenciaról, s általában a piacról.

– Milyen jellegű esemény lesz a SunRise?

– Nem megszokott dolog a Sun Magyarországtól egy kétnapos rendezvény: kisebb bemutatókat korábban is tartottunk, de ez lesz az első többnapos esemény. Az apropót adja, hogy szeretnénk a nagyközönségnek is bemutatni legújabb SunFire kiszolgálóinkat, amelyek sajtóbejelentése alig pár hete volt.

Olyan, minden szempontból nyitott konferenciát szeretnénk rendezni, ahol a felhasználók és a fejlesztők egyaránt otthon érzik magukat. Ezért aztán az első nap eseményei inkább a döntéshozóknak és az informatikai vezetőknek szólnak, a második nap pedig kimondottan azoké a szakembereké, akik a részletek iránt érdeklődnek. De minden érdeklődőt nagyon szívesen látunk, aki kíváncsi egy igazi technológiai eseményre. Úgy tervezük, hogy a jövőben rendszeresen lesznek ilyen



Keresztesi János, a Sun Magyarország ügyvezető igazgatója

rendezvények. Legalább évente szeretnénk egy két-három napos konferenciát rendezni a Sun-termékek körül, hiszen mindig vannak újdonságok, érdekességek.

Még annyit a SunRise-ről: a konferencia mindenki előtt nyitott, bár fizetős: a befolyó pénzből szeretnénk hozzájárulni egy Java-kompetenciaközpont létrehozásához, a Budapesti Műszaki Főiskolán. Ilyen

értelemben mindenki, aki eljön, egy jótékonyági akcióban is részt vesz.

– Miért pont most van az első ilyen rendezvény? Ennyire kitüntetett helyet kap a SunFire a Sun kínálatában, vagy ez olyan valami, amivel jobban meg lehet fogni a közönség figyelmét?

– En egy kicsit messzebből kezdeném a választ. Manapság egy számítógépes rendszerrel szemben támasztott legfontosabb követelmény, hogy működjön. A mai internetes világban megengedhetetlen, hogy egy webes háttér-rendszer akár csak percekre is leálljon, akár tervezett (karbantartás), akár nem tervezett leállás (hiba) miatt. Ha a szolgáltatás akár csak egy perc-re is leáll, már üzletet veszíthet.

Ezt felismerve vágott bele a Sun pár évvel ezelőt abba a fejlesztésbe, aminek eredményeképpen egy új termék kategória jött létre, a „midframe” (a midrange és a mainframe szavak összevonásaként). Ez annyit tesz, hogy a Sun a nagygépes kategóriában megszokott teljesítményt, funkcionalitást, biztonságot kínálja, de hagyományos midrange Unix-kiszolgálók árértékén.

Csak pár szót a SunFire-ről. Az üzembiztonság fokozása érdekében

ezeket a gépeket teljes redundanciával tervezték. Korábban is megkezdte mondjuk a tüpegyeséget vagy egy hálózati csatlakozót. Ebben a gépben azonban még az órajelkártyából és a sínrendszerből is kettő van, így módunk van arra, hogy működés közben karbantartsuk a gépet. Még az operációs rendszert is frissíteni lehet menet közben, csupán a bootoláshoz kell újraindítani a rendszert. Ez egyszerre csökkenti a nem tervezett és a tervezett leállásokat: előbbi azzal, hogy egyetlen komponens hibájából sem áll le a gép, utóbbit pedig azzal, hogy semmilyen javításhoz, bővítéshez nem kell kikapcsolni a rendszert. Ugyanezt próbálja elősegíteni egy szolgáltatásomag is: mód van a proaktív hibakeresésre, az előzetes tesztesésre, így gyakorlatilag már az előtt fel tudjuk deríteni a hibát, hogy az megtörtént volna.

Mivel a jelzések a Sun szolgáltatási központjába futnak be, a felhasználó tulajdonképpen semmit sem vesz észre: az alkalmazások még futnak, amikor megjelenik egy szerelő, és a gép működése közben kicseréli egy alkatrészt. Ennyi.

(Folytatás a III. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika SunRise-mellékletének elkészítésében közreműködtek:  
**Feladás szerkesztő:** Szabig Andrea  
**Szerkesztő:** Varga János  
**Tervezés-szerkesztő:** Kelner Sándor  
**Feladás kiadó:** Bíró István,  
 az IIG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
 ügyvezetője







# „Amikor eltűnik az internet, akkor lehet tudni, hogy megérkezett”

Folytatás az 1. oldalról

ra növelik webre felkészített mobiltelefonjaik és PDA-ik értékesítését – ez 35-ször több a jelenlegi szintnél. Közben ezek próbálják ki az internetképes mosógépeket és hűtőszekrényeket, s a Ford és a General Motors is bejelentette már online térképeket szolgáltató és e-maileket fogadó autómódelljeit. A szolgáltatók pedig olyan világ megteremtésén fáradoznak, amelyben az emberek nem is gondolnak a befektetési portfóliójukat pillanatok alatt elővárszó szoftverre.

A fogyasztók számára a láthatatlan net előnyei rendkívül jelentősek. Ha csak valaki nem megszállott programozó, az internet megtakarítja az időt, amelyet operációs rendszerek installálásával és bonyolult nyelvezetű kézikönyvek böngészésével töltenénk, nem beszélve a lassan egekbe szökő informatikai



költségekről. Az internet boszorkánykonyhái távoli adatközpontok képében kezelik majd mindazokat az informatikai problémákat, amelyek ma még kénytelenek vagyunk személyesen megoldani.

Az internet mindazonáltal ma még nem jutott el a telefon elérhe-

tőségének, elterjedtségének és megbízhatóságának szintjére. Az azonban – állítja meggyőződéssel Ed Zander – a hálózati fejlesztések és a sávszélesség növekedése jóvoltából változni fog. A neten naponta 2 millió új weboldal jelenik meg, 200 ezer új eszköz és 150 ezer új fel-

használó kapcsolódik rá. A vállalatoknak ma még csak 14 százaléka értékesíti termékeinek több mint 10 százalékát a neten, ez az arány azonban néhány éven belül 61 százalékra megy fel.

E fejlemények erősítik azt a törekvést, hogy az internet barátságos-

sabb, könnyebben elérhető és teljesen eszközfüggetlen legyen. Azaz a cél a láthatatlan internet, s csak ha ezt elértük, mondhatjuk mi, a technológiában dolgozó emberek, hogy elvégeztük a munkánkat.

Összeállította: Mártonffy Attila

## Napkelte – kétszer egymás után

Folytatás az 1. oldalról

– Egy időben a Sun mintha igyekezett volna levetni magáról a tisztán hardvergyártó cég köntösét. Az utóbbi időszakban azonban ismét a hardverbejelentések kapnak nagyobb hangsúlyt. Mi erről a véleménye?

– Én inkább úgy fogalmaznék, hogy a Sun mindig is platformgyártó volt, és az is maradt. Platformon pedig ugye nem csupán a hardvert értjük, hanem a hozzájuk kapcsolódó alapszoftvereket is: operációs rendszert, programozási nyelveket, hálózati szoftvereket, rendszerfelügyeletet, mindent, ami az üzleti alkalmazásokon „innen” van. De

egyébként minden hardverújdonosság mögött nagyon komoly – még ha esetleg láthatatlan – szoftverfejlesztés is van. A SunFire-be például két, eltérő órajel-frekvencián működő processzorkártya is beépíthető, aminek megvalósításához óriási szoftverhátterre van szükség.

– Egy másik téma. A friss negyedéves pénzügyi adatok szerint a Sun szerény nyereséget ért el, és ez a sok veszteséges cég között talán még sikernek is elkönyvelhető.

– A Sun valóban azon kevés cégek közé tartozik, amelyek profit warning nélkül üszták meg ezt az időszakot, de természetesen mi is megérezzük azt a lassulást, ami az

amerikai és a globális gazdaságban végbemegy. A Sun amúgy is különösen érintett, hiszen a cég árbevételének több mint fele a távkezleti piacról és az internetes gazdaságból származik, és éppen ezeket sújtotta legerősebben a gazdasági visszaesés. Ennek ellenére még az előző negyedévből is jól jöttünk ki, és némi növekedés is fel tudtunk mutatni.

A jövőre nézve vannak pesszimista és optimista becslek is, én valahol a kettő között foglalnék állást: egy júliusi-augusztusi mélypontot látok, azaz még a következő negyedévben is folytatódik a növekedés csökkenése, ami azért még nem igazi visszaesés. Biztos vagyok benne, hogy a Sun komoly megrázkódtatások nélkül átvészeli a szűk hónapokat. Amúgy is jellemző, hogy egy-egy terület vezető cégei megerősödve kerülnek ki a válságos időszakból: egyrészt a nagyobb tartalékok miatt könnyebben átvészelik ezt az időszakot, másrészt a piaci részesedésük is olyan meghatározó, hogy inkább a vetélytársakat sújtja jobban a válság. Remélem, hasonló történik most a Sun esetében is.

Ami Magyarországot illeti, az egész régióban talán itt érződik a legjobban a globális lassulás hatása. Ez tudható annak, hogy Magyarország egyike a leginkább globalizált piacoknak: az informatikai szempontból meghatározó cégek nagyrészt külföldi tulajdonban vannak. A kis- és közepes vállalkozások még nem érték el azt a szintet, hogy informatikai beruházásaik ellensúlyozzák ezt a hatást. Ezért a Sun Magyarország számára is azonnal érezhetővé vált a folyamat, hiszen a külföldön eldöntött takarékosági intézkedéseket Magyarországon is bevezették a multik.

– A Sun mindig szorosan azonosította magát az internettel (a szlo-

genje is az volt: „We’re the dot in .com”). Nem rontott-e a cég megítélésén az internetes cégek mélyrepülése, a kiábrándulás?

– Nem vesszük észre, hogy a Sun megítélése változott volna a piacon. Továbbra is szükség van az interne-

nem beszélünk a Wintel-platformról vagy a Linuxról.

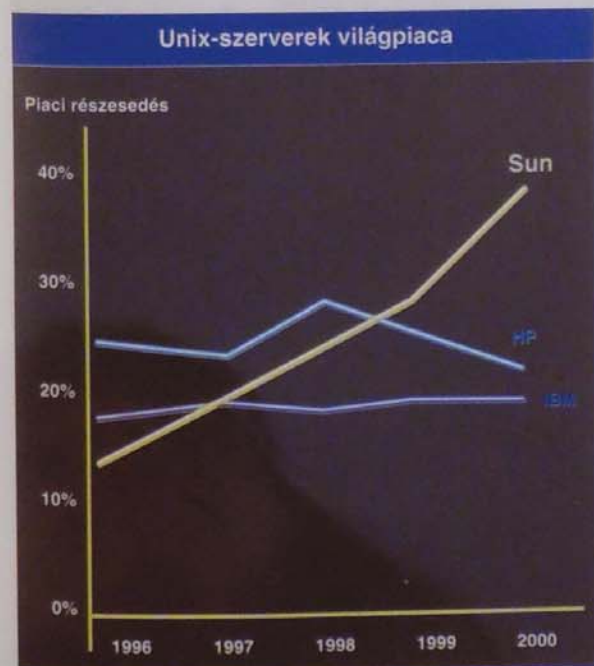
– Elsősorban látni kell, hogy az IBM és a HP más jellegű vállalat, mint a Sun. Bár kétségkívül ott vannak a Unix-kiszolgálók piacán, hardverrel és szoftverrel egyaránt, ők sokkal több lábón állnak, komoly rendszerintegrációs tevékenységük is van, és üzleti alkalmazásokat is fejlesztenek; ilyet a Sun soha nem csinált. Ez, a látszattal szemben, számunkra jelent előnyt, hiszen a szoftverfejlesztő cégek 99 százaléka pont azért választja a Sun fejlesztőplatformnak, mert nem jelent konkurenciát nekik, sem az alkalmazásokban, sem azok bevezetésében.



Egy másik eltérés pedig az architektúráis különbségekben gyökerezik. A Sun az internetes világgal együtt született és fejlődött, ezért a mindent meghatározó architektúra is erre épült, és a hálózatközpontúság mindig is jellemző volt tevékenységére. Az említett konkurensek architektúrája viszont még a nagygépek és a minik korszakából származik. Ezért aztán nem is tudják azt megcsinálni, amit a Sun: hogy tudniillik architektúrája bit-szinten kompatibilis a legkisebb munkaállomástól a legnagyobb szerverig. Ez pedig abszolút beruházásvédelmet, méretezhetőséget jelent a felhasználó számára, hiszen nem kell az igények növekedésével áttérnie egy teljesen más rendszerre. Számunkra meg az a nagy előny, hogy az egységes architektúra a Sun számára egyszerűbbé és olcsóbbá teszi a fejlesztést és a gyártást.

Ami pedig a Wintel- és a Linux-platformokat illeti, ezek még nem érték el azt a biztonsági és megbízhatósági szintet, amit a Unix már régóta nyújt. Ezért biztos vagyok benne, hogy a Unixnak továbbra is nagy jövője van.

Schopp Attila





## Partnerkapcsolatok

## Nem csupán a részvétel a fontos

Tűzadás nélkül állíthatjuk, hogy a minden eddiginél szorosabb partnerkapcsolatok korát éljük. A Sunnál is úgy tartják, hogy jó partner vagy még inkább partnerek nélkül aligha képzelhető el a sikeres piaci szereplés vagy bármely más megmérettetés. Az idén először megrendezendő SunRise konferencia legfőbb partner-szponzorainak – a CityReach Internationalnak, az Oracle-nek és a UUNet-nek – a vezetőivel – Szentágotay Vilmost, Laufer Tamással, és Kovács Péterrel – **Zimányi Katalin** beszélgetett.

A CityReach International magyarországi vezérigazgatóját, s egyben közép-európai elnökhelyettesét, Szentágotay Vilmost, valamint Nagy Attilát, a CityReach budapesti vezérigazgató-helyettesét a Sun és a CityReach együttműködéséről kérdeztük.

„A Sunnal, és több más céggel, közöttük a Compaqkal, az IBM-mel és a Hewlett-Packarddal úgy kezdődött az együttműködésünk, hogy nemzetközi szerződést, szándéknyilatkozatot írtunk alá” – mondja Szentágotay. A globális szerződéseket tartalmazó lokális szerződésekkel, együttműködési megállapodásokkal töltik ki. Nagy Attila úgy véli, hogy valós munkával, eredményekkel kell megtölteni a kapcsolatokat, mert igazából akkor van értelme bármilyen megállapodásnak, ha az nemcsak leírt dolog, hanem valódi tartalommal bír. A SunRise konferencia kiváló példa a konkrét együttműködésre.

## Teljes körű biztonság

A CityReach International csúsztechnológiájú infokommunikációs infrastruktúra-központot üzemeltet Budapesten, de nagy biztonságú adatátviteli központokat működtet Európában több más nagyvárosban, például Londonban, Dublinban, Berlinben, Amsterdamban, Münchenben, Párizsban és Stockholmban is. Nagy biztonságú létesítményével a CityReach megbízható és rugalmasan bővíthető környezetet teremt partnerei – köztük a Sun – biztonsági szempontból kritikus berendezései számára.

„A partnerkapcsolatban lényegében egy közös cél van, hogy mindenki profitálni tudjon belőle” – mondja Szentágotay. „Jól járunk mi is, hiszen ilyen létesítmény nincs több Közép-Európában, és a Sun is, mert biztosítani tudja ügyfelei számára, hogy olyan helyen tarthassák a számítógépeket, ahol nincs por, nincs veszély, csak nagy biztonság. Ráadásul plusz szolgáltatásokat is el lehet adni.”

A vezérigazgató-helyettes elmondta, hogy Magyarország adatátviteli szolgáltatói, amelyek jelenleg a piacon vannak – illetve a piacra akarnak lépni –, ide üvegcsővezetékekkel beérkezhetnek, illetve be is érkeztek már, és ennek függvényében hatalmas, lényegében korlátlan adatátviteli kapacitáshoz jutnak. Kérésre a CityReachnél bármelyik ügyfél rendkívül kedvező ár/kapacitás arány mellett megkaphatja a legnagyobb sávszélességet.

Nagy Attila szerint az üzleti megoldások esetében szükség van egy tökéletes vagy legalább is nagy biztonságú szoftverre, egy nagyon nagy rendelkezésre állású eszköze – ez a Sun részéről maximálisan megoldott –, kell hozzá a megfelelő tudáshalmaz, és mindezt el kell helyezni valamilyen optimális környe-

zetben. A négy részből adódó üzleti megoldás biztonsága abban mérhető, hogy hol van a legyengébb láncszem. Eddig rendszerint a környezet

1700 négyzetméteres épületrész áll rendelkezésre az üzemeltetési, illetve az ügyfélszolgálati feladatokra. A SIX létesítményeiben irodák is be-



Infokommunikációs infrastruktúra-központ Budapesten

bizonyult a legyengébb láncszemnek, amely nem nyújtotta a megfelelő rendelkezésre állást. A CityReach International budapesti központja – Közép-Európában elsőként – olyan épülettel szolgál, amelyben az áramellátással szélszélvélő rendelkezésre állást vállalnak.

A CityReach garantálni tudja, hogy az adott eszközpark és tudáshalmaz az ügyfél számára folyamatosan rendelkezésre áll, és ezáltal szinte nulla másodpercnyi kiesést érhet el az üzleti folyamataiban. Nagy Attila úgy gondolja: nagyon komoly üzleti tényező az, ha egy vállalat ilyen környezetben üzemelteti azt az eszközt, amelyben az értékeit tartja.

Szentágotay megfogalmazásában a CityReach International épületkomplexuma valójában „távközlési találkozóközpont”, ahol egy fedél alatt mindent el lehet intézni. Alkalmazáskiszolgáltatóknak, internetszolgáltatóknak például gyakran okoz problémát, hogy csupán egyetlen sávszélesség-szolgáltató partnerük van. Az üzleti internet világában mindez óriási kockázatot jelent. A CityReachnél mód van arra, hogy az adott cég a fő szolgáltatója mellett más szolgáltatókkal is backup-szerződéseket kössön.

A CityReach International magyarországi vezérigazgatója elmondta, hogy a cég már két évvel ezelőtt tekint vissza, az elmúlt időszakban összesen közel 400 millió dollárt gyűjtött össze a befektetőktől, s ebből eddig nyolc központ épült fel Európában. A pénzügyi háttérben olyan nevek szerepelnek, mint a Battery Ventures, az M/C Venture Partners vagy a Chase Capital Partners. A budapesti SiX (Secure internet eXchange) központ hat hónap alatt készült el.

Néhány jellemző paraméter: 9104 négyzetméter alapterület, valamint a későbbi üzleti növekedésre is lehetőségét kínáló 8060 négyzetméteres kollektív terület. További

relhetnek az ügyfelek, valamint különböző felszereltségű tárgyaló- és pihenőhelyiségek állnak rendelkezésükre. A felhasználók beruházásait piacvezető biztonsági és épületfelügyeleti megoldások védik; a hét valamennyi napján, folyamatosan működik a help desk.

Az optimális környezeti feltételek (teljes egészében légkondicionált épület, EU-szabvány szerinti porszűrés, tervszerű, megelőző karbantartás stb.), a szünetmentes áramellátás, a többszintű biztonsági rendszer mellett a CityReach központ egyik nagy előnye, hogy érték-növelt szolgáltatások széles körét nyújtja az ügyfeleknek, mégpedig meglehetősen rugalmas módon. Az alapszolgáltatástól a teljes erőforrás-kihelyezési megoldásig minden változat megrendelhető; a szolgáltatáselemekből modulárisan állítható össze a felhasználónak legmegfelelőbb szolgáltatáscsomag.

A vezérigazgató-helyettes a CityReach International SiX európai központjait „virtuális üvegburához” hasonlíthatja: ha valaki az üvegbura alatt, a szolgáltatási környezetben térteszt bérel, attól fogva végponttól végpontig garantálva van számára a minőség és a biztonság.

„Speciális outsourcingnak is nevezhetnénk a kínálatunkat” – mondja Nagy Attila. „Potenciális ügyfeleink szabadon választhatnak, semmi sem kötelező. Stratégiai partnerségre törekszünk minden egyes leendő ügyfelünkkel. Igen hosszú távú döntésről van szó, s ilyet csak az tud meghozni, aki végiggondolja az ilyen váltásban megnyilvánuló kockázatokat és lehetőségeket.”

## Megerősített szövetség

Laufer Tamás, az Oracle Hungary ügyvezető igazgatója azzal fogad, hogy az Oracle és a Sun épp a közeljövőben, április második felében erősítette meg szövetségét. „A megerősített szövetség az Oracle és

a Sun között alapvetően azt jelenti, hogy a Sun továbbra is stratégiai platformja az Oracle-nek, mind a fejlesztési platform, mind pedig a vállalatirányítási rendszer használatának tekintetében” – mondja Laufer.

A Redwood Shoresban kiadott sajtóközlemény megerősíti, hogy az Oracle változatlanul kiemelt platformként kezeli és alkalmazza a Sun Microsystems termékeit, így az UltraSPARC III processzorokra épülő, közelmúltban megjelent Sun Fire szervercsalád tagjait, valamint a Solaris 8 operációsrendszer-környezetet.

Az Oracle-nek Kaliforniában óriási adatközpontja van, innen fut az összes vállalati alkalmazás, továbbá azok az online szolgáltatások is, amelyeket harmadik fél számára nyújt a cég. Ennek az adatközpontnak a jelentős része a SunFire szervercsalád tagjait és a Solaris 8 környezetet használja.

További kapocs a Sun és az Oracle között, hogy nemrégiben a Sun legújabb, SunFire 6800 típusjelű szervere világrekordot ért el az Oracle Applications Standard Benchmark (OASB) teljesítményteszten: egyidejűleg 16016 felhasználót szolgált ki, átlagosan 1,011 másodperces válaszidővel. Mindez azt jelenti,

hogy a Sun továbbra is stratégiai platformja az Oracle-nek, mind a fejlesztési platform, mind pedig a vállalatirányítási rendszer használatának tekintetében” – mondja Laufer.

A partnerek szerint ez a teljesítmény egyértelműen igazolja, hogy az Oracle és a Sun élen jár a leggyorsabb adatbázis-kezelőkön és felsőkategóriás szervereken futó, nagyméretű adatbázisokat (VLDB), illetve a rajtuk futó erőforrás-igényes alkalmazásokat szállító gyártók között. Az új rekordot két Sun Enterprise 10000 (ismert nevén: Starfire) szerveren futó Oracle 9i Database-zel, összesen 128 processzor használatával sikerült elérni. Laufer Tamás fontosnak tartja, hogy az Oracle nemcsak az alaptechnológiában, hanem az adattárházakban is együttműködik a Sunnal.

Néhány gondolat erejéig érdemes visszatekinteni a Sun és az Oracle együttműködésének kezdetére. Ennek idején a Sunt, az Oracle-t, a Ciscót és az EMC-t nevezték az internet applikációkat nyújtó cégeknek, és 1997–98-tól kezdődően nagyon erős szövetség alakult ki e cégek között; alapvetően azt tűzte ki céljává a szövetség, hogy világszerte minél szélesebb körben terjessze el az internet, illetve a nyílt szabványok használatát.

„A szövetség kezdete óta rendkívül jó a kapcsolatunk a Sunnal” –



Laufer Tamás, az Oracle Hungary ügyvezető igazgatója

hogy jelenleg ez a gép az Oracle E-Business Suite-hoz kapható leggyorsabb hardverplatform. A közös fejlesztés számos téren (például: nagyobb alkalmazásteljesítmény, éj-jel-nappali rendelkezésre állás és befektetésvédelem) kínál előnyöket a felhasználók számára.

Az együttműködésnél és a rekordnál maradvá: szintén áprilisi a keltezésű az a hír, miszerint az Oracle és a Sun Microsystems rendszereinek hivatalosan 2001. június 15-től kapható együttesen az első TPC-H teljesítményteszten kiváló, 10764,7 QphH@3000GB teljesítményt ért el, és mindezt 1222 dollár/QphH@3000GB áron. A három terahajtos döntéstámogatási rendszer teszt eredménye az adatok nagyságának szempontjából jóval felülmúlja az eddigi, az IBM által

mondja az Oracle Hungary ügyvezető igazgatója. Laufer Tamás hangsúlyozta, az áprilisban bejelentett megerősített szövetség pontosan azt hivatott jelezni, hogy nem veszített erejéből az 1997-es együttműködés, hanem továbbra is létezik, csak időközben némiképp átalakult a formája. Az Oracle Hungarynek speciális, sőt a jelenlegi ügyvezető korábban az Oracle-nél töltött be igazgatói posztot. A technológiai együttműködésen túlmenően, a két cég konkrétan az E-startban, az Oracle kis- és közép-vállalatok számára készített vállalatirányítási rendszerének csomagjában működik együtt. Ezt a csomagot elsősorban Sun-plattformon ajánlják a felhasználóknak.

Az Oracle ügyvezető igazgatója elmondta: nagyon örülnek, hogy



részt vehetnek a SunRise konferencián. A vállalat munkatársai első sorban a technológiai szekciókban tartanak előadásokat olyan témákról, amelyek az Oracle i-Platform-hoz kapcsolódnak, illetve a különböző fejlesztési lehetőségekről az i-Platformon és a Sun vonatkozásában.

Emellett a telekommunikációs szekcióban az interaktív szolgáltatásokról, az interaktív televíziózás magyarországi lehetőségeiről hangzik el előadás.

### Forma helyett tartalom

Kovács Péter, a UUNet Magyarország ügyvezető igazgatója elmondta, hogy az internetpiacon olyan cégek kapcsolatát, társaságát keresik, amelyekkel az együttműködés során jól kiegészíthetik egymást. A másik választási szempont pedig az, hogy a partner szakterülete lehetőleg közel álljon a UUNet-hez, és sikeres legyen. A piac sikeres szereplőire (Cisco, Sun, UUNet stb.) az a jellemző, hogy összefogott, jól átgondolt stratégiával rendelkeznek.

Kovács Péter elmondta, hogy jóllehet a Sun és a UUNet keresi az együttműködés lehetőségeit, eddig még nem rögzítették szerződésben a kapcsolatot. Ugyanakkor a UUNet ügyvezetője nem a formális megállapodásokban, hanem a működő dolgokban hisz, például abban, hogy a Sun értékes konferenciát rendez, ahol a UUNet szívesen képviselteti magát.

„Együtt gondolkodunk témákban, ügyfélkörben” – mondja Kovács Péter. „Az intenzív internethasználók előbb-utóbb Sun-felhasználók lesznek, és megfordítva is igaz: a Sun-felhasználók előbb-utóbb internethasználókká válnak.” A UUNet ügyvezetője hozzátette: a Sun Magyarországot nagyon jól szervezett cégnek tartja, amellyel bármely területen könnyű együttműködni.

A SunRise konferencián a UUNet egyrészt beszél a megváltozott távközlési piacról, mert reagálni akar azokra a hírekre, amelyek szándékoltnak a piac negatív tendenciáit erősítik fel, másrészt szól a technológiai oldalról. Kovács Péter úgy látja, hogy az internet a privát-hálózat-használók területén fog jelentős szerepet betölteni. Ennek megfelelően lesz egy technológiai előadás a világ legnagyobb gerinchálózat-üzemeltetőjétől és lesz egy üzleti is, amelyik a távközlési piacot egy olyan cég szemszögéből mutatja be, amely tizenhárom éve távközléssel foglalkozik, és „nem kalandozott el” eredeti profiljától.

A UUNet ügyvezetője szerint a piac azt igazolta, hogy nem elkalandozni jó stratégiának számít. „Ha a részvényeket tekintjük, az utóbbi fél évben javult a piaci megítélésünk. Mindez azt mutatja, hogy a piac bízik abban, amit a UUNet és a WorldCom együtt csinál.”

A Sun és UUNet jövőbeni együttműködéséről, közös projektek lehetőségéről szólt Kovács Péter elmondta, hogy mindegyik leginkább akkor lesz szükség és mód, ha Magyarországon végre komolyan beindul a web hosting. A magyar piac fejlődési szakaszában minden valószínűség szerint már szükség lesz arra, hogy formálisabb alapokra helyezzék a két cég együttműködését. A UUNet ügyvezetője szerint idén a web hosting piaca várhatóan nem éri el a kritikus tömeg feletti szintet;

ez az év sokkal inkább az intenzív internet-hozzáférés és a virtuális privát hálózatok jegyében telik el.

Kovács Péter kiemelte: elég nagy bizonytalanság van a távközlési piacon, mert nagyon sok cég meggyengült, vagy csőd alatt áll, a felhasználók pedig keresik a biztos jövőt. A UUNetnél úgy látják, hogy a felhasználókat mindenképpen objektíven kell tájékoztatni a piaci helyzetéről, és olyan programot kell biztosítani, amely megkönnyíti számukra az átváltást, hiszen nem egyszerű dolog a szolgáltatóváltás. A UUNet rendelkezik ilyen programmal.

Az ügyvezető igazgató szerint az elkövetkező fél évben ismét egy kissé megbolydul a piac, mert változnak a szereplők és a nevek, de a UUNet fel van készülve erre. „Úgy



Kovács Péter, a UUNet Magyarország ügyvezető igazgatója

vélem, véget ért az ötletellen növekedés korszaka, amikor a cégek örült tempóban vásárolják fel egymást – mondja Kovács Péter. – Azt

gondolom, jó az a stratégia, amit előkészítünk: belülről, a saját erőforrásaink frissítésével, mozgásával próbálunk meg növekedni, új piacokhoz jutni, és nem cégfelvásárlások útján.”

Organikus fejlődés és a saját, házon belül meglévő technológia továbbfejlesztése, illetve a hatékonyság növelése – ezek a szempontok vezérik a UUNet-et, amely egy éve, zöldmezős beruházásként és helyi szolgáltató megvétele nélkül indult el a Magyarországon. A cég tovább is ezt a vonalat szándékozik követni. Ugyanakkor a UUNet magyarországi sikerében jelentős szerepet játszik, hogy megnőtt az igény a minőségi internet-hozzáférésre, itt a UUNet a hozzáférési garanciákat pénz-visszafizetési záradékkal teszi

nyomatékosává, s ez a felhasználók szemében meggyőző érv.

Az internetboommal kapcsolatban Kovács Péter fontosnak tartja megjegyezni, hogy szükség van olyan átitó technológiára, amely a költséget tekintve ugrásszerű változást jelent. Az ügyvezető szerint az internet következő két éve a VPN-eké, a nagy kiterjedésű privát hálózatoké, és döntően a nemzetközi hálózattal rendelkező, multinacionális felépítésű cégek alakítják ki és vezetik majd ezt a piacot. A felhasználók bizalma oly mértékben megnőtt az internet iránt, hogy komolyan eljött az az idő, amikor nagy kiterjedésű bérlet vonali hálózatokat IP alapokra helyezik. Kovács Péter szerint ez jelenti az internetfelfutás igazi kezdetét.

tel. HUF 2651

# Üzlet és intelligencia

## Üzleti intelligencia megoldások a Synergontól

Az elektronikus üzlet előnye: hatékonyság és nyugalom! Továbbfejlesztés a vállalati folyamatok és az információforgalom racionalizálásával, az adminisztráció és a kommunikáció hatékonyságával, a termelékenység növelésével és a költségek csökkentésével – az egyre erősödő versenyben. Az Ön cégenél fellelhető adatokat

felügyelő üzleti intelligencia rendszerek a könnyű használat, a hatékony lekérdezés és elemzés mellett üzleti modellek felállítását, korlátlan számú logikai nézetet, adatelérést és integrációt, valamint nyíltságot és skálázhatóságot biztosítanak. Így bármilyen bonyolult feladattal álljon is szemben, az Ön számára mindig elérhetőek

lesznek azok az adatok, melyek létfontosságúak a helyes döntések meghozatalában.

**SYNERGON**  
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95, ■ tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: info@synergont.hu ■ www.synergont.hu



# Közös fejlesztés olcsóbban

Pár éve fut már a Sun nemzetközi, fejlesztőket támogató programja, amellyel a cég egyfelől egyszerűsítette és konszolidálta a fejlesztőket célzó szolgáltatásait, másfelől a program igénybe vevőinek kínál olcsóbb és hatékonyabb fejlesztési megoldásokat. A program jelenleg online fórumokat, termékeket, szolgáltatásokat és üzletfejlesztési támogatást kínál.

**B**ár már három éve elindult a Sun fejlesztői összefogó kezdeményezés, Magyarországon eddig keveset lehetett hallani a Sun Developer Connection programról – tudtuk meg Mohai Gábortól, a Sun hazai leánycégeinek partnerkapcsolati igazgatójától. Eddig a fejlesztők és érdeklődők bevonása nagyobb publicitás nélkül „suba alatt” folyt, de a számokat tekintve nem eredménytelenül: jelenleg hazánkban a fejlesztői program 14 tagcéget számlál, és a havonta külföldről kapott statisztikák alapján a programnak 4200 Java-fejlesztéssel foglalkozó egyéni tagja, és 680 Solaris-fejlesztője van. „Úgy tűnik, hogy érdemes a bővítéssel foglalkozni – állítja Mohai –, hiszen akikkel eddig beszélünk, jónak tartják a programot, illetve már be is léptek.”

## Hogyan működik?

Tudjuk, hogy elégedett és sikeres Sun-fejlesztők nélkül mi sem lehetünk sikeresek – állította korábbi nyilatkozatában Ed Zander, a Sun ügyvezető igazgatója, a kezdeményezés elindításakor; a Sun – csakúgy, mint a nagy IT-cégek többsége – új alapokra akarta helyezni a Sun-fejlesztőkkel tartott kapcsolatát, ezért nagyobb terepet biztosított a

Sun fejlesztői közösségének létrejöttéhez. A program több erőforrással, kedvezményrel és tanácsadással szándékozik támogatni mind partnereit, mind pedig az egyéni fejlesztőt.

A Sun Developer Connection program összefogja és egységesíti a Sun-divíziók (GSO – Global Sales Organization, Enterprise Services, iPlanet) ajánlásait. A fejlesztőknek a központosított programra mindössze egy alkalommal kell feliratkozniuk annak érdekében, hogy a cég által kínált összes erőforráshoz hozzáférhessenek.

A program jelenleg online fórumokat, termékeket, szolgáltatásokat, valamint olyan üzletfejlesztési támogatást kínál, amelyek segítségével a fejlesztők és szolgáltatók könnyebben és olcsóbban mehetnek végig az egyes fejlesztési fázisokon.

A Sun Development Connection jelenleg három nagyobb összetevőből áll. Az üzletfejlesztés (Business Development) támogatásával a résztvevők üzleti, valamint a piac fejlesztési lehetőségeit akarják bővíteni. A technikai erőforrások (Technical resources) területen kedvezményrel juthatnak hardver- és szoftvermegoldásokhoz a résztvevők, és rendszeres technikai támogatással, valamint technológiai ren-



Mohai Gábor, a Sun Magyarország partnerkapcsolati igazgatója

dezvényekkel igyekeznek a fejlesztőket segíteni, míg végül a fejlesztői közösségeket (Developer communities) online fórumokkal, szoftverletöltési lehetőségekkel, valamint technikai információkkal támogatják. Jelenleg a programnak világszinten 687 000 egyéni és hozzávetőlegesen 4500 céges tagja van.

## Miért éri meg Magyarországon?

Mohai a legnagyobb érdeklődést a kisebb, specifikus területen érdeklődő vagy frissen indult (startup) cégektől várja. „Ezek a cégek minél hamarabb működő rendszereket szeretnének maguk mögött tudni, illetve gyorsan szeretnének piaci referenciákat gyűjteni, így a fejlesztésben komoly segítséget tudunk nekik nyújtani” – magyarázta az igazgató. A Sun Developers Connection program ugyanis külön kitér a frissen indulókra. Az ügyvezető „startup” cégeknek ajánlott fix konfigurációk (szoftver, hardver és támogatás) kedvezménye elérheti a 60 százalékot is, ami – a Sun gépek árát ismerve – igencsak csinos sumrát tehet ki. Ez a kedvezmény természetesen szigorú feltételekhez van kötve: a Sun ide vonatkozó honlapján (<http://www.sun.com/developers/startup/eligibility.html>) többek között olyan kitételek találhatók, mint legfeljebb négyéves működés; maximum 75 foglalkoztatott; a cég maga is termékforgalmazó, vagy hajlandó Sun termékeket reklámozni. Mohai elmondása szerint a jelenlegi 14 résztvevő közül egyetlen nagyobb cég található, a többiek nagyrészt egy vagy kevés számú termék-re építik stratégiájukat, s ehhez jól jön a hardver- és szoftvergyártó támogatása.

Nem titkolt cél az egyéni fejlesztők bevonása sem: a céges partnerek mellett hangsúlyt kapnak az egyéni fejlesztők is, hiszen a szakemberek nemegyszer részt vesznek az informatikai beruházások döntés-előkészítésében, így korántsem mindegy, hogy egy migráció alkalmával a vállalat IT-szakemberei milyen megoldási lehetőségekről tudnak, milyen eszközökről esik majd szó egy migráció előkészítésekor.

Magyarországon a már említett induló vállalkozások mellett még két csoportot céloznak meg a fejlesztői programmal: a fejlesztő cégeket és a szolgáltatókat. „Sok olyan céget ismerünk, amelyek egy-egy számítástechnikai termékkel és jó pár referenciával rendelkeznek. Nekik néha ésszerűbb újabb vásárlók becserkészése és a termék értékesítése helyett alkalmazás- vagy más termék szolgáltatására áttérni”. Egy alkalmazáshoz például új technológia kell, amelyet a Sun biztosítani tud – tette hozzá Mohai.

K. Z.

## Versenyben áll az idővel? Előzzön!

A UUNET a világ első számú kereskedelmi internetszolgáltatója

Bérelt vonali internet-hozzáférést, virtuális magánhálózatokat, tűzfalas biztonsági megoldásokat és egyéb IP alapú szolgáltatásokat nyújtunk.

## Nincs felső sebességhatár

Pénzvisszafizetési garanciát vállalunk

- garantált sávszélesség
- 100%-os rendelkezésre állás
- válaszidő: Európán belül 85, tengeren túlrá 120 ezred másodperc
- 24 órás professzionális ügyféltámogatás

UUNET – The Intelligent Choice

info@hu.uu.net, www.hu.uu.net

UUNET Magyarország Kft.

1054 Budapest, Szabadság tér 7. Bank Center  
Tel.: 474-8246

**UUNET**  
A WorldCom Company

WORLD COM



# Professzionális szolgáltatások

Viszonylag fiatal, néhány éves a Sun Professional Services részlege, tudtuk meg Velösy Györgytől, az üzletág felelős hazai vezetőjétől. Annak idején a Sun indulásakor a piac többi, akkori szereplőjéhez hasonlóan elsősorban a termékekre koncentrált. A piac és azon belül a Sun mai helyzetét alapvetően az határozta meg, hogy a nagygépek háttérbe szorítása után a közepkategóriában előretört a korábban csak asztali rendszerként használt Intel-architektúra és vele az elosztott ügyfél-kiszolgáló megoldások. Ekkoriban sokan azt gondolták, hogy a Unixnak mint tipikus központosított rendszernek a napjai meg vannak számlálva. Aztán egy idő után kiderült, hogy az elosztott rendszerek karbantartása és menedzselése nem olyan egyszerű, és az is nyilvánvalóvá vált, hogy a cégek működésének szempontjából kritikus alkalmazások többnyire megmaradtak a Unix-platformon. Sőt nemcsak a felhasználók, de a kritikus alkalmazások fejlesztői (SAP, Oracle stb.) körében is népszerű maradt a Unix.

A Windows előretérése mellett a nagy rendszerek nagy felhasználói alkalmazások a Unix-platformot is. Kétségtelen, hogy például az SAP-nak is vannak olyan szolgáltatásai, amelyeket az NT-re fejlesztettek ki, de nem ezek a meghatározók.

A cég működésének szempontjából kritikus rendszereknél a magas szintű rendelkezésre állás mellett – amely évente legfeljebb néhány óra kiesést enged meg – a hozzáférés biztonságát is meg kell oldani. Ilyen rendszereket nem lehet jól működtetni elosztott erőforrásokkal, nem véletlenül élik reneszánszukat a különböző menedzsmenedzselők. Ma már az alkalmazások szintjén is meg kell oldani a terheléscsökkentést, a hibátűrés stb. Az erőforrások központosítása elősegíti a biztonságos üzemelési környezet kialakítását. Ez jelenti a portmentességet, a hőmérséklet, a páratartalom ellenőrzését, a behatolás- és hozzáférésvédelmet, a környezeti paraméterek kézben tartását. Nem elhanyagolható tényező az üzemeltető szakemberek tudásának, gyakorlatának a minősége sem.

Mindezek a követelmények a Unix-platform megerősödését eredményezték. Stabilitása részben a lassan három évtizede fejlesztett, kiforrott rendszerből ered, a Sun esetén pedig a hardver és a szoftver egy kézben tartott fejlesztéséből.

Míg a kilencvenes évek elején Magyarországon sorra szűnik meg a hagyományos számításközpontok, most az utóbbi három évben újak épülnek, és olyan független szolgáltatók is megjelentek és beruháztak a piacon, mint a CityReach. Ehhez a Sun nemcsak eszközöket kínál, hanem a Professional Services révén tapasztalatokat és szakmai támogatást is. A részleget azért hozták létre, hogy mind az előkészítés, a tervezés, mind az üzemeltetés során segítse a felhasználókat. Ilyen feladat a kritikus működést támogató feltételek biztosítása: ezek közé tartozik például a biztonsági irányelvek lefektetése, az elvek betartásának ellenőrzése, a menedzsi stratégia kialakítása, a felhasználók oktatása stb. Ma a heterogén hálózati kör-

nyezetnek megfelelően több platformmal kell dolgozniuk, nemcsak a saját rendszereikkel.

A felhasználóknak nyújtott támogatás formáját a támogatási szerződés határozza meg, igen tág keretek között. A mai projektek döntő része nem egy platform átadása, hanem az új rendszer illesztése, integrációja a meglévővel, ezért van szerepe a tervezéstől kezdve a Professional Servicesnek.

Az ügyfelet nem a rendszer egyes részeinek – a hardvernek vagy az operációs rendszernek – a megbízható üzemelése érdekli, hanem az alkalmazásainak (adattárhelyek, ERP stb.) a folyamatos működése, ezek nagy része nem a Sun terméke, így az integráció esetenként egyedi szoftverkiegészítők fejlesztését is igényli. A meglévő rendszereket ugyanis sok esetben nem a Sun-platformmal való együttműködésre tervezték.

A kiemelt ügyfeleknek a Spectrum támogatási szerződésben foglaltakon túl olyan információkat és támogatást is adnak, amelyek az előkészítésben segítenek, döntés és így megrendelés nélkül is. A szerződések kiegészíthetők, például konzul-

lensnapok vásárlásával, amikor az ügyfél előre lekötött szakértőket vesz igénybe rendszerének továbbfejlesztéséhez. Az ezt igénylő kiemelt nagy ügyfelek száma itthon másfél tucat körül van.

A biztonság és a magas szintű rendelkezésre állás feltételeinek a biztosítása mellett a Professional Services tipikus feladatai közé tartozik a teljesítményhangolás. Egy egyszerű, az előírásoknak megfelelő telepítéshez képest jóval nagyobb teljesítményt lehet egy rendszerből kihozni, ha figyelembe veszik a terheléscsökkentést, a hálózati architektúrát, a kiegészítő programok fejlesztését stb.

Hozzájuk tartozik az iPlanet termékek támogatása is, amelyek az internetes üzletet elősegítő kiszolgálóalkalmazások, így már nemcsak a hardvert és az operációs rendszert adja a Sun.

A rendszerek bonyolultságának a növekedése a Unix szakértőtől is megköveteli a specializációt, és a heterogén környezet miatt egyre fontosabb a partnerekkel, sok esetben a versenytársak szakembereivel kialakított együttműködés.

Ha például az ügyfél biztonsági auditot szeretne, akkor ezt nyilván a teljes informatikai infrastruktúrájára kéri és nem csak a Sun rendszere. És itt persze versenyezni kell a konkurencia tanácsadó szakértőcsapatával.

A Professional Services itthoni területei közül hámat emelt ki Velösy György. Az első az adatközpontok támogatása, illetve a már elkészült beruházások hatékony kihasználásának a megszervezése, a fejlesztések elősegítése. Ha ugyanis bármint változtatunk egy nagy rendelkezésre állású rendszeren, akkor nem biztos, hogy az továbbra is ugyanilyen megbízható lesz. A fejlesztések során a rendelkezésre állás megőrzése nem könnyű feladat, és sok esetben meghaladja a cég saját szakembereinek a lehetőségeit. Itt néhány napos kiesés, csúszás is sok millió forintot jelenthet.

A második tipikus feladat a platformkonszolidáció, amelynek jelentős költségvetése is lehet, ha a felhasználóknak például nem kell háromféle platform licenct megvennie, mert egy is elbírja a terhelést. Sajnos az előnyök egy részének – például a nagyobb biztonságának –



Velösy György, a Sun Professional Services üzletág vezetője

roppant nehezen vagy egyáltalán nem számszerűsíthető a hozzáadéka. A katasztrófatűrő rendszerrel a felhasználók egy részének a földrendezés vagy az árvíz jut eszébe, pedig a közművek egy napig tartó kiesése is katasztrófális hatással lehet a cégre. Végül a harmadik terület a nagy kapacitású adattárolók integrációja, amelyek nemcsak a Sun, hanem más gyártóktól származó heterogén rendszereket is ki tudnak szolgálni.

Cs. S.

## Séta az internet planétáján

Az iPlanet az AOL–Netscape–Sun szövetség által létrehozott internetszolgáltatási portfólió, amely részben új, részben a Netscape által korábban kifejlesztett termékeket tartalmazza – osztja el *Fábián Péter*, a Sun Microsystems iPlanet-csoportjának szoftvermérnöke és gyakori tévedést, hogy az iPlanet

mazsa, a negyedikben pedig az a portál van, amelyen át elérhető a szolgáltatások. Az internetszolgáltatás-fejlesztési platform természetesen hálózati infrastruktúrán és különféle operációs rendszereken nyugszik. Az iPlanet portfóliójának második részébe az e-kereskedelmi szolgáltatások tartoznak.

oldások fejlesztését teszi lehetővé – immár ötödik generációs termék, a Java-alkalmazásokat futtató alkalmazásszerverekből pedig egy egész család segíti a szolgáltatók munkáját. A vállalatok közti kereskedelem kommunikációs integrációja is ebben a rétegben történik. A következő lépés az alkalmazásintegráció, ez

egyesített üzenetkezelés révén az elektronikus levelek, faxok, hangüzenetek stb. egyetlen postaládába kerülnek. E rétegbe tartozik még egy azonnali üzenetküldésre (instant messaging) alkalmas chatprogram.

A portálszolgáltatás egy termék tákar, ez a portálkiszolgáló. Ez a jövőben azonban már nem egyetlen elemből fog állni, tartozik majd hozzá egy vezeték nélküli csatlakozást lehetővé tevő kiegészítés is, amely mind a WAP-ot, mind pedig a japán iMode-ot tudja kezelni. A portálrétteg másik eleme egy személyre szabott „tudásanyag” (personalized knowledge pack); ez lényegében olyan keresőrendszer, amellyel a külső és belső tartalmaikat lehet összegyűjteni, konvertálni, indexelni, s e halmazban keresni. A portálszerver révén az interneten bárholon be lehet lépni a portálra, s – tokenkártyás azonosítás után – kívánság szerint létrehozni egyfajta virtuális magánhálózatot.

Az e-kereskedelmi alkalmazások egyik legmarkánsabb képviselője a nemrég megjelent MarketMaker. Ezen a platformon építhető fel skálázható és moduláris formában a digitális piacot, ahol eladók és vevők találhatnak egymásra. Szolgáltatásai közé tartozik katalógusok létrehozása, hagyományos és fordított aukciók lebonyolítása, online tárgyalások levezetése, az árak dinamikus kialakítása. Az iPlanet BuyerXpert ugyanakkor a vállalati beszerzések „szakértője”; segítségével szintén böngésző alapú rendszer lehet felépíteni. A SellerExperttel viszont az értékesítést könnyíti meg. A BillerXpert a számlákat webes felületen fogja össze és mutatja be. A Trustbase Transaction Managerrel banki környezetben PKI alapú tranzakció-hitelesítést lehet kivitelezni.

Mártonffy Attila



külön cég lenne. Az iPlanet kezdetben Netscape-termékekkel indult, ám a Sun később számos akvizíciót és saját fejlesztést hajtott végre a portfólió teljesebbé tételében.

Az internetszolgáltatási portfólió két részből áll. Az első rész lényegében internetszolgáltatás-fejlesztési platform. Ennek első rétege felhasználómenedzseléssel foglalkozik, a másodikban található a web- és alkalmazásszerverek, valamint különféle integrációs megoldások, a harmadik a kommunikációt tartal-

A felhasználómenedzselés központjában egy LDAP szabványra épülő címtár áll, ezt tartja szinkronban más alkalmazásokkal együtt a metadirectory. A következő elem, a delegált adminisztráció arra való, hogy az LDAP fastruktúrája alapján lehessen adminisztrálni a felhasználói, illetve ügyfél-információkat, s ne központilag kelljen ezt megtenni. A Certificate Management Systems digitális tanúsítványokat állít ki akár szerverre, akár egyénekre.

A következő rétegbe tartozó web-szerver – amely e-kereskedelmi meg-

a vállalaton belüli különböző rendszereket fogja össze. Az üzleti folyamatok automatizálásával pedig bármilyen webes folyamatot össze lehet kötni az integrációs elem workflow-jával.

A kommunikációs réteg levelező-rendszerének egyik komponense a több szabványon is (POP, IMAP, SMTP) megfelelő, skálázható mail. A naptrájkiszolgáló is teljes egészében internetes szabványokra épül, webböngészővel működik, s szabványos csoportmunka-funkciókat lehet a segítségével definiálni. Az





# Lehetőség<sup>n</sup>

Napjainkban a felhasználók, az adatok, a hozzáférést biztosító eszközök számának és az átvitelt biztosító sávszélességnek gyors növekedése jellemzi az internetet. Holnapra mindezek számának **exponenciális** növekedésével számolhatunk. Ezt hívjuk **Hálózati Hatásnak**, mely forradalmi változást hoz minden iparág számára, melyre hatással van az internet. A **Hálózati Hatás** sokkal többet jelent, mint az üzleti folyamatok internetesedése: radikálisan átalakítja a hálózati gazdaságot, elképesztő mértékben növekvő számú **új lehetőséget** kínálva minden vállalat számára. Ha Ön lépést akar tartani ezzel a változással, informatikai infrastruktúráját úgy kell kialakítani, hogy az könnyen integrálható környezetet teremtsen hardver- és szoftvereszközei, valamint szolgáltatásai számára. A valaha néhány száz vagy ezer felhasználóra tervezett rendszereknek ma már milliós felhasználószámot kell kiszolgálniuk. Ezekre a kihívásokra adnak választ a Sun egyedülállóan megbízható és skálázható, minden igényt kielégítő termékei, melyeket valóságos túlerővel annak érdekében, hogy a teljesítmény új, jövőbeni szintjét képviseljék. Olyan termékek, melyek egészen egyszerűen hatványozottan képesek teljesíteni. Emeljük az n-edik hatványra.

**n<sup>th</sup>**  
ready

take it to the n<sup>th</sup>

 **Sun**  
microsystems



# A szabványos tárolás elkötelezettjeként

Ha tárolórendszerek kerülnek szóba, elsőként feltehetően nem a Sun neve jut az emberek eszébe. Pedig a cég régóta ott van a piacon, és nem is keveset tett le az asztalra, mondja Fischer Erik, a Sun vezető rendszermérnöke. Ugyanakkor a cégnek egyértelmű szándéka, hogy aktív részese legyen a szabványosítási folyamatnak.

Mindenki ismeri a Moore-törvényt, amely szerint a processzorok teljesítménye 18 havonta megduplázódik – kezd a szélesebb piaci összefüggések ismertetését Fischer. A processzoroknál ez a feldolgozási sebesség és a memóriakapacitás növekedésében nyilvánul meg, és mivel a processzorok valamilyen adatokon fejtik ki tevékenységüket, logikus, hogy a háttértárak kapacitásának is növekednie kell.

A Sun ezt hamar felismerte, már csak azért is, mert szélesebb körben a Sun kezdett többprocesszoros rendszereket értékesíteni. A megnövekedett feldolgozási teljesítmény kiszolgálásához természetesen nagyobb teljesítményű háttértároló alrendszerek is kellek, és a Sun ezek fejlesztésébe is belevágott. Ígykezett a legmodernebb technológiákat alkalmazni, így az első között kezdte alkalmazni az üvegszalát a számítógép és a lemeztömb összekapcsolására. Az első generációs üvegszal termékeit valamikor 1993-94 táján dobta piacra a cég – emlékszik vissza Fischer. „Mai szemmel nézve nevetséges volt, hiszen annak 60 gigabájtnyi kapacitását már bármelyik PC-be be lehet építeni – teszi hozzá –, de akkoriban 0,5-1 gigabájtos merevlemezekből kellett összerakni ezt a kapacitást”. Az új technológia hallatlan népszerűsége mutatja, hogy összesen úgy 100 petabájtnyi mennyiséget adott el ebből a sorozatból a Sun, egy olyan időszakban, amikor a piacon még jóformán ismeretlen volt az üvegszal.

Azóta továbbfejlesztődött a szabvány: ma a Fibre Channel Arbitrated Loop (FCAL) az igazán elterjedt, ami a régi technológia nagyobb sávszélességű és bizonyos tekintetben javított változata. Fischer szerint viszont ma már a Fibre Channel Fabric protokoll az igazán izgalmas: ez kell ahhoz, hogy a tárolóhálózatok (storage area network, SAN) igazán úgy működjenek, amire kitalálták őket. A Sun is foglalkoztatja az FCF, ám nem szabad szem elől téveszteni: a technológia annyira új, hogy még nincsenek kiforrott szabványok. Igaz ez még valamennyire a SAN-okra is: a marketingmunka minden gyártó esetében előrébb tart, mint a mérnöki, és a valódi többplatformos támogatás még nem igazán valósult meg. Egy SAN, jellegéből adódóan, bonyolult rendszer: mivel hálózatról van szó, ugyanúgy kellene bele aktív eszközök (útválasztók, kapcsolók), mint akár melyik Ethernet vagy IP-hálózatba. A kiforrott szabványok hiánya miatt azonban ma még az a helyzet, hogy két különböző gyártó FC-kapcsolója nem tud egymással kommunikálni, így az egész hálózat felügyelése is egy rémálom lehet. „Vagyis még távol vagyunk

attól, hogy egy SAN-on belül szabadon összekapcsoljunk bármilyen számítógépet bármilyen háttértárral és aktív hálózati eszközzel” – foglalja össze Fischer.

A helyzet tisztázása érdekében a Sun igyekszik a saját termékeit



Fischer Erik, a Sun Magyarország vezető rendszermérnöke

(lemeztömböket, FC-kapcsolókat) olyan irányban fejleszteni, hogy azok a lehető legnagyobb mértékben megfeleljenek az éppen érvényes szabványoknak. Emellett az iparág minden szereplőjét is arra ösztökéli, hogy ezeket a szabványokat – még ha esetleg sűrűn változnak is – betartsa.

Ami a tényleges háttértárolókat illeti, ott a Sun minden termék esetében az úgynevezett építőköcska (building block) koncepciót követi. Minden egyes építőköcska egy önmagában is megálló háttértár, saját üvegszal-kapcsolattal; és ahogy a felhasználó növeli a háttértár kapacitását, azzal együtt növeli az adatátviteli sávszélességet is. Ez pedig nagyon fontos, mert a merevlemez egyre lassabbak lesznek a modern számítógépekhez képest. Ennek egyszerű fizikai okai vannak: a processzoroknál és a memóriánál, egyáltalán az elektronikánál inkább csak a kvantummechanika jelenti az elméleti határt, de a merevlemezekenél mozgó alkatrészek is vannak, és egy mágneses kerogort nem lehet praktikusán egy bizonyos szinten túl felgyorsítani. És bár a kapacitás növelésénél növekedhet (és növekedett is), az írási-olvasási sebesség ezzel nem tudott lépést tartani, miközben a számítógépek egyre fokozottabb tempóban ömlesztik az adatokat a háttértárakra. Ezért van annak óriási jelentősége, ha mind több vonalon keresztül lehet adatokat pumpálni a hálózati tárolóeszközökhöz. (Ennek persze az a hátulütője, hogy így a kapcsolóknak és a hálózat felépítésének is bonyolultabbnak kell lennie.) Előnye viszont az, hogy a kapacitással párhuzamosan a

sávszélesség is növelhető, úgy a 100 gigabájt/másodperces határig.

Kétféle terméket épített ki a Sun ilyen építőelemekből, 100 gigabájt és 1 terabájt közötti kapacitással. Az egyik JBOD eszköz; a rövidítés a „just a bunch of disks” kifejezés helyett áll, és az eszköz nem más, mint egy egyszerű doboz, amiben egymás mellé vannak rakva a merevlemezek. A másik egy hardveres RAID vezérlővel egybeépített rendszer. A kettőt máshová pozicionálja a Sun: az utóbbit olyan helyekre javasolják, ahol a sávszélesség nem annyira fontos, a másikat pedig oda, ahol esetleg nagyon sok számítógépnek van szüksége egyenként viszonylag kis területre. A JBOD és a RAID építőelemek egymással is szabadon variálhatók, így többféle igény kielégítésére is képesek. Fischer szerint a Sun a hosszú távú fejlesztésekben is szeretné megőrizni ezt az építőköcska-koncepciót, mert ez a jövő útja. „Ahol a számítógépek nem feltétlenül előnyös az egyetlen, hatalmas kapacitású gép, ugyanúgy a tárolásnál sem jelent automatikusan előnyt a rendszer közepére beépített óriási lemeztömb”, magyarázza a Sun technológiáért felelős vezetője. A monolitikus architektúra teljesítménye egy határon túl már nem növekedhet, bár az igaz, hogy a felügyelet szempontjából kisebb fejfájást jelent a használata.

A felügyelet amúgy is neuralgikus pontja a modern nagy háttértáraknak. Miközben a fizikai tárolás költségei csökkennek, a felügyelet költségei folyamatosan nőnek. Ennek csak egy részét adja, hogy mind nagyobb mennyiségű adat felett kell ellenőrzést gyakorolni; az is belejárt, hogy a folyamatos, megszakí-



Sun adattároló-család

tás nélküli működés iránti igény nem teszi lehetővé az adatmentéseknek a hagyományos módon való elvégzését. A hiba- vagy katasztrófaturó rendszerek iránti igény – amikor a tükrözött merevlemezeket esetleg több tíz kilométer választja el egymástól – szintén bonyolultabb, nehezebben felügyelhető rendszereket eredményez. Ez is hozzájárul ahhoz, hogy a vevők nem szívesen keverik a különböző gyártók termékeit tárolórendszereikben.

Érzékelve a problémát, a Sun is előállt saját, Java alapú felügyeleti megoldásával, a JIRO-val. A fejlesztés csak nemrég kezdődött meg, de már nagyon sok érdeklődő gyártó felvette zászlajára, és igyekeznek ehhez igazítani jövőbeni fejlesztéseiket. „Valószínűleg ez sem lesz egyetlen csodaszer – ismeri el Fischer Erik –, de mindenképpen a jó irányba tett lépés lehet.”

A vezető rendszermérnök úgy véli, hogy a szabványosítás csak javí-

ra válhat a Sunnak. Ma a piac több-kévször zárt egy-egy gyártó körül, még akkor is, ha az a gyártó abszolút platformfüggetlennek vallja magát. A Sun nagyon sok olyan alatechnológiát vásárolt meg az utóbbi években (nem egy esetben a fejlesztő céggel együtt), amelyekről úgy véli: mire a piac valóban szabványossá válik, addigra lehetőséget ad neki, hogy az igazán nagy cégekkel is felvegye a versenyt.

A Sunnak feltett szándéka, hogy aktív részese legyen a szabványosítási folyamatnak. A cég mindig is a szabványok elkötelezettje volt, mondja Fischer, ezért előnynek tekintti, ha szabványosodik a piac; ez ugyanis másokból is kikényszeríti, hogy a termékek egységessé váljanak. Attól kezdve tényleg a hozzáadott szolgáltatások, a teljesítmény dönti el egy architektúra előnyeit és hátrányait. És ezen a téren a Sunnak nincs mitől tartania.

Sch. A.

## Cisco-Sun partneri viszony az informatikai oktatásért

A Cisco és a Sun együttműködésének eredményeképpen Unix-oktatásban is részesülnek a Cisco Networking Academy tanulói, jelentéktelen a nemrégiben a két vállalat képviselői. A Sun az első külső partner a Cisco Networking Academy Programjában.

Az új modul, amely a „Fundamentals of Unix” nevet viseli, a jelenlegi tananyagba épül be, először 2001 szeptemberében mind az Egyesült Államokban, mind más országokban.

Az alapos Unix-ismeretek megkönnyítik a Solaris Operating Environment használatát is, emelték ki a Sun képviselői. Mint a bejelentés-kor is elhangzott, a munkaadók tárt

karokkal várják a magas információtechnológiai tudásbázissal rendelkező dolgozókat, és a Cisco éppen ezeket az igényeket igyekszik kielégíteni Networking Academy oktatási programjával, felvértve a jelentkezőket a későbbi információtechnológiai munkakörök betöltéséhez szükséges tudással.

Az oktatási program kombinálja a hagyományos előadásokat és a foglalkozásokat a web alapú oktatási módszerekkel, így a tanulók a számítógépes hálózatok tervezéséhez, telepítéséhez és karbantartásához használható legmodernebb technológiákat ismerhetik meg.

Eddig több mint 5900 végzős hallgatót bocsátott ki a Networking

Academies az Egyesült Államok ötven államában és csaknem száz másik országban. A Cisco oktatási programja gimnáziumokban, kollégiumokban, katonai bázisokon, továbbképző központokban kilenc különböző nyelven érhető el.

Az új Unix-modul tizenöt amerikai Cisco Academy Training Centerben kezdtek el oktatni, 2001 áprilisától. Az itt kiképzett szakemberek a Local Academiesben 2001 júniusában képzik ki az oktatókat, majd az osztályokban 2001 szeptemberében indulhat meg a tanítás. A különböző más nyelveken a megfelelő szakfordítás elkészülte után lesz elérhető a modul.

R. G.



# Kapcsolatok és remények

Minden cég életében nagyon fontosak a kormányzattal mint megrendelővel fenntartott kapcsolatok, ez már csak azért is így van, mert iparági becslések szerint a teljes piac közel egyharmada e szegmens megrendeléseiből származik. A Sun eddigi eredményeiről Kállay Kristóf üzletág-igazgató beszélt lapunknak.

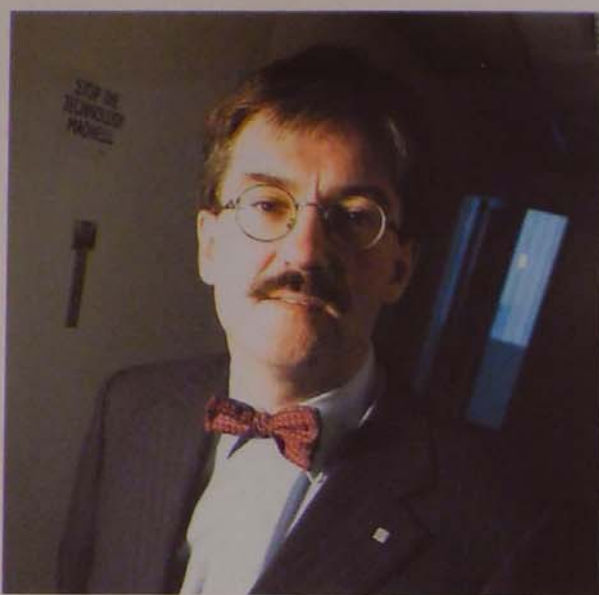
A Sun Magyarország és a kormányzat közötti első komoly kapcsolatfelvételre tavaly decemberben került sor, amikor is a Miniszterelnökség Közbeszerzési Gazdasági Irodájával kötött szerződés szerint a kormányzati, államigazgatási és az oktatási szféra a Sun gépeket egyedi pályázatok kiírása nélkül megrendelheti. Ez azért számít áttörésnek, mert ilyen keretszerződés eddig csak a PC-s cégek világában létezett. A Sunnak számos ügyfele származott ebből a körből, és ők ezután az eddigi több hónapos procedúra nélkül juthatnak hozzá a rendszerekhez vagy a bővítésekhez. Mindemellett a szerződés kapcsán több olyan állami szervnél is megjelenhettek a Sun-rendszerek, amelyeknél eddig nem voltak jelen, így egy kisebb konfiguráció már működik az APEH-nél.

A Hírközlési Felügyelet, illetve a

Kincstár hagyományos felhasználóinak számít, náluk újabb gépeket helyeztek üzembe. Kállay Kristóf szerint a szerződés megkötése által több hónapos előnyt szereztek versenytársaik előtt.

Fontos volt a Sun számára az elmúlt néhány hónap üzembe helyezési közül a Kispesti Bíróság rendszere is. Itt egy új technológiával, a SunRay vékony kliensekre alapozott hálózattal jelentek meg. Jelenleg 55 darab grafikus terminálon használják a rendszert, amelyen alkalmazásként a StarOffice irodai megoldás működik. Ez a rendszer egyébként a Miniszterelnökség Informatikai Kormánybiztoságának támogatásával és a Linux Magyarország Egyesület szakmai munkájával részlegesen magyarított változatban is elkészült, s Kállay Kristóf reményei szerint az év második felére a teljes mértékben magyarított változat is elkészül.

Egyébként a kormányzatban az idei első három-négy hónap elég csendes volt, és a Sun itthoni vezetői úgy gondolják, hogy május folyamán jelennek majd meg azok a kormányzati pályázatok, amelyekre régóta számítanak. Ezek közül kiemelt fontosságot tulajdonítanak a



Kállay Kristóf üzletág-igazgató

tervezett kormányzati portálnak, illetve a kormányzati közbeszerzés internet alapú rendszerének, ezekre meglátásuk szerint versenyképes

ajánlatot tudnak tenni a kiíróknak. Meggyőződésük, hogy a világban működő rendszerek között vannak olyanok, amelyek a magyarországi

célokhoz hasonló feladatokat látnak el. Ilyen például az ausztrál kormányzat iPlanet alapú közbeszerzési portálja.

Az önkormányzati szférában a Széchenyi-terv kapcsán a megyei és kistérségi intézmények informatikai rendszereinek fókuszba kerülésére számítanak, ezért megkezdtek azoknak a csomagoknak a kidolgozását, amelyek kisebb szervekkel és olcsóbb technológiákkal biztosítják azt, hogy a jövőben ezek az intézmények is ki tudják használni az internet nyújtotta előnyöket.

Nagyon fontos, hogy a Sun Európa-szerte jó kapcsolatokat ápol a NATO szerveivel, s nagyon bízna benne, hogy a közeljövőben hasonlóan jó kapcsolatokat tudnak kiépíteni a magyar hadsereg illetékeivel is.

Végül, de nem utolsósorban az oktatási és tudományos kutatási szféra eddig is nagymértékű kedvezményt élvezett a rendszerek megvásárlásánál, ez így lesz a jövőben is. Ez kiemelten igaz az IIF rendszerre, de általában is fontosnak tartja a cég, hogy a magyar tudományos és oktatási gárda hozzájusson a legmodernebb technológiákhoz.

R. G.

## Az n-dik hatványra emelni

A Sun elmúlt években elért sikereihez kötődő üzenetrendszer – tudnillik, hogy „We are the dot in the dotcom” – mára már elvesztette csáberejét, ugyanis számos internetes cég kudarcra okán kezdett pejoratívvá válni a dotcom kifejezés. E szlogen egyébként azt igyekezett sugallni, hogy a Sun Microsystems az a cég, amely, mintegy alapelemként, a webet, illetve az e-business működte.

Szkurka János, a Sun Magyarország marketingigazgatója szerint a negatív tartalom miatt idősebb volt

az üzenetrendszer megváltoztatása. Az új üzenetrendszer lényege, hogy a dotcom-világ hőskora lezárult, a feltörekvő, kizárólag kockázati tőkéből élő vállalatok ideje lejárt, a webet a hagyományos üzleti folyamatok kezdik betölteni, s ezt a webes infrastruktúra híhetetlen fejlődése fogja kísérni. E fejlődés a sáv szélesség jelentős bővülésében mutatkozik meg, s olyan átviteli formák terjednek el általa, mint a harmadik generációs mobilinternet, a kábeltévé vagy az ADSL. A mobil-technológiák növekedésének jóval

többől egyre többen kapcsolódnak majd ily módon a netre, s megnő az ezt lehetővé tevő eszközök (PDA, noteszgép, vékony kliens, hűtőszekrény, mosógép stb.) száma is. Ezeknek az eszközöknek a kiszolgálására kizárólag az erre felkészített rendszerek lesznek képesek.

Ezt a jelenséget, folyamatot a Sun Microsystems hálózati hatásnak (net effect) nevezi. Az új üzenetrendszer szerint ez a folyamat nem kockázati tőkére vagy légvárrakra épül, hanem technológiai síkon zajlik. A sáv szélességnek, valamint a netre kapcsoló

eszközök gyors mennyiségi bővülésének eredőjeként az internetes infrastruktúra fejlődése már nem lineáris – mint például a processzorok feldolgozó erejének megkettőződése tizennyolc havonta –, hanem exponenciális.

Az új üzenetrendszer kulcsa tehát ez az exponenciális növekedés. És a Sunnak olyan rendszereket kell létrehoznia, amelyek ezeket a megnövekedett igényeket ki tudják szolgálni. Ennek érdekében három követelményt kell kielégíteni: a maszszív skálázhatóságot, a folyamatos

rendelkezésre állást, valamint olyan építőköveket – hardverek és szoftverek – létrehozását, amelyek egyfajta előre integráltságot s ennek folytán gyors üzembe állítást és egyszerű kezelhetőséget biztosítanak – összegezzi a tennivalókat Szkurka János.

Mindezek fényében a Sun Microsystems új jelmondata, mottója a „Take it to the nth” (Emeljük ennedik hatványra!). Ez lényegében a hálózati hatás során megfogalmazott exponenciális növekedés metaforája.

M. A.

Mindent...

az informatikáról

www.szamitastechnika.hu



# **Triplázza meg teljesítményét az Oracle9i alkalmazáserverrel.**

**A szupergyors  
Oracle cache  
technológia  
megháromszorozza  
weboldala  
teljesítményét.**

**ORACLE<sup>®</sup>**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET

Részletes információ és az ingyenes Web Performance készlet a [www.oracle.com/triple](http://www.oracle.com/triple) honlapon található.  
[www.oracle.com/hu](http://www.oracle.com/hu), ISD tel.: 06-80-012000



