

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 40. SZÁM 2000. OKTÓBER 3. ÁRA: 230 FORINT

## Veszélyben a „safe harbor”

Az amerikai önszabályozó adatvédelmi rendszert – amelyet az Európai Bizottság augusztusban fogadott el biztonságosnak – újabb határozott ellenvélemények fenyegetik. Az ellenzők azt vetik a rendszer és a Bizottság szemére, hogy a safe harbor EU-s változata nem képes megfelelően megvédeni az Európai Unió polgárainak adatait az amerikai cégektől. Az ellenkezés nem újkéletű, hiszen az Európa Parlament még júliusban leszárvazta az adatvédelmi rendszeréről folyó többéves tárgyalásorozat eredményeként született véleményét. Az Európa Parlament bizottsága által elfogadott beszámoló azonban ismét a tárgyalások mögé ültetné a feleket, újratárgyalandó a safe harbor több részletét is.

Az Európai Bizottság ez irányú tevékenységét májusban a Fehér Házból is kritizálták, jelezvén azt is, hogy százhuszmilliárd dollár értékű kereskedelmi forgalomról van szó. Az amerikai kormányzat szerint a safe harbor veszélyes zóna lehet az amerikai vállalatok számára, mert „az eltérő EU- és amerikai adatvédelmi szabályozások károkot okozhatnak”.

Az ellenzők a beszámolóban arra is rámutatnak, hogy nincs megfelelő elrettentő erő a szabályozás mögött. Hiába lép fel az FTC az amerikai szabálysértő tevékenységet folytató cégek ellen, ezek csupán tetszés szerinti, alkalmi akcióknak tekintetnek. (IDGNS, Boston)

## Családnét

Sík Zoltán informatikai kormánybiztos az Internethajón jelentette be, hogy a kormány százmillió forintos támogatásával családi NetPC-program indul.

A „családnét” program keretében idén 1400 számítógépet juttatnak a rászorulóknak, az állami támogatás konfigurációként 70 000 forint. A részleteket október 20-án teszik közzé. A családnét csomag 29 000 forintos kezdőárúval és 3 éves futamidővel vásárolható majd meg. (Munkatársunktól)

## Ízlések és pofonok

Nemrégiben tette közzé az IDC annak a felmérésnek az eredményét, amelyet PC-vásárlási szokásokról végzett egyesült államokbeli otthoni felhasználók körében. A Roger Kay kutatási igazgató által készített tanulmány arra kereste a választ, hogy milyen igényeket támasztanak a vevők a piacra kerülő személyi számítógépekkel szemben.

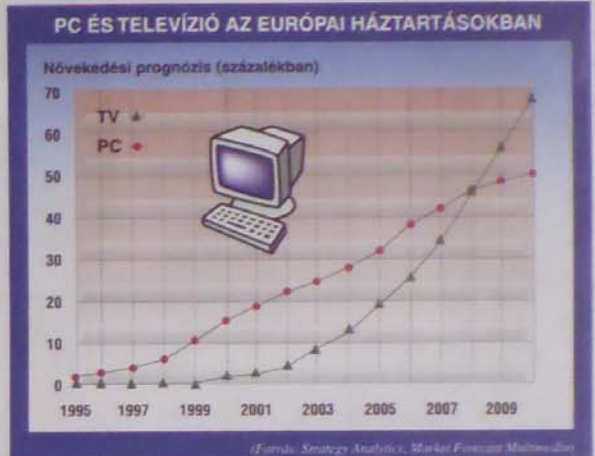
A felmérés egyik lényeges tanulsága, hogy az átlagos PC-vásárló alapáron szeretné megkapni az összes extrát, és nem igazán hajlandó – vagy képes – megfizetni az ízléses kivitel. Az olcsó internetelési eszközök egyre szélesebb körű elterjedése ellenére is azt jósolja az IDC, hogy az elkövetkező négy évben a korábbinál nagyobb ütemben nő majd a PC-eladások értéke az Egyesült Államokban.

Kay szerint még mindig a PC a leghatékonyabb internetelési és személyes használatra tervezett esz-

köz. Jelenleg az észak-amerikai otthonok közel 50 százalékában működik személyi számítógép, de két-három éven belül várhatóan 75 százalékra nő ez az arány.

Nincs már messze ugyanakkor az az idő, amikor a házi használatra vásárolt PC-k részaránya meghaladja az üzleti célra beszerzett gépeket. Az elmúlt év során értékesített személyi számítógépek 44,6 százalékát egyéni vevők vásárolták meg, de az IDC előrejelzése szerint 2004-re akár 55 százalékra is nőhet a megfelelő arány.

Lydia Leong, a GartnerGroupon belül működő kaliforniai Dataquest vezető elemzője nem osztja IDC-s kollégáinak véleményét. Leong szerint évek óta stagnál a közel 50 százalékos otthoni felhasználói arány, és a jövőben inkább csökkenni, mintsem növekedni fog. Az internetelés alternatív eszközei (set-top box, mobilhőzzáférés stb.) hatá-



rozottan és folyamatosan rontják a PC piaci esélyeit.

A Dataquest elemzője egy másik trendet is fontosnak tart az otthoni használatokkal kapcsolatban: egyre több internet-előfizetőt csábít el az ingyenes internetelési lehetőség. Az amerikai piacon ennek egyik szenvedő alanya az America Online, amelyet legutóbb a Spinway ingyenes internetszolgáltató működése kezdte ki. Danny Robinson, a

Spinway alapító-vezérigazgatója henteente hozzávetőleg 120 ezer új felhasználóval számol. Még mindig ugyanannál a példánál maradva: a Yahoo Inc. nera kevesebb, mint 3600 marketingpartnere számára teszi lehetővé, hogy – a Spinway közreműködésével – ingyenes internetszolgáltatást nyújtsanak a döntően a fogyasztói szegmensből kikerülő ügyfelek számára. (Infoworld.com)

## Carnivore-pótlék készül

Olyan e-mail-ellenőrző szoftver fejlesztését végzi a Network ICE, amely kiválthatná a sok vitát kavart FBI-féle Carnivore-t. Az amerikai internetszolgáltatóknak telepíteniük kell a Carnivore-t, ha erre egy bűnügy felderítése érdekében bírósági határozat kötelezi őket; az FBI megoldásáról azonban jóformán semmi érdemleges műszaki információt nem tudni. Ezzel szemben az Altivore forráskódját és demóváltozatát a Network ICE feltette weblapjára.

Noha a gyártó szerint az Altivore ugyanazt elvégzi, mint a Carnivore,

korántsem biztos, hogy a bíróságok és a rendőrséget is meg lehet erről győzni. Erre akkor kerülhet sor, ha egy szolgáltató az Altivore-t használva tudja a bíróság rendelkezésére bocsátani a kért adatokat. A Network ICE által használt technológia csak egy adatfolyamot ellenőriz, így sokkal inkább tiszteletben lehet tartani azok magánéletét, akikre nem irányul a vizsgálat. Az FBI kifejezte, hogy számára mindegy, mit használnak a szolgáltatók; a lényeg, hogy megfeleljen az előírásoknak, és hozza a kívánt adatokat. (IDGNS, Framingham)

## Új tulajdonos

Meg nem nevezett befektetőt talált magának a Corel: a cég közleménye szerint a tőkéstárs a következő két év során 14,7 millió részvényt venne. Ez a Corel részvényállományának 19,9 százaléka, értéke a mostani árfolyamon 56 millió dollár. Derek Burney, az ideiglenes vezérigazgató szerint a befolyó tőkét a készpénzintézkedések növelésére, illetve új lehetőségekbe történő befektetésekre fordítják. A pénzre nagy szüksége lenne a Corelnak: a cég nemrégiben jelentette be, hogy egy 40 millió dolláros költségsökkentési program részeként közel 150 alkalmazottat bocsát el Írországbán. (IDGNS, Framingham)

## Lotusphere 2000

Az üzleti folyamatokra is kiterjedő együttműködést állította idei berlini felhasználói konferenciájának, a szeptember 26–29. között megrendezett Lotusphere 2000-nek középpontjába a Lotus. Al Zollarnak, a Lotus hét hónapja hivatalba lépett elnök-vezérigazgatójának megnyitói előadása szerint a műszaki-kulturális változások egyaránt abba az irányba hatnak, hogy mind több embernek kell hatékonyan, gyorsan együttműködni, ez pedig óriási lehetőségeket jelent a Lotus számára. Az új típusú együttműködés egyik kulcseleme lesz a most bejelentett és novemberben piacra kerülő K-station tudáskezelési portál. A portáltechnológiákat, az együttműködési eszközöket (Sametime, QuickPlace) és a szolgáltatásokat ötvöző K-station célja, hogy az információ ott, akkor és olyan formában legyen elérhető, ahogy arra szükség van. Mindez kiegészíthető munkafolyamatos és elektronikus üzleti alkal-

mazásokkal is, az együttműködés új szintjét valósítva meg: ez pedig nemcsak a túlélést, hanem a sikeréget elérését is lehetővé teszi az e-világban – tette hozzá Zollar. Fritz Fleischman, a Lotus EMEA térségért felelős igazgatója sikerekről számolt be: tavaly – megelőzve az Egyesült Államokat – ez a régió hozta a legtöbb bevételt a Lotusnak.

Az IDC-re hivatkozva elmondták, hogy 1999-ben 23,8 millió licenccet értékesítettek, míg idén az első fél évben már 26,6 milliót. Ezzel a munkacsoporthoz termékek piacán, az új felhasználókat tekintve 2000 második negyedévének végén a Lotus áll az élen, 52,1 százalékos részesedéssel, míg a második Microsofthoz 35,3 százalék jutott. Az összfelhasználók tekintetében (szintén 2000 második negyedévi adatok alapján) a Lotus piaci részesedése 48,1 százalék, a Microsofté 26,5 százalék.

Sch. A.





IBM

# @akcióhős

19:00 Leadta a megrendelést a budapesti raktárba.

19:20 Részvényeket vett a hongkongi tőzsdén.

19:40 Egyeztetett a londoni szállítás ügyében.

20:00 A vacsorát a szobájába kérte, miközben elkezdte nézni kedvenc akciófilmjét, IBM ThinkPadjének DVD-jén.

## Az e-business megváltoztatja az üzleti életet.

Vonzó külső, intelligencia, megbízhatóság. Íme a ThinkPad T20, az IBM új generációs hordozható számítógépe. A ThinkPad T20 legújabb technológiájával az e-business nyújtotta lehetőségeket rendkívül hatékonyan használhatja ki. Az internet egy gombnyomással elérhetővé válik, így Ön akár otthonából, a kedvenc foteljéből intézheti üzleti ügyeit, kommunikálhat partnereivel, bonyolíthatja banki ügyleteit. Egyszóval: időt takaríthat meg. Ami pedig a szabadidejét illeti, a ThinkPad T20 arra is kitzűnő lehetőségeket kínál: kedvére szörfözhet, vásárolhat, vagy cseveghet barátaival a világhálón. A T20 most minden igényt kielégítő felszereltséggel (Intel® Pentium® III 700 MHz processzor, 128 MB RAM, 12 GB merevlemez, 6xDVD, 14,1" TFT kijelző, modem, Win98SE vagy Win2000) különösen kedvező áron kapható. További információért, kérjük, hívja a 06 40 200 156-os kék számot, vagy látogasson el az [ibm.com/hu](http://ibm.com/hu) weboldalra.

intel  
inside  
pentium® III

# TARTALOM

## PIAC

- HP: őszi pillanatfelvétel (Horváth László) 4. oldal
- Meta-Stratis szövetség (Mártonffy Attila) 4. oldal
- Garantált szolgáltatási szint – UUnet (Sziebig Andrea) 5. oldal
- Egy postafiók minden célra – Datsys (Csórián Sándor) 6. oldal
- Regionális iroda Budapesten – Europay International (Mártonffy Attila) 6. oldal
- Új termékek a CATIA-fórumon (Mártonffy Attila) 6. oldal
- Törvényekről a „kivállalók” szemével – Az elektronikus kereskedelem jogi kérdései (Révész Gábor) 7. oldal
- Piacnyerési tervek az Acernél (Horváth László) 8. oldal
- Extremálisok – AS/400-újdonságok (Seres Iván) 8. oldal

## VEZÉRCIKK

- Mindent az informatikáról (Sziebig Andrea) 6. oldal

## TÁVKÖZLÉS

- HÍREK
- Bővül az Infopark (Mallás Judit) 9. oldal
- Egységes információmenedzsment – DT-csoport (Mallás Judit) 9. oldal
- Irodaház tartalékokkal – Vodafone (Mallás Judit) 9. oldal
- Integrált megoldások – Nokia (Mallás Judit) 9. oldal

## HARDVER

- HÍREK
- Újabb CD-író-trió (Krizsán György) 11. oldal
- SSD, a mindenes (Ramon Sandoval-Maneessa Lee) 14. oldal

## TECHNOLÓGIA

- HÍREK
- Titkok és titkosítók (Csórián Sándor) 15. oldal



A Szilicium-völgy, többek között az Informix Software-nek is otthona

18. oldal

## HÍRHÁTTÉR

- Ketten többre mennek – Osztdók az Informix (Zimányi Katalin) 18. oldal

## ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK 19. oldal
- Nyugati kilátások – Elektronikus üzleti szoftverpiac (Kelemen Zoltán) 19. oldal
- Európa felzárkózóban – Internet és munkahelyteremtés (Mártonffy Attila) 20. oldal
- Javult a netes vásárlás megítélése (Mártonffy Attila) 20. oldal
- Pillanatkép a vállalati internetpiacról (Mártonffy Attila) 20. oldal

## ALKALMAZÁS

- HÍREK 21. oldal
- Iktatás – ceremónia nélkül (Schopp Attila) 21. oldal

## MONITOR

- Felkészültünk-e az új B2B-re? (Peter G. W. Keen) 22. oldal
- Kisvállalkozásokat az e-üzletbe (Ellen Messmer) 23. oldal

## PÉNZ, PIAC, PROFIT

- 23. oldal

## ELŐZETES

- 24. oldal

## INFORMATIKAI RÉSZVÉNYEK A BUDAPESTI TŐZSDÉN

- 24. oldal

## E SZÁMUNK HIRDETŐI

- 24. oldal

## IMPRESSZUM

- 24. oldal

## MELLÉKLET

- Sun

# A HÉT HÍREI

## AT&T-BT: közeledő álláspontok

A jelenlegi üzleti kapcsolatokat kibővítő lehetséges együttműködésekéről folytat tárgyalásokat az AT&T és a British Telecom, erősítették meg a két cégnél. Jelenleg két területen van stratégiai együttműködés a két vállalat között: az Advance vezeték nélküli szolgáltatásokat nyújtó, a Concert nevű vállalkozás pedig a nemzetközi cégek távközlési szolgáltatója. A „fűző” szót egyik oldalon sem ejtették ki, bár korábbi pletykák már felvetették ennek lehetőségét is. (IDGNS, Framingham)

## Tovább harcol a WorldCom

Fellebbezést nyújt be a WorldCom az ellen az Európai Bizottság által hozott döntés ellen, amely megakadályozza, hogy összeolvadjon a Sprinttel. Az európai hatóságok júniusban mondtak nemet a fúzióra, azon az alapon, hogy az ügyfelek és az internetszolgáltatók az internet-hozzáférést lehetőséget illetően túlságosan is függő helyzetbe kerülnének az egyesült cégtől. A WorldCom nem abban a reményben nyújtja be a fellebbezést, hogy ismét esélye lesz az egyesülésre; egyszerűen csak „rendezni akarják a számlát”, mondta a cég egyik szóvivője. A WorldCom az ítéletben és az eljárásban is talált hibát. (IDGNS, Boston)

kandela/négyzetméter; a 10,4 hüvelykes 640x480 képpontos felbontást kínál, 400 kandela fényerő mellett. Sorozatgyártásuk ez év végén, jövő év elején kezdődik. (IDGNS, Tajpei)

## Vezeték nélkül az Intel

Personal Internet Client Architecture néven komponensek és szoftverek olyan készletét mutatta be az Intel, amely felgyorsíthatja a következő generációs internetes alkalmazások fejlesztését a webes képességekkel ellátott mobiltelefonokra és kéziszámtógépekre. Alkotórészei ennek az architektúrának olyan processzorok, amelyek az Intel XScale tervein alapulnak; Intel flash memória; az Intel által az elmúlt évben megvásárolt DSP Communications által kidolgozott vezeték nélküli kommunikációhoz való lapkakészlet; egy digitális jelprocesszor; valamint szoftverek. Az architektúra segítségével az alkalmazások újraprogramozható mikroprocesszorokra is írhatóak, így rugalmasabbá tehető a vezeték nélküli eszközök funkcionalitása. A végső specifikáció és a szoftverfejlesztő készlet az év végén lesz elérhető. (IDGNS, Washington)

## IBM: üzleti központok Európában

Nyugat-Európára is kiterjeszti a tavaly az Egyesült Államokban újtárra indított Web Integrator Initiative-ot az IBM. A kezdeményezés európai bevezetésére a következő 18 hónap során 65 millió dollárt költ a cég. A kezdeményezés részeként az IBM nyolc, internetes szolgáltató céggel állapodott meg annak érdekében, hogy a termékek és szolgáltatások platformja az IBM szoftverre legyen. Ezek a cégek az IBM-mel együttműködve fejlesztenek ki tartalmat és

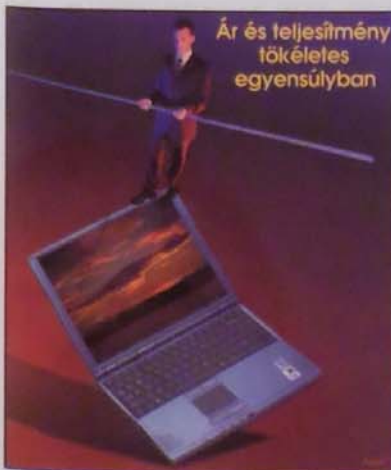
szolgáltatásokat a webes eléréssel rendelkező mobil eszközökre. (IDGNS, London)

## EMI-Time Warner: tárgyalás az EU-val

Az Európai Unió versenyügyi főbiztosával tárgyal az EMI Group és a Time Warner több csúcsvezetője: ezen a két médiabirodalom vezetői körvonalazták, miféle engedélyekre lennének hajlandók, ha az EU engedélyezné a hanglemezkiadó üzletágak egyesülését. Az ajánlatot hivatalos formában csak később teszik közzé; de annyi bizonyos, hogy ha engedélyezik a fúziót, a világ legnagyobb zeneműkiadója jönne létre, és ezt az anyacégek fele-fele arányban birtokolnák. A Time Warnernek az utóbbi időben jócskán meggyűlt a baja az európai versenyszervekkel: az America Online-nal megkötendő egyesülés útjába is akadályokat görgöztetnek. (IDGNS, Boston)

## Jól teljesített az Adobe

Rekordmagasságú bevétellel zárta a szeptember 1-jén véget ért harmadik pénzügyi negyedévet az Adobe. A 328,9 millió dolláros forgalom 26 százalékkal magasabb, mint az egy évvel korábbi 260,9 millió dollár; a mostani már egymás után az ötödik rekordbevételt hozó negyedév. A jó eredményt egyértelműen a webnek, illetve a tartalom iránti igény növekedésének tulajdonította John E. Warnock elnökvezetőigazgató. A nettó nyereség (ami tartalmazza az egyszeri kiadásokat és bevételeket is) 78,3 millió dollárt tett ki a negyedévben, ez 37 százalékkal több, mint az egy évvel korábbi harmadik negyedév profita (az 65,8 millió dollár volt). Az Adobe 2001-ben legalább 25 százalékos forgalomnövekedésre számít. (Munkatársunktól)



Ár és teljesítmény tökéletes egyensúlyban

## PORTOCOM® Legtöbb érték, plusz a notebook

- Magyarországon vég-szereljük a gépeinket magyar munkásokéval.
- Az árba rengeteg szolgáltatás tartozik, például:
  - szabadon választható konfiguráció,
  - használtgép-visszavételi garancia,
  - 4 hetes kipróbálási idő,
  - 3 év garancia,
  - telefonos segítségnyújtás,
  - saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felülszerelt alkatrészek javítására (szükség esetén javítástech-nológiájával).
- Az összaszerelés miatt kívülről belülről ismerjük notebookjainkat.
- Gépeink műszaki tudása és megbízhatósága meggyezik bármely más márkával, hiszen ugyanott készül (Tajpei).
- Csomag szállítási határidő (a legtöbb gép mindigraktaron).
- Rövid javítási határidő (nagy tartalék alkatrészekkel).

PORTOCOM RT.  
1115 Budapest XI. ker.  
Balogi Már utca 14.  
Telefon: 303-9269  
Fax: 303-9275  
Drótposta: info@portocom.hu  
Web: www.portocom.hu



„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”  
Tel.: (06-20) 9333-KTI (9333-584) Fax: 318-6813  
E-mail: ktinet@ktinet.hu Web: http://www.ktinet.hu

10 és 100 Mbps sebességű hálózati kártyák, hubok, switchek, média konverterek széles választékát kínáljuk.

Az őszy folyamán piacra kerülő új eszközeink:

- KU-200 – USB 10/100 Fast Ethernet adapter
- KS-105 – mini switch (5 UTP)
- KS-2240 – 19” switch (24 UTP, Gigabit opció)
- KS-616F/624F – 19” switch (16/24 UTP, optikai opció)
- KC-1000 – 19” konverter központ, maximum 10 média konverter számára



Termékeinket keresse forgalmazóinknál  
http://www.ktinet.hu/forg.htm

ISO 9002

## HP: őszi pillanattfelvétel

Szeptember 22-én Magyarországon is bemutatkozott a Hewlett-Packard őszi termékínálata a digitális fényképezés területén. Két termékonal képviseltette magát a bemutatón; a fotóminőségű tintasugaras nyomtatók és a digitális fényképezőgépek.

Mindaddig a DeskJetek között a leggyorsabb nyomtató a méltán sikeres 970Cxi volt, most a Hewlett-Packard bemutatta a DeskJet 990Cxi nyomtatót (a képen), amely feketében akár 17, színesben 13

oldal percenkénti sebességre képes. A fotóminőséget a HP PhotoREt III technológia biztosítja, és a párhuzamos, az USB csatlakozás mellett infravörös kapun keresztül is lehet vele többféle hordozható eszközről (noteszgépről, kézisámítógépről, digitális fényképezőgépről, mobil-

telefonról) vezeték nélkül nyomtatni. A kétoldalas nyomtatás mellett automatikus papírtípus-felismeréssel (normál, fotó, fólia, bevonatos) is ellátták a DeskJet 990Cxi-t. A nyomtató okosabb lett: a gyorsabb adatátvitel és nyomtatás érdekében néhány képfeldolgozási feladatot beépített intelligenciája átvett a számítógép meghajtóprogramjától. Kedvező hír, hogy végfelhasználói ára bruttó 100-105 ezer forint körül van. Megjelent két új fotónyomtatónak nevezett tintasugaras is: a HP PhotoSmart 1215 és a 1218. Csak a sebességben van különbség közöttük (15, illetve 17 lap/perc). Tudják mindazt, amit a DeskJet 990Cxi, ezenfelül CompactFlash és Smart-

media memóriakártyákról képesek közvetlenül papírfényképek készítésére. Ezek a fotónyomtatók bruttó 120, illetve 137 ezer forint körüli becsült végfelhasználói áron kerülnek forgalomba.

Új digitális fényképezőgépekkel is jelentkezett a Hewlett-Packard: két automata, kezdőknek szánt fényképezőgépük a HP PhotoSmart C215 és C315. A legfontosabb különbség a két kompakt gép között, hogy a PhotoSmart C215 1,3 megapixel. CCD érzékelővel rendelkezik és 89 ezer forintba kerül áfával, a C315 pedig 2,1 megapixel. CCD-t tartalmaz – bruttó 125 ezer forintért kapható.

Még két további digitális fényképezőgépet is bejelentett a HP: Pentax optikát és házat használva létrehozta a háromszoros optikai nagyításra képes HP PhotoSmart C618 és C912 fényképezőgépeket, amelyek 2,1, illetve 2,3 millió képpontos fényérzékelő lapkával rendelkeznek. Mindkettőben a HP képfeldolgozó technológiája optimalizálja a képeket, és az automatikát számos "kézi" állítási funkció egészíti ki. A PhotoSmart C912 tükrereflexes gép (közvetlenül az optikán át látható a kép a nézőkben), ami a kézi fókuszállítást is lehetővé teszi. Ez utóbbi két digitális fényképezőgép novembertől kapható majd, a PhotoSmart C618 várhatóan 225 ezer, a C912 pedig 375 ezer forintos bruttó áron.

Horváth László



## Meta-Stratis szövetség

Egy minapi bejelentés szerint a vezetői és informatikai tanácsadással foglalkozó Stratis Kft. ezentúl hozzájárulhat a Meta amerikai kutató, elemző és tanácsadó csoport szaktudásához és erőforrásaihoz. A tranzakció lényege, hogy a Meta 49,8 százalékos részesedést vásárolt a Stratisban, a budapesti vállalat ugyanakkor megszerezte a Németország, Ausztria, Svájc, valamint Közép-, Kelet- és

egy 30 százalékos növekedést terveznek, mondta Juhász Miklós ügyvezető igazgató. A Meta Group AG forgalma ugyanebben az időszakban megközelítette a 30 millió márkát.

A Stratis fontosabb szolgáltatásai közé tartozik az informatikai stratégia definiálása, a vállalati folyamatok szervezése, optimalizálása, projektvezetés és -szervezés, audit, a döntéstámogató rendszerekkel kapcsolatos tanácsadás, rendszerek kiválasztása, bevezetésének tanácsadói támogatása, technológiai döntések előkészítése. A cég többek között a Honvédelmi Minisztériumban, a Matávnál, a Hungarocamionnál, a UPC-nél és a Westelnél végzett munkáit adja meg referenciaként. A Stratis jelentős és specifikus tapasztalatokkal rendelkezik a távközlés területén, így ezt a tevékenységet közzéptávon nemzetközi szintre szándékozik emelni.

A Matávval kötött üzlet révén a Stratis kínálata kiegészül a multinacionális vállalat termékeivel, ugyanakkor a magyar cég munkatársai számára nyitva áll az új külföldi telekommunikációs projekteken való részvétel előtt is. Ugyanakkor a Meta Group szakmai és szakértői háttérrel lehetséges nyílik új tanácsadási területek – e-business, szállítóiánc-menedzsment, benchmarking – indítására.

M. A.

### A META GROUP INC. FORGALMA



Dél-Európa képviselőt ellátó, müncheni központú Meta Group AG 3 százalékát. A kereszttulajdon mértékét a két cég tavalyi forgalmának arányában határozták meg. Az 1998-ban 7 fővel alapított, ám 1999-ben már 15 főt alkalmazó Stratis elmúlt évi bevétele elérte a 135 millió forintot, erre az évre mint-

### Az e-business megváltoztatja az üzleti életet.

Az e-business nem csupán az interneten keresztüli értékesítést jelenti (bár kétségtelenül ez is fontos részét képezi), hanem a már meglévő rendszerek internetre történő kiterjesztését – az ügyfelekkel, partnerekkel folytatott hatékonyabb munkát. Függetlenül attól, hogy milyen e-business-tevékenységre specializálódik, egy megbízható, skálázható szoftverplatformra feltétlenül szüksége lesz.

Az IQSoft Rt. által kínált IBM WebSphere az az új, univerzális internetes szoftverplatform, amely egyformán támogatja az induló webhelyeket és a hatalmas „site-monstrumokat”. Teljes körű összeköttetést biztosít. Segítségével minden Ön által létrehozott internet-, extranet- és intranetalkalmazás zökkenőmentesen és gyorsan futtatható.

A WebSphere bevezetéséhez az IBM ajánlott fejlesztőpartnere az IQSoft Rt.

Részletes információért érdeklődjön az IBM-nél a 06 40 200 156, illetve az IQSoft Rt.-nél a 236 6400 telefonszámon, vagy látogasson el az [ibm.com/hu](http://ibm.com/hu) vagy a [www.iqsoft.hu](http://www.iqsoft.hu) weboldalra.



# Garantált szolgáltatási szint



Kovács Péter

rancia. A UUnet az internetről mint világhálóról beszél. Így például – más szolgáltatóktól eltérően – nem szól bele abba, hogy mekkora lehet maximálisan egy cég nemzetközi forgalma. További új elem, hogy garantált a sávszélesség a UUnet hálózaton belül.

A hazai felhasználók kétszer 45 megabiten – Frankfurtban, illetve Amszterdamban – keresztül kapcsolódnak a világhálózathoz. Százszázalékos rendelkezésre állást nyújtanak, így Európában 85 millisekondumot, Európa és az Egyesült Államok között pedig 105 millisekondumot garantálnak. Az elmúlt időszak tényadatai a cég honlapján és a [www.uunet/network/latecy](http://www.uunet/network/latecy) címen bárki számára hozzáférhetők.

Kovács Péter elmondta: pillanatnyilag ügyfeleik mintegy 40 százaléka a hazai internet-szolgáltatók, 60 százaléka pedig az üzleti célú felhasználók köréből kerül ki. Eredeti stratégiájuk szerint csak 2001-re akarták széles körben – a vállalati ISDN-felhasználók között – is elérhetővé tenni szolgáltatásaikat, de ezt az elképzelésüket felülbírálták, s az egyre növekvő igények kielégítése érdekében november elejétől elindítják a dial access szolgáltatást is. A UUnet hálózaton belül helyi tarifával is internetezhetnek a felhasználók. Ugyan csak az eredeti elképzeléseknél korábban, már el is indították a jövőre tervezett colocation (informatikai infrastruktúra-központ) szolgáltatást. Ma már ugyanis van egy olyan internethasználati kör, amelyek azt szeretnék, hogy ne csak ó érje el gyorsan az internetet, hanem őt is gyorsan elérhessék. S ennek a körnek hasonló garanciák kellene a szervezésére, mint az internet-szolgáltatásra.

Januártól virtuális privátálózatok kialakítására is vállalkoznak, s egy sor egyéb biz-

tonsági szolgáltatás, védőgátak, menedzselte védőgátak stb. is megjelennek a UUnet portfóliójában.

A UUnet szolgáltatásainak árával kapcsolatban Kovács Péter kifejtette: kötik őket a nemzetközi szabályok, és az aktuális piaci áron kell dolgozniuk. Ezt a kettősséget azonban fel kell oldaniuk, ami azt jelenti, hogy mindössze 10–15 százalékos prémiumtöbbletet kérhetnek el a minőségért.

A UUnet célkitűzéseiről Kovács Péter elmondta, hogy az üzleti felhasználók körében az első három internetszolgáltató közé akarnak majd tartozni. Ami pedig a nemzetközi átviteli kapacitást vásárolni szándékozó helyi internetszolgáltatókat illeti, szeretnék, ha számukra a UUnet lenne az egyértelmű, első számú választás. A technológiai fejlesztések sorából kiemelkedik a jövő évre tervezett üveg-

szálhálózat-építés Budapest és Bécs, valamint Budapest és Prága között. Jövőre Pécssett, Szegeden, Győrött, Székesfehérvárott és Zalaegerszezen helyi belépési pontot alakítanak ki, s a következő év végéig a jelenlegi ügyfélkört pár száz előfizetőre szeretnék feltornászni, munkatársaik számát a mostani 12 főről 35 főre tervezik növelni.

Sziebig Andrea

## KIS HAZAI INTERNETPIACI KÖRKÉP

Sokan voltak azon a véleményen, hogy a UUnet esetleg későn lépett be a hazai internetpiacra. Kovács Péter szerint azokat a fogalmakat, hogy későn vagy korán, nem ismeri az internetpiac, hiszen egy kis cég egy nagy ötlettel egyetlen pillanat alatt hatalmas lehet, míg egy nagy cég egy rossz fejlesztéssel hirtelen igen kisívő válhat.

Kovács Péter szerint az internethasználatnak három szakasza különböztethető meg. Az első szakasz: a hozzáférés. Ez a „Valami zajlik Dániában” korszak, amikor az emberek hozzáférnek az internethez, s nézegetik. A második szakaszban már intenzíven használják az internetet, s számíthatnak is rá. A harmadik szakaszban pedig már az üzletüket is az internetre építik. S ebből a szempontból a UUnet nem jött későn, hiszen Magyarországon van jó néhány olyan cég, amelyik komolyan használja az internetet, s akadnak szép számmal olyanok is, amelyek arra építik üzletüket.

A kereskedelmi igazgató tapasztalata szerint Magyarországon a több mint 10 főt foglalkoztató cégek 50 százalékánál, a több mint 100 főt alkalmazó vállalatok 80 százalékánál van internet. A UUnet rendelkezésére áll információk szerint mindössze 1800 bérelt vonali előfizető van Magyarországon. Azzal a cégek többsége nem szokott foglalkozni, hogy az internethasználat lehetőségei összhangban vannak-e a cég igényeivel. További hazai jellemző, hogy a cégek 99,9 százaléka egyetlen internetszolgáltatóval dolgozik. De ez a szám várhatóan meg fog változni.

## AMIT A UUNETRŐL TUDNI KELL

- ◆ Tisztán internetszolgáltató
- ◆ 1987-ben kezdte működését mint első kereskedelmi internetszolgáltató
- ◆ 1997-ben vette meg a WorldCom
- ◆ A UUnet egy 7–8 milliárdos cég a WorldComon belül
- ◆ Évente hozzávetőlegesen 90 százalékos növekedést érnek el
- ◆ Az internet technológiai részére koncentrálnak
- ◆ A világ internetszolgáltatóinak több mint 50 százaléka UUnet hálózaton bonyolódik
- ◆ Az egész UUnet hálózat egy darab, amely végponttól végpontig saját tulajdonban van, s egy helyről menedzselik
- ◆ Naponta mintegy 3 millió dollárt fordítanak fejlesztésre

## RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!



**FS 1000**

- 10 lap/perc
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 138)



**119.900 Ft\***

- 300 lapos papíradagoló
- opcionális: PS II.
- opcionális: hálózati kártya

## RENDKÍVÜL ALACSONY ÁRON!

Distribútor:  
**HRP**  
HRP HUNGARY KFT  
1133 Budapest  
Véső u. 7.  
Tel.: 452-4600  
Fax: 350-1351

**KYOCERA**  
The ECOLaser Printer

\* Ajánlott végfelhasználói ár Áfa nélkül

## A Kincstári Vagyon Igazgatóság FELVÉTELT HIRDET

### informatikai szakértő munkakör betöltésére.

#### Feltételek:

- felsőfokú iskolai végzettség
- legalább 5 éves szakmai gyakorlat
- jártasság a Windows NT- ben, SQL- ben és pénzügyi-számviteli, gazdasági ügyviteli folyamatokban.

Jelentkezési határidő: 2000. október 31- e.

#### Jelentkezéskor mellékelni kell:

- szakmai önéletrajzot
- legmagasabb iskolai végzettséget, illetve szak-képzettséget igazoló okiratok fénymásolatát.

A jelentkezéseket az alábbi címre kérjük megküldeni:

**KINCSTÁRI VAGYONI IGAZGATÓSÁG**  
Kincstári Vagyonnyilvántartási és Informatikai Főosztály  
1054 Budapest, Zoltán u. 16.

Illetmény: a kjt. szabályozása, illetve a személyes megállapodás alapján.  
Érdeklődni lehet: a 332-1365-ös telefonszámon.

Országos kiskereskedelmi hálózattal rendelkező vállalat

## rendszergazda

munkakörbe gyakorlott kollégát keres.

SAP bázis alapismeretek, Windows NT magas szintű ismerete és Unix- ismeret követelmény. Oracle-, ABAP/4-, Clipper- ismeret előny. Hosszú távra megbízható kollégát keresünk, tudásszinttel és teljesítménnyel arányos juttatást biztosítunk.

A fényképes önéletrajzot jövdelemigény megjelölésével „RENDSZERGAZDA” jellegre a következő címre várjuk:

1525 Budapest, 114. Pf.: 10/57  
vagy e-mail: olotop@mail.matavnet.hu

**WWW.SUPPORT.HU**

**PANNON SUPPORT RENDSZERHÁZ**

**382-0313, 382-0314, 269-2233, 269-2797**  
Bp 1055. Honvéd u. 40. Fsz. 8. F: 269-3058  
Bp 1119. Etele út 10. Fsz. 1. F: 204-9292

**Nézzen be hozzánk!** Ha elégedetlen a rendszerével...  
Ha nem örül, kiküldjük, ingyen agóto hardverek és szoftverek nagy kivételre garanciával. Komplet megalkodás költségekkel visszafizérjük vagyunk.  
Egyre vagy állományvesztés kártérítéssel!

Microsoft Certified Solution Provider, IBM Business Partner, HP, CISCO, Adobe, Compaq, VIP, COMPAQ

Részletes információért, ártáért kérem keresen bennünket telefonon, mailen, weben! Kérésére személyesen is felkeresük!

E-mail: [info@support.hu](mailto:info@support.hu)

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Mindent az informatikáról



Nagy munkának értünk a végére. Mint látható, csinosítottunk egy kicsit a nyomtatott lapon, és egy szándékunk szerint a korábbinál szebb és gazdagabb tartalmú Számítástechnika Online-nal jelentkezünk a továbbiakban. Még hozzá úgy, hogy a Számítástechnika egésze alatt megjelenő mindkét kiadvány színvilágában harmonizál egymással, jelezvén az offline és az online világ általunk is vállalt szimbiózisát.

E szimbiózis papír alapú része mostantól teljesen színes lesz. Bevallom, már nagyon vágytunk erre a színesedésre, hisz a fekete-fehér oldalakon megjelenő fotók, illusztrációk csak nem azt a hatást érik el, mint amit el kellene érniük. S ha már szépülünk, akkor a lap tördelésén túl a struktúráján is korszerűsítettünk, finomítottunk egy kicsit.

A Számítástechnika első harmada változik a legkevésbé; itt továbbra is a híreké, a kommentároké a főszerep. Az újság középső blokkjában ezután viszont együtt kapnak helyet a technológiai jellegű írások. S a lap záró harmadába költöznek az e-világgal kapcsolatos cikkeink. Célnk az volt, hogy a tematikus csoportosítással az olvasó könnyebb tájékozódását segítsük elő.

Ami az említett szimbiózis online részét illeti, ott aztán gyökeres a változás. Bár szerettük a régi Számítástechnika Online-t is, de azért éreztük: valahogy nem az igazi. Tudtuk, hogy nagyon gazdag benne a tartalom, ellenőrizték az információk, mégsem voltunk elégedettek. Talán nem volt elég szép. Talán nem volt elég barátságos a felülete. Talán a kínált szolgáltatás volt egy kissé szegényes. Egyre inkább éreztük, gyorsan tennünk kell vele valamit. Így hát internetsebességre kapcsolunk, s – a szállítóktól tanulva – kiirtunk egy pályázatot a Számítástechnika Online megújítására.

Ennek eredménye pedig – nem is lehetett más, mint – egy igazi IT-portál. Megtalálható benne minden, ami az információtechnológiával kapcsolatos. S kizárólag az, ami ezzel a területtel hozható összefüggésbe. Nem akarunk elkalandozni más irányokba, hisz mi az IT-működésértünk, ezen a pályán mozgunk biztonsággal.

Amikor az új Online struktúráján törtük a fejünket, azt tartottuk szem előtt, hogy vajon milyen információkat is szeretne viszontlátni az olvasó egy IT-portálon. S rájöttünk: mindazt, amivel körülveszi magát íróasztalán munkavégzése közben. Vagyis újsággal, tanulmányokkal, piaci előrejelzésekkel, szótárakkal, cégdatabázissal stb. S mindent lefordítottuk az információtechnológiai nyelvére.

A kialakult IT-portál egyik erőssége az az adatbázis, amelyben megtalálható a két és fél éve létező Számítástechnika Online valamennyi híre, továbbá a nyomtatott lap 1998 októberétől megjelent valamennyi cikke. Ez a publikus adatbázis alighanem az egyik legnagyobb IT-adatbázis ma Magyarországon. Hiszük, hogy nem csak a mi számunkra jelent értéket. Persze ahhoz, hogy az adatbázis folyamatosan bővíthessen, napról napra ontjuk a híreket, az elemzéseket. Ezeket egy e-mailben azonnal tovább lehet küldeni, külön hírlevélben is megrendelhetők, ráadásul testreszabhatóan.

Olyan szolgáltatásokkal is kirukkoltunk, amelyek segítik a napi munkavégzést. Tudjuk, hogy olvasóinkat kényesíteni kell leltőlésekkel, ezek egyrészt kapcsolódnak a nyomtatott lapon megjelenő írásokhoz, másrészt önmagukban is megállják helyüket. S ha már a szolgáltatásokat soroljuk, akkor nem hagyozhat egy hasznos link-gyűjtemény sem honlapunkról. S nálunk is lesz fórum, remélhetőleg aktív részvétellel. Hasonlóképp szolgáltatásaink közé tartozik az informatikai eseménynaptár, s a sajtórendezvények adatbázisa vagy az informatikai szótár használata. A sok komolykodás mellett igyekszünk egy kis IT-humorral is szolgálni: bíznunk benne, hogy infopraktáink sokaknak szereznek derűs pillanokat. Persze egy ilyen beharangozó cikkben csak nagy vonalakban lehet bemutatni a Számítástechnika Online-t. Most az kell, hogy jöjjenek, írják meg véleményüket a fórumban az új honlapról meg sok minden másról. S tegyék ezt naponta akár többször is. Utána pedig azt szeretnénk, ha várnák újabb és újabb szolgáltatásainkat. Mert még egy sor ötlet van a tarsolyunkban. Ígérjük, győzni fogjuk megvalósítani őket!

Sziebig Andrea



## Egy postafiók minden célra

Egységes üzenetkezelő rendszerét (UMS – Unified Messaging System) mutatta be a cseh Datasys cég magyarországi disztribútorával, az Ingram Microval közösen tartott szakmai sajtótájékoztatón. Az UMS alapötlete, hogy a hagyományos elektronikus levelezésbe beilleszti a fax-, a hang- és az SMS-kezelést. Ezekhez a szolgáltatásokhoz a felhasználó számára nem kell új postafiókot nyitni a kiszolgálón, és használhatja az eddig megszokott levelezőprogramját. Az UMS a három formátumnak megfelelően három önálló, egyenként is megvásárolható modulból áll: ezek a VoiceChange, a FaxChange és a MobilChange.

A faxkezelő FaxChange együttműködik az Exchange Serverrel, a Lotus Noteszal és minden, az SMTP/POP3-at használó kiszolgáló-alkalmazással, valamint ezek ügyfélprogramjaival, az Outlook 97-2000-re, az Outlook Expresszel, a Notes-ügyféllal. Az Exchange kiszolgáló mellett a szokott módon böngészőből is elérhető a felhasználó postafióka. Nyolcféle nyelvet, köztük a magyart is támogatja, és szinte valamennyi szabványos faxmodemmel együttműködik.

A program jelenlegi 4.0 verziója háromféle változatban kapható. A Small Business változat nevének megfelelően csak a Microsoft SBS-szel működik együtt. A Standard verzió használható az említett más környezetben is, és 2 faxvonalat kezel. A legnagyobb teljesítményű Enterprise változat esetén a faxvonalak maximális száma 99, és különböző modulokkal bővíthető. Ilyen például az OCR modul, amely automatikusan szövegformátumra konvertálja a faxokat, egyébként a Recognita karakterfelismerő rendszerét használja. Van forgalom- és költségfigyelő statisztikai modul, a szkennermódullal papírdokumentumok is faxolhatóak.

A VoiceChange hangüzeneteket rögzít wav állományokba, ezeket e-mailmellékletként kap meg a címzett, pontosabban a hívott fél. Az üzeneteket a szokásos módon tele-

nál postafiókja. Nyolcféle nyelvet, köztük a magyart is támogatja, és szinte valamennyi szabványos faxmodemmel együttműködik.

A program jelenlegi 4.0 verziója háromféle változatban kapható. A Small Business változat nevének megfelelően csak a Microsoft SBS-szel működik együtt. A Standard verzió használható az említett más környezetben is, és 2 faxvonalat kezel. A legnagyobb teljesítményű Enterprise változat esetén a faxvonalak maximális száma 99, és különböző modulokkal bővíthető. Ilyen például az OCR modul, amely automatikusan szövegformátumra konvertálja a faxokat, egyébként a Recognita karakterfelismerő rendszerét használja. Van forgalom- és költségfigyelő statisztikai modul, a szkennermódullal papírdokumentumok is faxolhatóak.

A VoiceChange hangüzeneteket rögzít wav állományokba, ezeket e-mailmellékletként kap meg a címzett, pontosabban a hívott fél. Az üzeneteket a szokásos módon tele-

fonról is lehet hallgatni, támogatja az elterjedt telefonközpontokat (Siemens, Ericsson, Alcatel, Lucent stb.). A Standard változat két vonalat kezel, és további kettővel bővíthető, korlátlan számú vonallal az Enterprise verzió dolgozik.

A MobilChange az SMS-üzeneteket illeszti be az elektronikus levelezésbe, SMS-üzeneteket elektronikus levélként kap meg a címzett, illetve a levelezőprogramból küldhet SMS-üzenetet. Az SMS méretét meghaladó leveleket automatikusan több üzenetre tördeli. Küldő/fogadó állomásként támogatja a Siemens mobiltelefonokat, a Nokia drágább típusait és az Ericsson néhány modelljét. A Standard változatnál egy, küldő/fogadó SIM kártya lehet.

Mindhárom alkalmazásnál az Enterprise változat saját, Visual Basic alapú fejlesztői interfésszel rendelkezik, így bizonyos mértékig a vállalkozás igényeinek megfelelően testre szabható, illetve új alkalmazások alapja lehet.

Cs. S.

## Regionális iroda Budapesten

Brüsszeltől Budapestre helyezte közép- és kelet-európai regionális irodáját a Europay International. Az iroda vezetője – Tony Fekete – hazánkban kívül Horvátországról, Csehországról, Szlovákiáról, Lengyelországról, Fehéroroszországról, Ukrajnáért és Oroszországról lesz felelős.

Javier Perez, a Europay vezérigazgató-helyettese szerint a buda-

pesti iroda nyitását olyan tényezők indokolják, mint a piaci feltételek, a profi szakemberek és a modern fizetési infrastruktúra megléte, illetve Magyarország stratégiai elhelyezkedése. A régió legfejlettebb kártyapiaca egyébként is Magyarország, a társaság kártyáinak száma 1997-ben először itt haladta meg az 1 milliőt. A Magyarországon újonnan kiépülő modern fizetési infrastruktúra

előnyt jelent a Nyugat-Európában már korábban bevezetett banki rendszerekkel szemben, ugyanis nem volt szükség drága és időigényes átalakításra; ezzel megnövekedett az esélye arra, hogy olyan új, dinamikus fejlődő területekre törjön be, mint az elektronikus kereskedelem és az intelligens kártyára való áttérés.

M. A.

## Új termékek a CATIA-fórumon

Az IBM új, globális termékciklus-kezelő (Global Product Lifecycle Management, PLM) megoldásokat nyújtó egységet állított fel – ismerhették meg a júniusi globális bejelentés tartalmát a honi CATIA-felhasználók is az IBM Magyarországi Kft. által rendezett CATIA-fórumon. A központ abban segíti majd a vállalatokat, hogy azok – az internet nyújtotta előnyök kiaknázása révén – a tág értelemben vett vállalkozás egészére nézve integrálhassák a termékcikluskezelést, a termékéletciklusát alkotó folyamatokat és az ismereteket. A cégek megérthet-

tik termékportfóliójukat és termékeik tartalmát, így együttműködve felgyorsíthatják az újítások megtervezését és piacra hozatalát. Az IBM termékcikluskezelő megoldásai között szerepelnek a Dassault Systems alapvető alkalmazásai; az együttműködő tervezést, szimulációt és vizuális megjelenítést, valamint ezek irányítását szolgálják, illetve a termékekhez kapcsolódó vonatkozó ismereteket, eljárásokat és erőforrásokat kezelik.

A két cég azt is bejelentette, hogy az IBM teljes körben forgalomba hozza a CATIA V5R4 Windows

és Unix operációs rendszereken futó változatait. A CAD/CAM/CAE-szoftvernek ez az új verziója kétszer annyi terméket és funkciót tartalmaz, mint a korábban bejelentett összes CATIA-termék. Segítségével a különféle ágazatokban működő vállalatok gyorsabban reagálhatnak vásárlói változó igényeire, le rövidíthetik a piaci jutási idejüket. A szolgáltatások bővítésével a termékek kezdeti és részletes megtervezésétől az integrált elemzésen keresztül a gyártásig valamennyi folyamat elvégezhető.

M. A.

# Törvényekről a „kívülállók” szemével

Szeptember végén a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó gondozásában jelent meg Kondricz Péter és Timár András könyve, Az elektronikus kereskedelem jogi kérdései Magyarországon címmel. A könyvről és a teljes témakörrel a szerzők nyilatkoztak lapunknak.

Ez a könyv az alkotók szándéka szerint egyfajta rendszerezésre törekszik, és egyben irányt szeretne kijelölni az elektronikus kereskedelem világa iránt érdeklődőknek. Az alapelvek tisztázását követően a területen használt fogalmakra nyújt meghatározásokat, ismerteti a már létező EU-szabályozást, beleértve az elektronikus aláírás témakörét is. Mindemellett a mű túllép a terminológia szintjén, és megpróbálja behelyezni az elektronikus kereskedelmet a létező jogrendszerbe. A könyv záró egysége pedig gyakorlati példákon keresztül mutat be néhány megoldást.

Ami a konkrét jogi területeket illeti, véleményük szerint az elektronikus aláírás kérdéskörének szabályozásában Magyarország nincs lemaradva az EU-tól, mert az uniós szabályozás is csak fél éve létezik. A hazai szabályozás alapanyagai elkészültek, és amennyiben a közeljövőben megszületik a végleges jogszabály, akkor az a ritka eset állhat

elő, hogy Európához képest nem leszünk komoly lemaradásban.

Arra a felvetésre, hogy a magyar törvénytervezetből többen hiányol-

fejezetten tiltott. A kérdés piaci jellegű szabályozást igényel, és ez jelenik meg a magyar tervezetben is. Az EU szabályozása pénzügyi biz-

mai kontroll megvalósulása azonban hosszú időt igényel, és így várhatóan nem lesz része a most készülő törvénynek. Ami pedig a szintén vitatott titkosítást illeti, a magyar jogszabálynak át kell vennie a PKI alapú kulcs-előállítás megoldást – ez tartalmazza a titkosítást is, s ezen nem lehet változtatni.

Hasonlóan az EU-hoz alapvetően új jogszabályra lesz szükség. A területet érintő jogszabály – a távollévők között szerződéseket szabályozó kormányrendelet – ugyanis egészen más körülmények között jött létre, nem elektronikus szerződéseket hivatott szabályozni. Az Európai Unióban elfogadták az elektronikus kereskedelem jogi aspektusairól szóló irányelvet, és az ez alapján készülő konkrét törvények hivatottak a terület speciális kérdéseinek szabályozására. Ezek megfelelőjét kell majd Magyarországon is elkészíteni. Az említett irányelv definíciókat állapít meg, meghatározza az információs társadalmi szolgáltatásokhoz szükséges feltételrendszert, kijelöli a terület határait, és azt is, hogy milyen tevékenységek nem tartoznak ebbe a körbe. Foglalkozik a direktíva az elektronikus kereskedelem speciális feltételeivel, valamint az elektronikus reklám és a fogyasztóvédelem kérdéseivel is.



Timár András és Kondricz Péter

ják az államot mint közreműködő felet, a könyv szerzői elmondták: az EU-direktívák is kifejezetten a magánszférába utalják e kérdés rendezését. Tehát az „atyai gondoskodás” nemhogy nem jellemző, hanem ki-

tosítékokat ír elő az aláírás-hitelesítők számára, másrészt bevezetett egy olyan minősítési rendszert is, amely szakmai biztonságot ad. Ennek a gondolatnak egy részét átveszi a magyar szabályozás is, a szak-

Több olyan kérdéskört is tárgyal, amely csak ebben a speciális környezetben érvényesül. Így például foglalkozik azzal, hogy a fizikai távolléttől és az ellenőrizhetőség hiányából adódó bizonytalanság milyen módon küszöbölhető ki. Az uniós irányelv megállapítása szerint a fogyasztónak minden pillanatban tudnia kell, hogy egy-egy egérvártintással milyen pénzügyi vagy más kötelezettséget vállal. Hivatkozik az irányelv az adatvédelmi szabályozás szükségességére is, de ennek részleteit az adatvédelmi jogszabályokra hagyja. Ami az egyes államok belső jogszabályait illeti, ezeknek másfél éven belül kell megszületniük.

Mindemellett hazánkban alapvető jogszabály-módosítások is szükségesegek. Így a polgári törvénykönyvet és a polgári perrendtartást több helyen ki kell egészíteni az elektronikus kereskedelemre vonatkozó szabályozással. Ezek közül talán a legfontosabb a bizonyítási rendszer módosítása. Ennél a teljes bizonyító erejű magánokirattal azonos jogi erőt kell kapnia a minősített aláírás-hitelesítő által kibocsátott aláírással ellátott elektronikus okiratnak is. Ugyancsak fontos kérdés az, amelyet az időbélyegző alkalmazása vet fel, ennek a még nem ismert szabványhoz kell majd igazodnia; a fogalomnak mindenesetre szerepelnie kell a szabályozásban.

Összefoglalva az látszik, hogy bár az elektronikus kereskedelem kérdéseivel már sokat foglalkoztak, de a jogi munka jelentős része még hátravan.

Révész Gábor



## Hosszú távon verhetetlen!



hp Business Inkjet 2200



hp 2200



hp Color LaserJet 4200



hp 2200 (széles) 2200

Mi különbözteti meg a nagy bajnaktól a lelkes amatőrtől? Pontosan az, ami a hp színes nyomtatóit a többiétől: a profizmus, a céltudatosság és a kitartás. Szinte lehetetlen velük versenyre kelni: kiváló minőségükkel biztosan vezetnek a mezőnyt. Elég egyetlen pillantást vetni az eredményeikre ahhoz, hogy tisztán lássuk, a hp színes nyomtatók nemcsak a jelenben, de a jövőben is biztos győzelmet garantálnak Önnek az üzleti életben.

A hp termékekkel kapcsolatos további információért hívja a 382-1111/810-es telefonszámot, vagy látogasson el honlapunkra a [www.hp.hu](http://www.hp.hu) címén.



## Piacnyerési tervek az Acernél

Látványos növekedésre számít az európai piacon az elkövetkező években az Acer, és egy-egy területen már most is előkelő helyezésekkel büszkélkedhet – jelentették be egy sajtótájékoztatón. Reményeiket arra alapozzák, hogy míg konkurenseik egy része veszít részesedéséből, az Acer dinamikus piaci növekedést produkál. Ezért Európában 2002-re a noteszgépek piacán a második-harmadik, az asztali gépek között az

tesztingépek TravelMate sorozatait mostantól már a legújabb Intel Pentium III processzorokkal, az LCD kijelzők széles méretválasztékával is meg lehet rendelni, és újabb modellek megjelenése is várható a közeljövőben. Az asztali PC-k eddigi AcerPower termékcsaládjára is bővül egy új taggal, az AcerPower Sx-szel, amely szintén a legújabb Pentium III processzorok számítási kapacitását kínálja. Emellett – látván az internet rohamos terjedése által fellépő igényeket is – az Acer bevezeti a kis- és közepes vállalkozásoknak szánt komplett új Veriton PC-családot. Ennek tagjai az FP2 LCD monitorba szerelt karcú PC (képnőkön), az általános hálózati munkahelynek szánt Veriton 5100-as számítógépváltozatok, valamint az erős számítási teljesítményű, 7100-as jelű



PC-konfigurációk. Megújul az Acer Altos szerverek választéka is, erőteljesebb modellek jelennek meg: a legegyszerűbb intranet- vagy web-szerver SA50-tól a hagyományos kis-, közepes és nagy tudású és kapacitású kiszolgálókig.

Ennek megfelelően az Acer no-

ötödik, a szerverek között a negyedik-ötödik helyet tűzték ki célul. Ilyen nagyra törekvő tervekhez a termékpaletta folytonos megújítása, a felhasználói igényekhez alakítása szükséges, a legújabb eredmények mielőbbi beépítésével.

H. L.

## Extremálisok

Az IBM Magyarországi Kft. a budapesti Westend egyik mozitermében bejelentett néhány AS/400-zal kapcsolatos újdonságot, nevezetesen a vállalati osztályú 7xx kiszolgálók 8xx osztályúvá való kiterjesztését (az AS/400e server 820-at, 830-at és 840-et), a webre, Java alkalmazásokra és adatpiacokra hangolt AS/400e server 270-et, az AS/400e server SB2-t és SB3-at, a Dedicated Server for Domino méretezhetőségével és kiterjesztésével kapcsolatos fejleményeket és az AS/400-as operációs rendszerének, az OS/400-asnak a V4R5-ös verzióját.

Szabó Balázs rendszertervezési igazgató köszöntője után Keith Rutledge, az AS/400-as eladásokért Közép-Európában, a Közel-Keleten és Afrikában felelős IBM-vezető mondta be az IBM-nek ezeket a különleges üzleti követelményeknek is eleget tevő termékeit.

Előbb áttekintette az IBM három osztályba sorolt kiszolgáló-kínálatait: a legfelső osztályba az üzletileg legfontosabb alkalmazásokat, elektronikus alkalmazásokat futtató, méretezhető, vegyes terhelésű, tranzakciókat feldolgozó kiszolgálók tartoznak, a középsőbe az egy-egy alkalmazást futtató, webkiszolgálóként használt kiszolgálók, a legalsóba pedig a sajátos alkalmazásokat futtató kiszolgálók. Az új kiszolgálókból a felső osztályhoz sorolható a 250-es, a 270-es és a 800-as sorozat, a középsőhöz a 270-es, az alsó-

hoz a DSD 270-es, a DSD 820-as (mindkettő a Domino alkalmazásokhoz van optimalizálva), az SB2 és az SB3 (ez a kettő a 830-as és a 840-es modell vállalatirányítási rendszerekhez és beszámíltó-lánc-kezelő rendszerekhez optimalizált változata).

A 800-as kiszolgálócsaláddal jelenik meg az iparágban először „szigetelőn szilícium” (Silicon-On-Insulator – SOI) áramköri technológia.

A kiszolgálókra általában jellemző új tulajdonságok:

- ♦ új, rézkábelre épülő, 1 gigabájt/másodperc átviteli sebességű High Speed Link (HSL) kapcsolat a gép és a bővítőtornyok között (ezek a tornyok egy HSL hurokra vannak felfűzve, s akkor is kapcsolatban maradnak a géppel, ha a hurok egy helyen megszakad);
- ♦ Hot Plug PCI technológia: a be- és kimeneti kártyák (és a lemezek) a gép leállítása nélkül is betehetők, illetve kivethetők;
- ♦ nagy teljesítményű, új PCI sínrendszer;
- ♦ új PCI bővítőtornyok;
- ♦ új, 1 gigabit/másodperc Ethernet és 100 megabit/másodperc sebességű Token Ring LAN kártyák;
- ♦ új, 700 megahertzes Pentium III processzorra épülő integrált, a Windows 2000 rendszerre is felkészített Netfinity kiszolgáló;
- ♦ külön megrendelhető külső CD-ROM-meghajtó;
- ♦ két új, PCI alapú kriptografikus kártya (a háromszoros DES kódot is ismerik már).



Az OS/400 V4R5 új sajátosságai:

- ♦ nagyobb Java-teljesítmény, kompatibilitás a Sun legújabb Java-változataival;
- ♦ LDAP V3 alapú internetes cím-tár;
- ♦ együttműködés az XML-lel;
- ♦ új SQL elemek és Java nyelvű tárolt eljárások a DB2 UDB-ben, titkosított adatátvitel az AS/400 DB2 UDB és más DB2 adatbázisok között, IBM DB2 OLAP Server;
- ♦ WebSphere-újdonságok (Development Tools AS/400-ra elektronikus üzleti alkalmazások kifejlesztésére, Commerce Suite, Application Server V3.02, Payment Manager V2.1);
- ♦ DB2 Warehouse Manager for AS/400 V7.1.

Rutledge ismertette továbbá az IBM Extremé Szolgáltatási Programját (Extreme Support through Personalization, ESP): ez grafikus eszközök segítségével könnyíti meg az AS/400e rendszerek kezelését, telepítését, bővítését.

S. I.

# LEXMARK

tintasugaras nyomtatók

**2.52**

2400 x 1200 dpi  
Félmintás színes nyomtatás  
15 lap/perc maximális fektetési sebesség  
2 lap/perc maximális színes sebesség  
Integrált USB csatlakozás  
Kiváló minőségű színes és fekete nyomtatás

**2.32**

1200 x 1200 dpi  
Félmintás színes nyomtatás  
7 lap/perc maximális fektetési sebesség  
3 lap/perc maximális színes sebesség  
Integrált USB csatlakozás  
Kiváló minőségű színes és fekete nyomtatás

**2.12**

1200 x 1200 dpi  
Félmintás színes nyomtatás  
6 lap/perc maximális fektetési sebesség  
3 lap/perc maximális színes sebesség  
Integrált USB csatlakozás, egy nyomtatóval  
Kiváló minőségű színes és fekete nyomtatás

**2.42**

2400 x 1200 dpi  
Félmintás színes nyomtatás  
15 lap/perc maximális fektetési sebesség  
3 lap/perc maximális színes sebesség  
Integrált USB csatlakozás, PowerSmart nyomtatási rendszerrel is azonnal

# a LEX ebb

TZTeam Számítástechnikai Kft.  
Libra Computer Kft.  
Net Kft.  
Raab Computer Kft.  
Co-Net Computers Kft.  
5P Kft.  
Tele-Comp szaküzlet

1161 Budapest, Rákóczi út 48. Tel./Fax: 406-4444, tz@tzteam.hu, www.tzteam.hu  
1111 Budapest, Bartók Béla út 18. Tel.: 381-0750, fax: 381-0743, libra@libra.hu, www.libra.hu  
1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel./Fax: 246-5057, net@mail.datanet.hu, www.netkft.hu  
9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel./Fax: 06-96/310-797, raab.computer@matavnet.hu  
7100 Szekszárd, Kölcsey ltp. 1. Tel.: 06-74/312-207, fax: 06-74/316-066, info@co-net.hu, www.co-net.hu  
2400 Kaposvár, Ady Endre u. 2.. Tel: 06-82/511-560, fax: 06-82/422-185, fivep@5p.hu  
5600 Békéscsaba, Bartók Béla út 46-50.. Tel.: 06-66/520-600, fax: 06-66/451-088, tomtech@mail.datanet.hu

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1., Tel.: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu



## HÍREK

**Két vezeték nélküli termékére is megkapta az első hitelesítő pecsétet a Bluetooth Qualifications Boardtól (BQB) a Motorola.** Az USB-kiegészítő és a PCMCIA kártya a noteszgépek és a PC-k közötti vezeték nélküli kapcsolatot segíti elő. A BQB jóváhagyása azt jelenti, hogy a termékek megfeleltek bizonyos előírásoknak, és feltüntethető rajtuk a Bluetooth jelzés. (Munkatársunktól)

**Kiegészíthetők a Bluetooth technológiával a HP noteszgépei.** A hardvergyártó a 3Commal fogott össze, hogy olyan PC Cardot fejlesszen ki, amelyet be lehet illeszteni az Omni-Book és a Pavilion noteszgépekbe. A novembertől piacra kerülő kártyát a Compact Flash részbe kell beilleszteni, hogy megvalósulhasson a vezeték nélküli kommunikáció a gép és a perifériák, illetve a távközlési eszközök között. A távközlési hálózatot az eszköz telepítésében, és ad módot többféle üzemmód beállítására. Számítógépei mellett nyomtatót és digitális fényképezőgépet is fel akarja készíteni a Bluetooth-ra a HP. (IDGNS, San Francisco)

**Univerzális háztartási távirányítóvá lehetők a WAP-telefonok egy lapkakészlet segítségével.** Az ST-Microelectronics és a Digital Mobility egy WAP mikroájtárú és mikroszervert épített be a lapkakészletbe, ez a Bluetooth mint átviteli protokoll használatával alkalmas lehet a tévék, hifi-berendezések vagy más eszközök távirányíthatóvá tételére. Ha ezeket a készülékekbe bedugjuk a lapkakészletet, akkor minden olyan teletonról lehet őket vezérelni, amelyek rendelkeznek a WAP-Bluetooth képességekkel. Az irányításra a WAP-böngésző szolgálja, és nem kellene hozzá igénybe venni a távközlési hálózatot. A WAP-ba épített felhasználóazonosító funkciók révén a családtagoknak egyenként lehetne kiadni a jogosultságokat. (IDGNS, Hong Kong)

**Vezeték nélküli hálózatban használható termékeket mutatott be a D-Link.** A két Ethernet-kártya (egy PCI az asztali gépekhez és egy PC Card a noteszgépekhez) és a hozzáférési pont kis- és közepes vállalkozásokban, valamint nagyvállalati munkacsoportokban használható. Mindhárom az IEEE 802.11b szabványnak megfelelően a 11 megabit/másodperces adatátvitelt támogatja. A 40 bites WEP titkosítást használó termékek hatósugara zárt térben 100 méter, szabadban 300 méter. (IDGNS, Framingham)

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

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



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

# Bővül az Infopark

Kormányzati súlypontok

Szeptember 19-én Stumpf István kancelláriaminiszter átadta a Matáv Innovációs Központját a budapesti Infoparkban. A beruházás több mint 5 milliárd forintba került, a közel 25 ezer négyzetméteres területen mintegy 800-an dolgoznak.

Több Matáv-részleg mellett itt kapott helyet a társaság kutató-fejlesztő bázisát jelentő PKI Távközlésfejlesztési Intézet.

Az épület érdekessége egy akusztikai méréseket szolgáló süketszoba, valamint egy látványkönyvtár. **Straub Elek** elnök-vezérigazgató kiemelte a Matáv és a felsőoktatási intézmények szoros kapcsolatának fontosságát. A távközlési vállalat évente mintegy 50 műszaki és gazdasági területen tanuló fiatal számára biztosít gyakorlati lehetőséget.

Az Innovációs Központ, valamint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem fizikai közelsé-

ge további lehetőségeket teremt az együttműködésre.

Az épület átadásának alkalmával **Stumpf István** a kormányzatnak az



információs társadalmat célzó programjával kapcsolatban négy súlyponti feladatot emelt ki. Meg kell teremteni a fizikai, szabályozási és

gazdasági feltételeket az online vagy digitális Magyarország kialakításához; el kell terjeszteni a digitális írástudást és kultúrát; le kell bontani azokat a jogi és szabályozási akadályokat, amelyek lassítják a folyamatokat; továbbá a kormányzat szociális és morális felelősségére alapszabályozást kell, hogy ne csak egy szűk réteg számára legyenek elérhetőek az információs társadalom javai. E célok elérése érdekében hozta létre a kormány az informatikai kormánybiztosságot, amely egy szervezetben belül kezeli az informatika és a távközlés kérdéseit.

Kormányzati szinten folyamatosan van egy e-program kidolgozása. A részleteket várhatóan még az őszi folyamán nyilvánosságra hozzák. A program alapjául szolgáló költségvetési források – a kormány hosszasan tárgyalásainak eredményeképpen – rendelkezésre állnak. Szintén folya-



matban van a teljes szabályozási környezet átalakítása. Olyan törvényi kereteket kell kidolgozni, amelyek támogatják a versenyt és a magán szférát, és amelyek biztosítják a megfizethető internet-hozzáférést. Ehhez a gyakorlatban számítógépek kellene, továbbá elengedhetetlen a verseny a távközlésben. A kormányzat és a magán szféra összefogása meghozhatja a várt eredményt, hallottuk Stumpf Istvántól.

M. J.

Budapesten a DT-csoport informatikusai

## Egységes információmenedzsment

Szeptember 22-én Budapesten tartották a Deutsche Telekom (DT) informatikai igazgatóinak első európai értekezletét. A tanácskozáson részt vett a DT, valamint összes európai leány- és vegyesvállalatának informatikai vezérigazgató-helyettesei és informatikai igazgatója.

**Hagen Hultsch**, a DT igazgatójának tagja kifejtette: a távközlési és informatikai piacok összekapcsolásával a média, a szórakoztatóipari és biztonsági szolgáltatások is egyre inkább összefonódnak, létrehozva a TIMES (Telecommunication, Information Technology, Mul-

timedia, Entertainment, Security) néven ismertté vált megapiacot. A DT a TIMES-piacok kialakításában meghatározó szerepet akar játszani, ennek érdekében növekedési politikáját négy fő területre – a mobil-, az online és az adatkommunikációra, valamint a távközlési szolgáltatásokra – összpontosítja. E stratégia csak akkor vihető sikerre, ha folytatódik a csoportszintű egységes információmenedzsment-rendszer kidolgozása. A budapesti konferencia célja egy olyan alap megteremtése, amely alkalmas a kulcsfontosságú információk egységes kezelésére. E

folyamat első lépéseként a DT világméretű program elindítását tervezi nemzetközi leányvállalatai körében IT-licencként és részegységek beszerzésére.

A Matáv felsővezetése megtiszteltetésnek tekinti, hogy az 1. európai értekezletnek a magyar főváros adhatott otthont, s úgy véli, hogy az elismerés a társaság elmúlt évtizedében, de különösen az 1997-es tőzsdei bevezetés óta elért teljesítményének szól, hallottuk **Straub Elek** elnök-vezérigazgató az informatika fontossága kapcsán hangsúlyozta: az informatikai eszközök

is jelentős mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy a Matáv hatékonysága az elmúlt 5 évben megkétszereződött. Jelenleg több mint 250 vonal jut egy munkatársra, ezzel elérték a 2000-re kitűzött célt (a magyar távközlési társaság é mutatóval Közép-Kelet-Európában az első helyen áll). Jövőre tovább folytatódik a létszámcsoökkentés, illetve az azal párhuzamosan a hatékonyságjavulás.

A távközlés és az informatika összefonódása egyre több üzleti lehetőséget is teremt a Matáv-csoport számára, mondta **Straub Elek**. Itt olyan szolgáltatásokra kell gondolni, mint például az SAP-üzemeltetés vagy a nemrégiben a Compaq-kal, az SAP-vel és az Andersen Consultinggal közösen bejelentett elektronikus piacter.

A Deutsche Telekom és leányvállalatainak együttműködése kapcsán elhangzott, hogy felmerülhet a DT bizonyos kutató-fejlesztő tevékenységeinek Budapestre hozatala.

M. J.

## Népszerűbb a pre-paid Irodaház tartalékokkal

**Stumpf István** kancelláriaminiszter és **Vitai Attila**, a Vodafone magyarországi vezérigazgatója szeptember 21-én hivatalosan megnyitotta a mobiltársaság új irodaházát a Westend City Centerben. A több mint 7600 négyzetméteres területen jelenleg mintegy 420-an dolgoznak (az összlétszám meghaladja az 500-at), a rendelkezésre álló (illetve még birtokba vehető) terület várhatóan évekig kielégíti a társaság igényeit. A call centerben több mint 100 diplomás, nyelveket beszélő ügyfélszolgálati munkatárs – köztük több mozgássérült – fogadja a hívásokat a nap 24 órájában. Havonta körülbelül 180 ezer hívás fut be a call centerbe.

A Vodafone az irodaavattással egybekötve 3 millió forintot adományozott az Ifjúsági és Sportminisztériumon keresztül a Magyar Paralimpiai Bizottságnak.

Magyarország harmadik GSM-szolgáltatója 1999 novemberének végén indította el szolgáltatását. Az előfizetők száma 7 hónap alatt elérte a 100 ezret, jelenleg az aktív felhasználók száma 135 ezer.

Egyértelműen az előre fizetett kártyák a népszerűbbek, több mint 100 ezren használják Vitamax csomagot. Világméretben a Vodafone 25 országban képviselteti magát, előfizetőinek a száma meghaladja az 59 milliót.

M. J.

## Integrált megoldások

Olyan integrált átjárót mutatott be a Nokia, amely vezeték nélküli LAN-ok (WLAN, Wireless LAN) számára biztosít nagy sebességű internet-elérést. A felhasználó telephelyén üzemeltetett Nokia MW1642 legfeljebb 2,3 megabit/másodperc sebességű, folyamatos, az adatok egyidejű küldését és fogadását lehetővé tevő, szimmetrikus (SDSL, Symmetric Digital Subscriber Line) – azaz a szolgáltató és a felhasználó felé ugyanakkora sávszélességű – hálózati kapcsolatot nyújt. Helyi hálózatokon a 10Base-T Ethernetet és a vezeték nélküli LAN-felületeket támogatja. A hálózati modell jellegűtől függően az átjáró hídkelet vagy útválasztóként is működhet.

Az új termék a nagy sebességű internetelésre és a vezeték nélküli

LAN egyesítésével elsősorban a kis- és középvállalkozások (1–1000 fő), valamint az otthonukban távmunkát végzők érdeklődésére tarthat számot.

A Nokia másik integrált megoldása a Tetra-rendszerre telepített WAP alapú szolgáltatás, ezt a finn gyártó a Helsinki Energyvel és a szintén finn Tekla céggel közösen fejlesztette ki. A WAP a Tetra-rendszeren lehetővé teszi a digitális professzionális mobilrádió-használóknak, hogy gyorsan és közvetlenül férhessenek hozzá az adatbázisokhoz. Így a Helsinki Energy kiszálláson lévő munkatársai pillanatok alatt mobilkészülékük kijelzőjén olvashatják a vállalati adatbázisokból levitt információkat, kiküszöbölve ezáltal a tévedés lehetőségét.

M. J.

## Szoftver ABC

**Nézze meg az ember...**  
...árainkat, akcióinkat weblapunkon!

- ✓ Sok ezer szoftver
- ✓ Kiegészítők, HP termékek
- ✓ Telepítés kedvező áron
- ✓ Átalánydíjas karbantartás
- ✓ Kérjen személyreszabott ajánlatot munkatársunktól!

**www.SzoftverABC.hu**  
T: 329-27-37 F: 329-27-20 E: info@SzoftverABC.hu  
Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Mari tér 3.  
A szoftver ismer(e)t szállítója

Rendszerintegrációs cég munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

### PC-hálózati rendszermérnök elvárások:

- NetWare és/vagy NT hálózati operációs rendszerek valamelyikének alapos ismerete
- Üzemeltetői vagy szervizgyakorlat
- legalább szakmai angolnyelv-tudás

### Hálózati rendszermérnök elvárások:

- LAN és WAN protokollok alapos ismerete
- Üzemeltetési gyakorlat
- legalább szakmai angolnyelv-tudás

### amit nyújtunk:

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

Érdeklődni a következő telefonszámon lehet:  
06-30-219-3835

40033



**Fibex** Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.  
Tel.: (27) 314-882,  
Fax: (27) 314-909

1047 Budapest, Baross u. 91-95.  
Tel.: 399-51-66, (-67, -68),  
Fax: 399-51-69

E-mail: info@fibex.hu,  
Internet: www.fibex.hu



**MILLENNIUM**  
CAT6 és Gigabit Ethernet  
kábelvezetési rendszere

**Brand-Rex**

**25 év GARANCIA**

37011

# Az Info 2000 kiállítás könyvsikere:



**372 oldal információ!**

Nélkülözhetetlen kézikönyv

a kezdő és haladó PC tuningolóknak!

Megrendelhető az IDG Lapkiadó ügyfélszolgálatánál.

Információ: a 06-80-200-263-as ingyenes zöldszámon.

## vodafone

Vodafone Hungary, a subsidiary of Vodafone-AirTouch Plc., the world's largest mobile telecommunications provider, servicing more than 53 million customers in 24 countries around the world launched its operation at the end of November bringing Vodafone's extensive international experience to the Hungarian market. Vodafone is looking for innovative, dynamic, professional and experienced individuals with a strong sense of commitment and team play to join us setting the rules for mobile-based service and making Vodafone into the best mobile phone provider in Hungary. We are currently offering the following position:

### BUSINESS ANALYST - EDMS

#### The analyst will:

- Gather the business needs of the Finance, Sales, Customer Services, Marketing or other departments and develop them into detailed IT requirements;
- Negotiate their technical feasibility and available options with the systems suppliers, third party or in-house, walkthrough and approve functional development and design specifications;
- Project Management, Spearhead cross-functional meetings, follow up on deliveries, approve test plans and coordinate integration, regression and user acceptance testing;
- Train end-users (e.g. Sales or Customer Service) and Application Support on new functionality, manage the handover of the solutions to Operations; and
- Conduct performance management and reporting.

#### The person:

- Telecomm or Software Engineer
- IT/Business Degree is a significant advantage
- Excellent oral and written communications and presentation skills. English language is essential
- Excellent analytical skills and methodology
- Excellent negotiation skills with vendors and suppliers
- 2 years experience in a technical environment preferably the Telecomm/Mobile industry
- Full IT Systems/software development lifecycle appreciation
- Hands-on experience related to Electronic Document Management and Workflow (implementation, operating) is a huge advantage
- Hands-on experience related to Business Process Design/Reengineering is an advantage

### BUSINESS ANALYST - CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

#### The analyst will:

- Gather the business needs of the Finance, Sales, Customer Services, Marketing or other departments and develop them into detailed IT requirements;
- Negotiate their technical feasibility and available options with the systems suppliers, third party or in-house, walkthrough and approve functional development and design specifications;
- Project Management, Spearhead cross-functional meetings, follow up on deliveries, approve test plans and coordinate integration, regression and user acceptance testing;
- Train end-users (e.g. Sales or Customer Service) and Application Support on new functionality, manage the handover of the solutions to Operations; and
- Conduct performance management and reporting.

#### The person:

- Telecomm or Software Engineer
- IT/Business Degree is a significant advantage
- Oral and written communications and presentation skills
- Excellent analytical skills and methodology
- Negotiation skills with vendors and suppliers
- 2 years experience in a technical environment preferably the Telecomm/Mobile industry.
- Full IT Systems/software development lifecycle appreciation.
- Hands-on experience in the any of the following areas:
  - Sales Force Automation
  - Call Center/CTI SW solutions
  - Customer Care/Billing SW solutions
  - Marketing support/integrated campaign management support SW solutions
  - Implementation, operation is a significant advantage
- English language is essential.

### SYSTEMS ARCHITECT

The systems architect will design and be responsible for overall IT architecture, to propose modifications, to find potential problem and bottleneck in advance. It is not an operational job. The whole infrastructure development team is working to develop and introduce new things according to current and future needs. During the introduction the team is involved in the implementation, but after we give the documentation and responsibility to one of operational team.

#### Qualifications, knowledge & skills:

- Bachelor's degree in computer science or equivalent
- Min. 3 years of experience in Information Technology
- Ability to describe and specify system problems and to work under pressure, and to make critical decisions when needed
- Excellent oral and written communication skills
- Ability to communicate technical problem to non technical oriented colleagues
- Team orientation & flexibility and quick learning
- Professional/responsible attitude
- Knowledge in Unix Systems, NT, networking, database technology (Oracle, MS SQL), and experience in team leadership are advantages
- Good English

It is not a secret that only a very few people will ever be in a position like this in any lifetime. We are therefore looking for the members of a core team of unique, dedicated and focused persons that will stop at nothing in their search to shape the technological future for the mobile telephone service in Hungary. So, if you believe you match the profile listed above and you are interested in the position, please send your CV in English and in Hungarian with a cover letter and name the position. Our address: Vodafone HR, 1062 Budapest, Váci út 1-3., Westend City Center, fax: 288-3310, e-mail: lidiko.szabo@vodafone.hu

4038

## HÍREK

Négy új modellel egészíti ki pár hónapja megjelent NetVista PC-családját az IBM. Az A20 566 megahertzes Celeron processzor köré épül, alapmemóriája 64 megabájtos, és a Windows 98-at futtatja. Az A40 már 800 megahertzes Pentium III-mal és a Windows Me-vel kapható; mindkét gépet a kisvállalkozásoknak kínálja az IBM. Ugyancsak két, Windows Me-t futtató modell szolgálja az egyéni felhasználók érdekeit. Az A20j jellemzői a 600 megahertzes Celeron, a 64 megabájtos memória, a 10 gigabájtos merevlemez, a modem és a 48-szoros sebességi CD-olvasó. Az X40i modell egybeépített: különlegessége a 17 hüvelykes lapos kijelző és a beépített Ethernet-kártya. Az új NetVista-khoz többféle IBM segédprogram is járul. Ilyen a Backup and restore szoftver, amely egyetlen gombnyomásra archíválja a felhasználó adatait és aktuális beállításait; a Data Transfer a személyes állományok és beállítások átvételét könnyíti meg bármilyen PC-ről a NetVistára; végül kisvállalkozásoknak és egyéni felhasználóknak az IBM beindítja a Build Your Own programot, amelynek keretében a felhasználók maguk állíthatják össze konfigurációjukat. (IDGNS, San Mateo)

**Vezetéknélküli hálózati kártyával (modemmel) szereli fel két noteszgépet a Dell.** Egyes szakértők ezzel kapcsolatban rámutatnak: mindez egyértelmű jele annak, hogy a vezetéknélküli LAN-technológiák immár a számítástechnika főáramába kerültek. A Dell Latitude gépekbe épített technológiák az IEEE 802.11B szabványt támogatják és a 2,4 gigahertzes frekvenciát használnak, hasonlóképpen az IBM néhány hete bejelentett noteszgépeihez. Az integráció révén a vezetéknélküli helyi hálózatok ára nagymértékben csökkenhet: míg ma felhasználónként közel 200 dollárba kerül, egy esztendő múlva az ár 75 dollárra eshet vissza. Ez pedig minden bizonytalanságot elvetve a technológiát a felhasználók szemében, még ha az ilyen noteszgépek ára 2500 dollár környékén kezdődik is. (IDGNS, Framingham)

**Új egy lapkás rendszereket mutatott be a National Semiconductor a nagy jövő előtt álló internetes eszközök piacára.** A Geode család egyetlen lapkán ötvözi a CPU, a memóriavezérlő, a videolapka és a rendszercache funkciót; segítségével a gyártók könnyebben és kisebb költséggel készíthetnek megbízható eszközöket. Három változatban készül a Geode, ezek mindegyike más-más piaci szegmenst céloz meg. A Geode SC1200 olyan webdobozokhoz készül, amelyek webböngészésre és elektronikus levelezésre alkalmasak; a Geode SC2200 a karcsló ügyfelek „szíve” lehet, ahol a készülék gyakorlatilag csak egyetlen funkciót végez (pénztárgép, repülőtér helyfoglaló rendszer stb.). Végül a Geode SC2300-at olyan mobilkészülékekbe szánja a National Semiconductor, ahol az energiatakarékosság és a bekapcsolás utáni azonnali rendelkezésre állás válik fontos tényezővé. (IDGNS, San Mateo)

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

DVD-olvasás, más csatoló, más program

# Újabb CD-író-trió

A forgalmazók folyamatosan bombázzák a tesztelést a legújabb és legkülönfélébb készülékekkel. A CD-írótak eddig jórészt **Krizsán György** kapta (ezt a *Számítástechnika* tavalyi 49. számban írott cikke is tanúsíthatja), most is neki kellett észrevennie a három doboz közötti különbségeket. De van, amiben a világ alig változik: abban a tavalyi cikkben is két HP-s CD-írót ismertett, s most is kettőt fog, de tavaly egy Yamahát fogott közre velük, az idén egy Toshiba-t.

A sors kegyéből egy Toshiba Combo egység jutott el hozzám az Asbis közreműködésével. Igen, gondoltam, ez érdekes dolog, CD-író is, meg DVD-olvasó is, érdemes vele foglalkozni. Aztán került hozzá még két HP újdonság a HP Magyarországtól – azt mondták

tott utánózni. A CD-meghajtó tetejére egy íves nyílást vágtak, s a CD ezen a nyíláson, meg az azt fedő kicsit világosabb (átlátszó) ablakon át kímélhető. S hogy a kétféle kék ne legyen zavaró, a világosszürke házba beletoldottak egy közepiszürke betétet. Ha az USB illesztős házat

hoz való programok eddig főleg a WinOnCD és a Easy CD Creator különböző változataiból kerültek ki, más program (Prassi, nero) csak ritkán akadt a kínálatban. Ez alkalommal azonban mindkét gyártó új programmal állt elő.

S most nézzük, hogy mit tudnak az egységek. Abban a sorrendben ismertetem őket, amelyben teszteltem: elsőként lássuk tehát a Toshiba meghajtóját.

### CD-író DVD-vel

Ez egy Combo egység: huszonegyeszeres sebességgel olvas CD-t, négyeszeres sebességgel írja és írja újra őket, sőt DVD-t is olvas, négyeszeres sebességgel. Eddig, ugye, egyetlen berendezéssel el lehetett intézni a CD-k minden fajtáját – ha sikerült egy jó (mindenható) meghajtót kiválasztani. A DVD feltűnése azonban csak a CD-olvasás és a DVD-olvasás került egy (fém)fedél alá; most a CD-írás is beköltözött melléjük – vagy talán az írás mellett fér meg a DVD-olvasás. A következő lépés nyilván az lesz, hogy a DVD-írás is bekerül a választékba; az lesz majd az igazi multifunkciós író-olvasó. Persze, mire az megjelenik a pályán, addigra majd lesz egy következő optikai tárolófajta, holott még a DVD sem futotta ki magát teljesen; hozzánk eddig csak az egyrétegű változat jutott el. A Toshiba olvasója a specifikáció szerint már a kétrétegűeket is könnyedén olvassa; meggyőződni nem győződhettünk meg róla, mert nincs kétrétegű DVD-nk.

Az egyrétegű DVD olvasását leg-



1. kép. A Toshiba DVD Combo olyan, mint akármely más CD-író

rőlük, hogy bennük is van valami más az eddigiekhez képest – volt már mit összehasonlítani, elkezdtem tehát kipróbálni őket.

### Külső és belső

Nem szeretném senki idegeit pattanásig feszíteni; semmi, de semmi különbség nincs az eddigi IDE illesztős HP CD-írók és a most megkapott belső egység között, legalábbis külsőre nincs, és ez a Toshiba írójáról is elmondható. Ma már oly egységesek ezek a fémdobozok, hogy a külsőjükből a gyártóra sem lehet következtetni: ahhoz bele kell nézni a belsejükbe. Egyformán hajtogatott, egyforma méretű lemezkalickák, legfeljebb az előlapon lehet egy kicsit változtatni; a Hewlett-Packard változtatott is, a Toshiba meg nem: készülékén teljesen szokásos az előlap, sőt a meghajtón nincs is rajta a csomagolódobozon ott levő vörös TOSHIBA felirat (1. kép). A HP CD-Writer 9510i belső egysége a HP megszokott közepiszürke színű előlapját kapta, az ugyancsak jól ismert íves domborúval.

A HP másik berendezése egy külső, USB vonalra csatlakozó meghajtó. Ennek a doboza már láthatóan teret nyitott némi formatervezésnek, és a beépített mechanika idomul is valamelyest a külső formához. Az előlap egybeolvad a mindenütt legömbölyített doboz homlokoldalával (2. kép), a sötétkék tálcá színe a HP emblémáról ismert kéket hiva-

szátszedjük, és belenézünk a belsejébe, akkor előtűnik majd egy nyomtatott áramkör; erre csatlakozik az IDE illesztős CD-író.

Manapság már a CD-írók körében a belső és az íróhoz adott programok a legfontosabbak. A belső javarészt három dologból tevődik össze: a sebességből, az írható kapacitásból és a speciális szolgáltatásokból. Ez utóbbiakra tartoznak a



2. kép. A legömbölyített ház és a kímélőablak, az USB-s HP CD-Writer 9510i külsőjének két jellegzetessége

meghajtó által ismert és elfogadott adatformátumok és bizonyos különleges, csak igényes specialisták által felhasznált tulajdonságok. Az író-

alkalmasabban egy film megtekintésével tesztelhettem; erre a célra a meghajtóhoz CD-n kapott nagyon szimpatikus DVD-lejátszó progra-



mot használtam fel (ez a program más DVD-meghajtóval is kitűnően együttműködik).

A Toshiba meghajtójához adott programgyűjteményben megtalálható a CD Instant Wizard 5 nevű programgyűjtemés: ez való a CD-írásra; több kis program tartozik hozzá, egyebek között CD-másoló (a multiCOPY), CD-író, zenei CD-t készítő és egyéb zenei témájú segédprogramok, továbbá tartalmaz egy adatmentő programot ütemezővel együtt, meg egy Wizard SDK-t és egy „cool tool”. Ez utóbbi annyira „fagyos” volt, hogy egyáltalán el sem indult, arról tehát nem számolhatok be, hogy mit is csinál.

Az íróprogram felfogásmódja annyira eltér az eddigi programokétól, hogy nem sikerült azonnal ráhangolódnom. Amikor a copy programmal megkíséreltem lemásolni egy audio-CD-t, akkor az eredeti 288 megabájtos lemezből egy másfél terabájtos (!) CD lett, legalábbis a Windows 98 szerint; lejátszani mindenesetre nem sikerült. Egyszóval a mellékelt Toshiba programcsomag kezelése csak látszólag egyszerű; gondtalan használatahoz alapos tanulmányozás és – az én tapasztalataim szerint – néhány „lemezáldozat” át vezet az út.

Video- és audio-CD előállítását segítő programokat is kapunk a Toshiba meghajtójához. Az egyik a videofelvételek csatlakoztatása után átveszi a jeleket az átalakító kártyából (ha van ilyenünk), és az anyagok tárolását, valamint CD-re írását segíti. A másik program az MP3-as technikára támaszkodva a hanganyagok CD-re rögzítésében segít.

Ezzel a készlettel végre teljes multimédiás induló együttesre tehetünk szert, egyetlen dobozban: CD- és DVD-olvasó a hozzájuk való lejátszókkal, audio- és videószerkesztő eszközök, valamint a CD-írásához szükséges programcsomag.

### Egy gyártó, két változat

A Hewlett-Packard eddig az Easy CD Creator valamelyest „hátpás” köntösbe öltöztetett változatát adta CD-íróhoz; voltaképpen körülörmöztette egy telepítőprogrammal. Most azonban – részben a Windows 2000 miatt – az Easy CD Creator-t a Veritas CD-író programjára cserélte. A telepítő hasonlít a korábbihoz, most azonban több altelepítést indít, hiszen az Adaptec programból megmaradt a Pocket Writer. Így most a külső szemlélő lát egy HP programot, egy Adaptec programot, s ha az írást indítja, akkor a Veritast. Az USB egység még kiegészül az USB illesztőprogrammal is; ez hajlékonyan mellékelve is van, hiszen gépünk a telepítés előtt e nél-



## Egyedülálló kedvezmények egy egyedülálló szerverhez.\*

hp netserver lc2000 munkacsoport szerver

Modell D8521A: Intel® Pentium® III processzor 600 MHz / duál bővíthetőség / 256 MB SDRAM (4 GB-ig bővíthető) / 3 x 9 GB Ultra2 SCSI forrácsérés merevlemez, 6-ig bővíthető, összesen 144 GB maximális belső tárolókapacitás / lemeztömb vezérlő / 10/100TX PCI hálózati kártya / 6 db PCI csatlakozás / Integrált HP Remote Assistant kártya / forrácsérés táp; redundáns, forrácsérés ventilátorok / Microsoft Windows 2000 Server OEM operációs rendszer / Ajánlott végfelhasználói ár 1 249 000 Ft+ÁFA



\*Most fantasztikus áron veheti meg a hp lc2000 netservert és a Microsoft Windows2000 Server szoftvert! Szeptember 1. és október 31. között a szerverhez a Windows2000 ügyfél hozzáférési licenceket 33% kedvezménnyel vásárolhatja meg.



(1) 382-1111 | [www.hp.hu/lc2000](http://www.hp.hu/lc2000)

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.



**1 249 000 Ft+Áfa**

kül a program nélkül nem kezeli a CD-író. A Windows 2000-rel kitűnően indult a programgyűjtes, de a Windows 98 első változatával nem tudtam munkára fogni, hibajelzés után következetesen kilépett. A belső író már sikerült a Windows 98-cal is szóra, azaz írásra bírni: gyánítom, hogy a hiba az USB meghajtó-

nyolcszoros sebességgel írja újra, és harminckétszörös sebességgel olvassa. Ezek a mostani csúcserőek; különösen az újírás gyorsulása szembevetendő. Az USB-s egység sebességértékei jóval szerényebbek; hát hiába, az adatátvitel is beleszól a dologba: az olvasási sebesség hat-szoros, az írási és újírás sebesség



3. kép. Az InstantMusic képernyőképe

ban rejlik (lehet, hogy HP már nem is foglalkozik a Windows 98 első változatával?).

Maga a program egyszerűen kezelhető, az eddig megszokott CD-író programoktól nemigen tér el, éppen csak egy kicsit: így azután nem volt semmi akadály az együttműködésben.

A 9510i jelű belső egység tizenkétszörös sebességgel írja a CD-t,

négyszörös. Kétségtelenül lassúbb tehát a mostani egyre nagyobb sebességű belső íróknál, de ezt a dobozt könnyű szállítani és egyszerű csatlakoztatni. (A párhuzamos csatlakoztatóra kötött nyomtatót sem zavarja meg, mint némelyik ide csatlakoztatott lapolvasó és CD-író. A HP egyebek között ezért nem adott ki új sorozatában párhuzamos kapura kapcsolódó író.)

## SSD, a mindenes

Ma már a Gigabit Ethernet és a hozzá hasonló jellegű technológiák jóvoltából hihetetlen sebességgel mozoghatnak az adatok, de rendszerint csak elméletileg, mert a tárolórendszerek visszafogják ezt a nagy iramot. Az adatkérés általában egy kiszolgálóra vagy egy tárolóhálózati (SAN) eszköze fut be; a rendszer-memóriában vagy a tárolóvezérlő gyorsítárában lefuttatja a keresést, és a keresett adat a gyorsítárból kerül ki. Ha az adat nem volna benne a gyorsítárban, akkor egy tárolószekcióról – merevlemezeiről, CD-ről vagy DVD-ről – kell leolvasni, és az efféle lemezmuveletek sokat elvehetnek a hálózat elméleti összteljesítményéből.

Az olvasási-írási műveleteknek általában több mint 50 százaléka bizonyos rendszeradatokat – temp, log és swap állományokat, táblázatokat és indexeket – mozgat, meg a bejelentkezési információkat; a rendszeradatoknak talán 5 százalékát. Azok a cégek, amelyek ezeket a „népszerű” állományokat szilárdtest-lemezekre (solid-state disk, SSD) viszik át, azt tapasztalhatják, hogy az írási-olvasási műveletek a memória (RAM) sebességével zajlanak.

Az SSD-k felgyorsítják a be- és kimeneti műveleteket, és több százszorta gyorsabbá teszik az adatok elérését, mint a pörgő mágneses vagy optikai lemezek. Az „adatpangás” legtöbbször abból fakad, hogy egyszerre több felhasználó igyek-

szik elérni az adatokat a lemezeken. Az SSD nagy sebességű, tetszőleges hozzáférést támogató tároló; nincsenek benne mechanikus, mozgó alkatrészek, gyorsabban reagálhat tehát az adatkérésekre, mint a merevlemezek, és pedig több nagyságrenddel gyorsabban; a legjobb merevlemezek 8–13 ezred másodperc alatt férnek hozzá az adatokhoz, az SSD-k ennek mindössze háromezredét (!) része alatt. És az alkalmazástól függetlenül másodpercenként 4 ezer B/K



műveletet hajthatnak végre; a mágneses tárolóeszközök mindössze 75–125-öt.

Már azzal is nagyot nőhet a hálózati teljesítmény, hogy SSD-re kerül át az állományok egy csekély hányada, mondjuk, 5 százalék. Nem mindegy persze, hogy milyen

állományok: célszerű az átmeneti táblákat, a tranzakciós naplókat, az indexet és az indextáblákat áttenni. A Meta Group egy elemzője szerint a következő néhány évben az adatbázis-állományok mérete évről évre megduplázódik; ezért ezeknek sokszor jobb helyük van SSD-n, mint a hagyományos merevlemezen. Már azzal is 200–400 százalékos lesz a teljesítménynövekedés, ha SSD-vel egészítjük ki RAID lemeztömböket. Ennek a relációs adatbázisok, az elektronikus kereskedelmi rendszerek, az e-mail- és hitelesítő kiszolgálók, a számlázószoftverek és a döntéstámogató rendszerek láthatják a legtöbb hasznát.

Az adatelérés gyorsítására persze a rendszermemória vagy a lemezvezérlők gyorsítárolója is használható, de erre a célra jobb az SSD. Ha a rendszermemóriában tároljuk az adatokat, akkor hozzá vagyunk kötve a CPU-ciklusokhoz, és ha több órajelét használunk el az adatkezelésre, akkor rontjuk a kiszolgáló teljesítményét. Egy SSD meg több tárolót is elláthat. A lemezvezérlők gyorsítárolója sem tökéletes megoldás; ha az a lemeze írandó adatokat tárolja, akkor azok még az előt elvezethetnek, hogy felkerüljenek a merevlemezre. Az SSD-re írt adatok viszont nyomban tárolódnak, kisebb tehát az adatvesztés kockázata.

Ramon Sandoval és  
Maneesha Lee  
(Network World)

## TERMINÁLEMULÁCIÓ

CENTURY

TinyTERM

EDMANAGE

FTP

WALL

areco

Grafikus, vagy alfanumerikus terminálemuláció UNIX, Linux, Mainframe, AS/400 és NT környezetekben!

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



### A CIB Közép-európai Nemzetközi Bank Rt. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FŐCSOPORTJA pályázatot hirdet

#### AS/400 rendszergazda munkakör betöltésére

##### Fő feladata:

AS/400 alapú rendszerek felügyelete, karbantartása, a megfelelő teljesítmény biztosítása, az üzemeletelési eljárások korszerűsítése, kapcsolattartás beszállítókkal, szolgáltatókkal.

##### A pályázókkal szembeni elvárások:

- felsőfokú iskolai végzettség
- AS/400-as ismeretek
- 3 év szakmai gyakorlat
- középfokú angolnyelv-tudás
- megbízhatóság, jó kommunikációs készség
- az informatikai biztonsági területen szerzett szakmai tapasztalat előnyt jelent

Jelige: „AS/400 rendszergazda”

A sikeres pályázót szakmai fejlődési lehetőség és versenyképes jövedelem várja.

Kérjük, pályázatát (magyar és angol nyelvű önéletrajz) 2000. október 10-ig küldje az alábbi címre, a megfelelő jellege feltüntetésével.

CIB Bank Rt. HUMÁNPOLITIKAI FŐOSZTÁLY  
1027 Budapest Medve u. 4-14.

estoth@cib.hu

#### Elektronikus banki rendszerek rendszergazda munkakör betöltésére

##### Fő feladata:

A bank PC alapú rendszereinek üzembe helyezése és üzemeltetése (Call Center, Ügyféltérminál, Telebank, WAP, SMS) valamint a fejlesztések koordinálása.

##### A pályázókkal szembeni elvárások:

- legalább középfokú iskolai végzettség
- Windows, UNIX és hálózati ismeretek
- 3 év szakmai gyakorlat
- alapfokú angolnyelv-tudás
- önlátás és önszervező készség

Jelige: „PC rendszergazda”

# HÍREK

**Ísmét a figyelem középpontjába került a Secure Digital Music Initiative (SDMI):** a szervezet 10 ezer dollárt ajánlott fel annak a hackernek, aki elsőként fel tudja törni a hat különféle technológia titkosító kódját (így összesen 60 ezer dollárt oszthatnak szét siker esetén). A hackernek – noha nem pártolják az illegális zeneműsoro- lást – nem támogatják az SDMI-nek azt a törekvését sem, hogy „teljes ellenőrzést” szerezzen a zenei felvételek piacán. Olyan lélelmek is vannak, hogy a próbálkozások során megszer- zett információt a szervezet a hacke- rek ellen használhatja fel a későbbiek- ben. Az SDMI célja, hogy megakadá- lyozza a jogvédett zenék digitális sok- szorosítását és terjesztését. A jövő- ben a zenei CD-k SDMI-kompatibilis- sáknak lennének, azaz minden zeneszá- mot digitális vízzel védene; amikor a dalt számítógépre másolják, a vízzel szabályozná, hogyan lehet másolni, lejátszani, kinek és mikor kell fizetni érte. Több gond is van azonban a technológiával: ezek közül az egyik legnagyobb, hogy az SDMI-kompatibilis- készülékek nem tudnák lejátszani a jelenlegi MP3-állományokat. (IDGNS, Boston)

**Új változatban is forgalomba hozza víruskereső szoftverét a Network Associates.** A McAfee Virus- Scan TC (ahol a TC a thin client jelölé- sére szolgál) azoknak a felhasználók- nak készül, akik telefonos kapcsolat- keresztül érik el a vállalati hálózatot. A programot sikerült eredeti méretének mintegy ötödére, 3 megabájt körülre zsugorítani azáltal, hogy felesleges- nek vélt funkciókat kivetkelt belőle. Így például nem ellenőrzi megnyitást előtt az elektronikus leveleket, a legtöbb vállalat ugyanis ezt már az átjáró vagy a munkacsoport szintjén megteszi. Meglepő módon hiányzik belőle a ke- zelőfelület is: ennek viszont megvan az az előnye, hogy a végfelhasználó nem tudja kiiktatni vagy elállítani a ví- ruskereső funkciókat, nem kevés fej- fájt takarítva meg a vállalati rend- szergazdáknak. Használata ott térül meg, ahol legalább a 4.03-s változatú VirusScan fut; ez és a nála triszebbek ugyanis nem követelik meg, hogy frís- sítésnél a teljes vírusdefiníció letöltse a felhasználó, elég az új elemeket át- hozni. (IDGNS, San Francisco)

**Egy héttel a szabadalmi védettség lejártja előtt váratlanul közzétette az RSA nyilvános kulcsú titkosító algoritmusát az RSA Security.** Mostantól fogva a biztonsági termé- kek gyártói ingyen használhatják az algoritmust, nem kell jogdíjat fizetniük az RSA-nak, így feltehetően mind több szoftverben jelenik az algoritmus. A cég egyik vetélytársa, a Baltimore Technologies is ingyen fogja adni ed- dig 20 ezer dollárba kerülő Keytools szoftverfejlesztői készletének „könnyí- tett” változatát. Noha sokan vádolták az RSA Securityt azzal, hogy korláto- zó licen szerződésai akadályozták a titkosítópia fejlődését, az biztos, hogy az RSA de facto szabvánnyá vált, és olyan szoftverekbe került bele, mint a Windows, a Lotus Notes vagy a Cis- co útválasztó termékei. (IDGNS, San Francisco)

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

## Biztonságtechnológia II.

# Titkok és titkosítók

Sorozatunk első részében a biztonságos digitális kommunikáció alapfogalmait – szimmetrikus és nyilvános kulcsú titkosítás, digitális aláírás, támadástípusok – tárgyaltuk. Most – ismét **Csórián Sándor** iránymutatásával – folytatjuk az áttekintést.

**M**egbízható, biztonságos kommunikációra az üzleti életben talán még nagyobb szükség van, mint a magánszférában, de ehhez sok esetben külső szereplőt, egy harmadik felet is be kell vonni. Vajon miért? Nézzünk erre egy példát! A digitális aláírás – mint az első részben láttuk – az üzenetnek vagy az üzenet küldőjének a hitelesítésé- re szolgál. A küldő – legyen mond- juk A1 – a már titkosított vagy nyil- vános üzenetből egy titkos transz- formációval, illetve kulccsal elké-

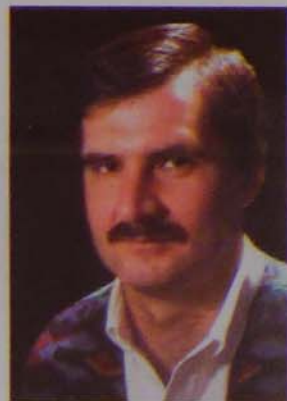
lebotyoltott vásárlások.) Tegyük fel, hogy valamely cég hat, egymástól távoli részlegről áll, és szimmet- rikus titkosítást használ a részlegek közötti kommunikációban.

### Mindenről tudó kulcsközpont

Mint az 1. ábra mutatja, ehhez ösz- szesen 15, egymástól független kap- csolatra, illetve titkos kulcsra van szüksége. Ezeket a kulcsokat rend- szeres időközönként cserélni kell,

adatra szakosodott vállalkozás is – a szükséges kulcsokkal a részlegetek, gondoskodik a rendszeres cseréről és archiválásról. Ha szimmetrikus titkosításról van szó, akkor a kulcs- központ és a részlegek között csak megbízható csatornán át lehet to- vábbítani a kulcsot, és a központnak is teljesen megbízhatóknak kell len- nie, mert a részlegek között tovább- bított üzeneteket mind elolvashatja; bár ez néha hasznos is lehet.

Nyilvános kulcsú titkosítással lé- nyegesen egyszerűbb a kulcskeze-

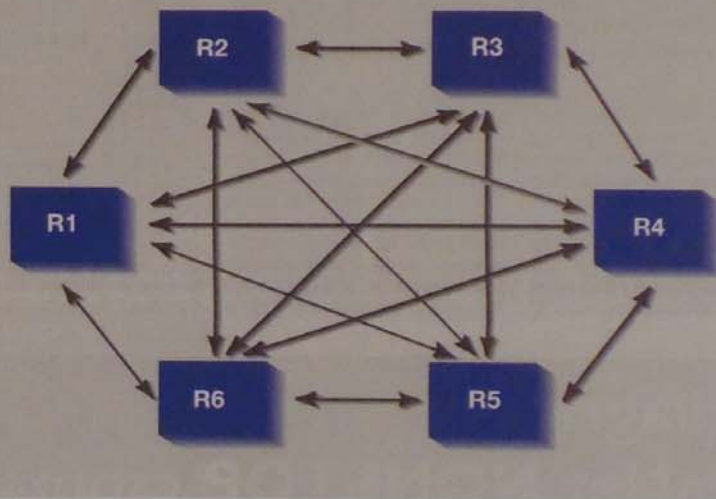


lépett vele kapcsolatba, vagy mert a legutolsó kapcsolatfelvétel óta kulcscsere történt – akkor a köz- ponttól elkérheti a kulcsot. A köz- pont és a részlegek közötti kap- csolatnak nem kell megbízhatóknak lennie, és a központ nem tudja elol- vanni a részlegek egymás közötti üzeneteit.

### A szimmetrikus titkosítás módszerei

Mint azt az első részben láttuk, a szimmetrikus, más néven titkos kulcsú titkosításban a rejtjelező és a megfejtő kulcs vagy azonos, vagy az egyik könnyen előállítható a má- sikkól, ezért a kulcsot titkosan kell kezelni. A szimmetrikus módszere- ket és a hozzájuk tartozó eszközöket két nagy csoportra osztják: blokk- titkosítókra és sorozattitkosítókra. Sok közülük mechanikus szerkezet- tel is megvalósítható, de ma már persze számítógéppel vagy elektro- nikus céláramkörökkel folyik a tit- kosítás és a megfejtés.

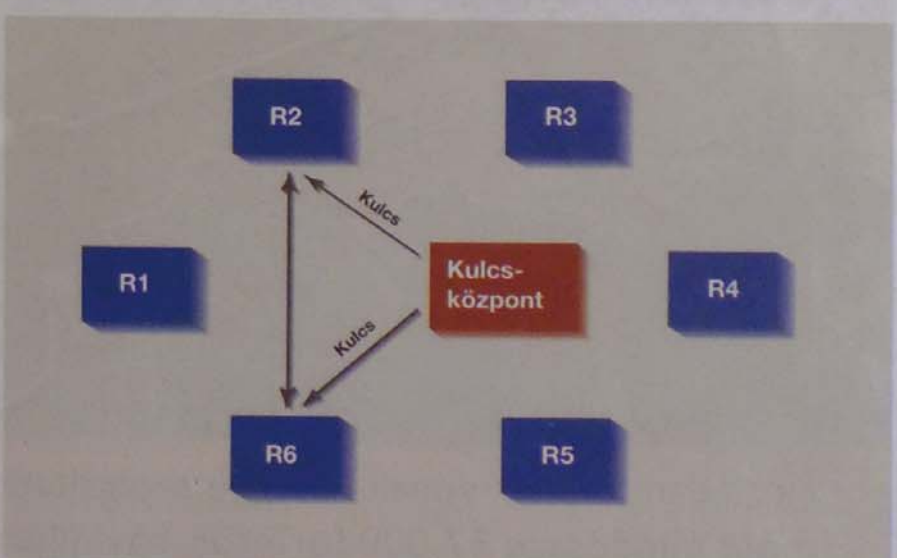
A blokktitkosítók nevelik meg- felelően a titkosítandó üzenet szim- bóluimait – betűket például vagy biteket – csoportokra, blokkokra bontják, és egyszerre, egy lépésben egy egész blokkot titkosítanak. A



1. ábra. Egy hat részlegről álló cégen belül a részlegek közötti kommunikációhoz 15 titkos kulcs szükséges

szíti az aláírást: az üzenet egyfajta „lenyomatát”. A címzett, B1 nem ismeri az aláírást készítő kulcsot, (vagyis ő nem tud aláírást készíteni A1 üzenetéhez), csupán azt a mű- veletet, amellyel eldöntheti, hogy a kapott üzenet és a hozzá mellékel- t aláírás összetartozik-e. Ha igen, hi- telesnek fogadja el az üzenetet vagy a küldőjét. Adódhatnak azonban vi- tás esetek: például A1 tagadhatja, hogy ez vagy az az aláírással hiteles- sített üzenet – mondjuk, egy szerző- dés jóváhagyása – tőle származna. Ennek eldöntésére egy pártatlan, elő- zetes megállapodás szerinti külső félhez (TTP – Trusted Third Party) fordulhatnak. A TTP szintén csak az ellenőrző műveletet ismeri, vagy- is meg tudja állapítani, hogy a hoz- zá eljuttatott üzenet és aláírás össze- tartozik-e, és eszerint ad igazat va- lamelyik félnek; A1 és B1 kapcsolat- tában tehát a digitális közjegyző szerepét tölti be.

Mivel csak A1 ismeri a maga alá- írását generáló algoritmust és kulcs- ot, azért ezeknek a titkossága az ő felelőssége; ha azok nyilvánosságra kerülnek, akkor ezt a tény haladékt- alanul be kell jelentenie a partnere- knek, illetve a TTP-nek. (Éppúgy, mint a hitelkártya elvesztésekor: ameddig a tulajdonos be nem jelenti hitelkártyájának elvesztését, addig az ő számláját terhelik a kártyával



2. ábra. A kulcsközpont generálja és juttatja el a kommunikációhoz szükséges titkos kulcsot

és rögtön azután is, ha vélhetően idegen kézbe került valamelyik. Kata- strofára esetére gondoskodni kell tartalék másolatáról is. Ezért a cégek egy bizonyos méret felett kulcsköz- pontot hoznak létre. Ahogy azt a 2. ábra mutatja, a kulcsközpont látja el – lehet az egy külső, erre a fel-

lész: minden részlegnek csak egy megfejtő kulcsra van szüksége, s azt senkinek nem kell átadnia, még a központnak sem. A központ csupán tárolásra kell (3. ábra); ha valame- lyik részleg üzenetet akar küldeni egy másiknak, és nem ismeri annak a nyilvános kulcsát – mert még nem

blokk hossza általában megegyezik a kulcsként használt szimbólumso- rozat hosszával. A sorozattitkosítók viszont egy- szerre csak egy szimbólumot titko- sítanak, vagyis nem bontják blok- kokra az adathalmazt. Szövegtitkosításra első példaként

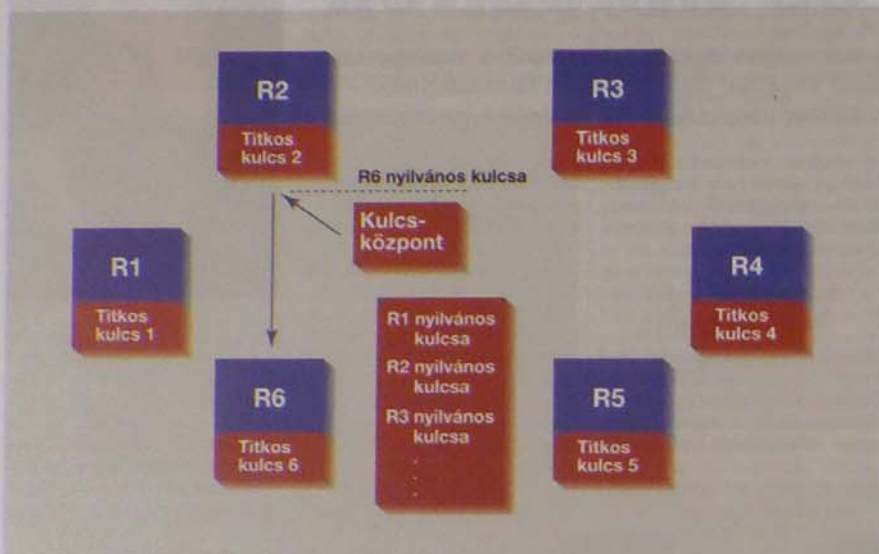
nézzük az elképzelhető legegyszerűbb esetet; ehhez egyébként nem is kell kulcs. (A cikksorozatunkban említett példák csak a módszerek szem-

re kerülnek, ahogyan ezt a 4. ábra mutatja. Például ha az eltolás három, akkor a „hajó” szónak a „jcmp” betűsorozat felel meg. En-

speciális (nem tartalmaz például sok idegen szót), akkor betűgyakorisági statisztikája (e statisztika és a különböző nyelveket jellemző statisztika

35! (35 faktoriális; ez több mint  $10^{40}$ , a próbálgatással való megfejtés (exhaustive search) tehát eléggé reménytelen, de mivel a betűgyako-

retic substitution) – az üzenet eredeti szimbólumainak más szimbólumokkal való helyettesítése – arra is példa, hogy a lehetséges esetek



3. ábra. Nyilvános kulcsú, titkos kommunikációnál a kulcsközpont feladata csupán a nyilvános kulcsok nyilvántartása és szétosztása

léltetésére való; a gyakorlatban jóval bonyolultabb módszerek használatosak, de az elv ugyanaz.)

A titkosítandó szöveg betűit az ábécé sorrendjében valahány helyre hátrább álló betűvel helyettesítjük, mintha minden betűt hátrább toltunk volna. Ezzel az ábécé (a 35 egyjegyű betűből álló magyar ábécé) végén levő betűk az ábécé elejé-

nek a módszerek egyébként az a gyenge pontja, hogy az eltolás megőrzi a minden nyelvre jellemző betűgyakoriságot. A magyarban és az angolban például a leggyakoribb betű az „e”, a hárommal való eltolással rejtjelezett (magyar) szövegben ennek megfelelően a „g” betű lesz a leggyakoribb. Ha a titkosított szöveg nem túl rövid vagy nem túl

tika összevetése alapján) némi próbálkozással könnyen megfejthető. Ezen az sem segít, ha a betűket nem eltolás útján feleltetjük meg egymásnak, hanem valami más módon – ügyelve persze arra, hogy minden betűnek csak egy megfeleltetett párja legyen. Az ilyen megfeleltetések száma igen nagy, a magyar ábécé 35 egyjegyű betűjének megfelelően

Eredeti üzenet betűje A A B C D E E F G ..... V W Z A A B C D E E

Kódolt üzenet betűje C D E E F G ..... A A B C .....

H A J Ó – Eredeti szó  
 ↓ ↓ ↓ ↓  
 J C M P – Kódolt szó

4. ábra. Az eltoláson alapuló monoalfabetikus helyettesítés

1. blokk 2. blokk 3. blokk 4. blokk .....

EZ A TITKOSÍ TAND Ó SZÖVEG

7392 7392 7392 7392 .....

↓ ↓ ↓ ↓  
 J B B .....

5. ábra. Négy szimbólumos kulcsú polialfabetikus helyettesítés

riság megmarad, a szöveg mégis könnyen megfejthető. Ez a monoalfabetikus helyettesítés (mono-alpha-

nagy száma nem feltétlenül teszi nehezen megfejthetővé a rejtjelezést. Ezen módszer gyengeségét – a

## Nyisson a világra! A GTS-DataNet NONSTOP csomagja a kulcs.

Korlátlan bérelt vonali internetszolgáltatás most mindössze 37 000 forintos\* havidíjért.

Ráadásul a GTS-DataNet NONSTOP csomagja a router és a domain név árát is tartalmazza. Ne menj el ajánlatunk mellett, hiszen az INTERNET gyors és folyamatos elérése ma már minden vállalat számára kulcskérdés. Nyisson be most! Hívja a 452-4490-es telefonszámot!

\* A havidíj a távközlési díjat nem tartalmazza.

**GTS DataNet**  
A határtalan lehetőségek világa



betűgyakorosság megmaradását – egy kulcs bevezetésével küszöbölhetjük ki. Bontsuk a szöveget, mondjuk, négy betűből álló csoportokra (blokk-titkosítás), a blokkon belül az első

kapacitással felszerelkezett támadó megtudja, akkor viszonylag könnyen megfejtheti az üzenetet.

Ha meg akarjuk nehezíteni a dolgot, akkor megtehetjük például,

egyszerűen megfejthető. Ennek a módszernek az az erőssége, hogy a véletlenszerű választás jóvoltából ugyanannak az üzenetnek sokféle titkosított változata van, s lehallgató ilyenformán nem veszi észre, ha többször küldjük el ugyanazt az üzenetet. Ehhez persze az szükséges, hogy a lehetséges szimbólumok közötti választás valóban véletlenszerű legyen.

Véletlen számsorozatokra sokféle rejtjelező módszerben van szükség, generálásuk és „véletlenszerűségük” ellenőrzése önálló terület a

nem lesz ismétlődés a titkosított szövegben sem, még akkor sem, ha az eredeti üzenetben többször előfordul valamelyik szó. Az üzenetével azonos hosszúságú kulccsal a titkosítandó szöveget nyilván nem lehet blokkokra bontani, vagyis ilyen kulcsot a sorozattitkosítók használnak. Mivel az üzenet hossza nem korlátozható, bármilyen hosszúságú kulcs előállítására szükség lehet, ráadásul minden üzenethez új kulcs kell, mert több önálló üzenetnek ugyanazzal a kulccsal való titkosítása egyenértékű azzal, mintha

hogya az eredménybittel és a művelet valamelyik bitjével újra elvégezzük a kizáró VAGY műveletet, akkor visszakapjuk a másik operandus bitet.

A Vernam-titkosító kizáró VAGY műveletet végez az üzenet és a véletlenszám-generátorral előállított kulcs bitjei között, s az eredmény lesz a titkosított üzenet. A címzett a titkosított üzenettel és a hozzá valamilyen biztonságos csatornán eljuttatott kulccsal szintén kizáró VAGY műveletet végez, s azzal visszakapja az eredeti üzenetet (6. ábra). A gyakorlatban a titkosított üzenetet a kulccsal együtt átengedik a Vernam-titkosítón, vagyis ugyanazt az eszközt használják rejtjelezésre és megfejtésre.

Működését a 7. ábra szemlélteti egy számpéldával. A Vernam-titkosító a közé a kevés számú titkosító közé tartozik, amelyről elméletileg is bizonyítható, hogy feltörhetetlen – feltéve, hogy minden üzenetet más, véletlenszerűen generált kulccsal titkosítanak.

Vernam 1917-ben a távirón való üzenetküldés titkosítására dolgozta ki ezt az eszközt és eljárást, majd 1919-ben szabadalmat is kapott rá. A távirón akkoriban 5 bites Baudot-kódokkal továbbították a betűket, s ennek megfelelően a kulcs is 5 bites értékek sorozata volt. Az amerikai hadsereg tisztje, J. Mauborgne vetette fel azt, hogy kulcsként nem ismétlődő, véletlenszám-sorozatokat használjanak.

A hidegháború éveiben a Moszkva és Washington közötti közvetlen telefonkapcsolatot, a „forró drótot” Vernam-titkosítóval rejtjelezték: az

Betű	Lehetséges helyettesítő szimbólumok
a	0 0, 0 1
b	1 0, 1 1

A „baba” szó lehetséges kódolásai: 10 00 10 00  
10 01 10 00  
11 00 10 00  
11 01 10 01  
...

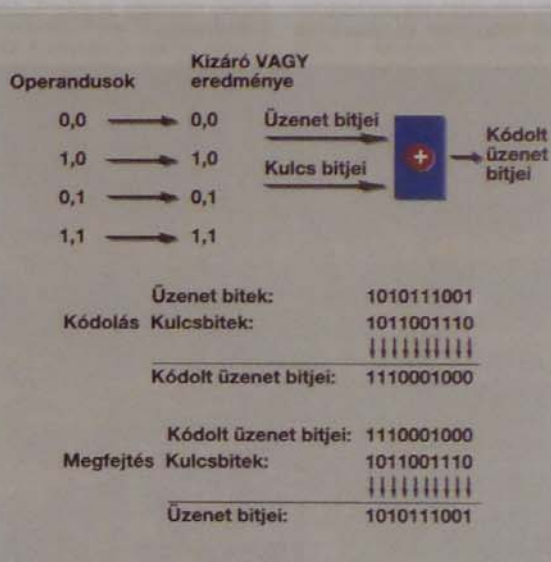
Összesen: 16 féle

6. ábra. A homofon monoalfabetikus helyettesítés

betű eltolása legyen 7, a másodiké 3, a harmadiké 9, a negyediké pedig 2. Ekkor a helyettesítő betű nemcsak az eredeti betűtől, hanem ennek a betűnek a kulcssorozatban (7392) elfoglalt helyétől is függ, a betűgyakorosság tehát nem őrződik meg. Ezt a módszert polialfabetikus helyettesítésnek (polyalphabetic substitution) hívják, és a XX. század első felében sok helyütt használták, mert jól automatizálható mechanikus szerkezetekkel.

Itt a kulcssorozat hossza a kényes pont: ha ezt a megfelelő számítási

hely egy betűhöz nemcsak egy helyettesítő szimbólumot rendelünk, hanem többet, és véletlenszerűen választunk közülük. A 6. ábrán az egyszerűség kedvéért csak az „a” és „b” betűt vettünk számításba, s mindegyikhez két-két lehetséges helyettesítő szimbólumot kapcsolunk, példánkban két-két kétbites sorozatot. Közülük véletlenszerűen választjuk ki az aktuális helyettesítő szimbólumot. Mivel egy-egy ilyen helyettesítő szimbólum csak egy betűhöz tartozik, azért a hozzárendelés ismeretében a kódolt szöveg



7. ábra. A Vernam-titkosító működési elve

TÖRTÉNELMI TITKOSÍTÓK

Az eltoláson alapuló szimmetrikus titkosítás a legrégebbi, már több száz éve alkalmazott titkosítási módszer. Az egyszerű használatos kulcsot többnyire egy közismert, bárhol hozzáférhető és gyakran semmi okot nem adó könyv, például a Biblia betűi adták. Ez a titkosítás és megfejtés természetesen meglehetősen lassú volt, s a kézzel végzett munkában sok volt a tévesztés.

Ezt a módszert már a XVIII. század végén „automatizálták”. A polialfabetikus eljárásban egymástól függetlenül forgatható tárcsákat illesztettek egy közös tengelyre, a tárcsák peremére pedig különböző, tetszőleges sorrendben felírták az angol ábécé 26 betűjét. A Jefferson-féle henger például 36 tárcsából állt, s az eredeti szöveget ugyanazon a hengeren a kódolt szöveget állították be a referenciapozícióba; ezután a kódolt szöveg a henger peremén a referenciapozíciótól valamekkora távolságra (2–25 betűnyire) jelent meg, s lényegében ez a távolság volt a kulcs. A megfejtéshez ugyanezen a hengeren a kódolt szöveget állították be a referenciapozícióba, s a megfejtett üzenet pedig a henger palástján, a kulcs által kiválasztott pozícióban jelent meg. A kulcsnak nem volt lényeges szerepe, mert a 36 betűből álló blokk elég hosszú ahhoz, hogy a paláston megjelenő értelmes szöveget fel lehessen ismerni. A kódolást a tárcsák sorrendjének átrendezésével lehetett változtatni.

Monoalfabetikus helyettesítés alapján működött a Német Birodalom által a második világháborúban használt hordozható, akkumulátorral működő elektromechanikus titkosító gép, az Enigma. A szerkezet lényegében két független, egy-

más után kapcsolt mechanikus és elektromos monoalfabetikus titkosítóból állt. A mechanikus titkosítónak volt három tárcsája, s azok olyasféle áttétellel forgatták egymást, amilyen a kilométerórában van. Az első tárcsát el kellett forgatni egy meghatározott kiinduló helyzetből; ezzel állították be rajta a betűt. Az első tárcsa azután a második közvetítésével elfordította a harmadikat, s arról lehetett leolvasni a helyettesítő betűt. Ezt az egyszerű szerkezetet a nagy számú kiinduló paraméter, vagyis a bonyolult kulcs tette jól használhatóvá. A tárcsákat egymástól függetlenül is lehetett forgatni, vagyis több mint 17 ezer (26×26×26) kiinduló helyzete volt, sőt a tárcsák sorrendjét is meg lehetett változtatni. Az elektromos titkosítón dugaszoló aljzatokkal állították be a betűhelyettesítést, ezt a helyettesítést az aljzatok átállításával két üzenet között kézzel módosítani lehetett.

Az Enigma gyors volt, a begépelte szöveget már titkosítva írta a papírra; a szimmetrikus titkosítás révén pedig a titkos szöveg begépelése után indikátorlámpákkal mutatta a megfejtett üzenet betűit. Mivel viszonylag rövid üzeneteket továbbítottak rajta, és a kulcsot minden üzenet után változtatták, a monoalfabetikus titkosítás gyengeségét – a betűgyakorosság megmaradását – nem lehetett felhasználni a megfejtéshez. A beállított magadok számokat, vagyis a kulcsokat nyíltan lehetett továbbítani, hiszen azok a gép ismerete nélkül semmit sem értek.

Az egyik elfogott német tengeralattjáró legénysége azonban – a határozott parancs ellenére – nem semmisítette meg a gépet. Így egy példánya valamikor a háború közepén az angolok kezébe került, s azok ettől kezdve az Enigmával kódolt rádióüzeneteket mind meg tudták fejteni.

1. Üzenet bitek:	1010111001	2. Üzenet bitek:	0000110001
Kulcsbitek:	1011001110	Kulcsbitek:	1011001110
1. Kódolt üzenet bitek:	1110001000	2. Kódolt üzenet bitek:	0100000000
1. Kódolt üzenet:	1110001000	1. Üzenet bitek:	1010111001
2. Kódolt üzenet:	0100000000	2. Üzenet bitek:	0000110001
	0101110111 =		0101110111

8. ábra. A Vernam-titkosítón ugyanazzal a kulccsal kódolt üzenetek nagy segítséget adnak a támadónak

kriptográfiában; sorozatunknak egy későbbi részében részletesebben is foglalkozunk majd vele. A fent említett módszert homofonikus helyettesítésnek (homophonic substitution) nevezik.

Egyre hosszabb kulcsok

Ha a polialfabetikus helyettesítésben ugyanaz a szó vagy szótöredék a kulcsként szolgáló szimbólumsorozatnak többször is ugyanarra a részére esik, akkor egyforma lesz a titkosítással kapott szimbólumsorozat is. Ezért a támadó – ha egyéb információja nincs – egyforma szimbólumsorozatokat keres a titkosított szövegben, s azokból igyekszik kitalálni a kulcs hosszát. Erre annál kisebb lesz az esélye, minél hosszabb a kulcs. Ha a kulcs hossza azonos az üzenet hosszával és a kulcsban nincs ismétlődés, akkor

egy üzenet blokkjain egymás után alkalmazzunk ugyanazt a kulcsot.

Ilyen, tetszőleges hosszúságú és nem ismétlődő kulcsokat véletlenszám-generátorral állítanak elő. A sorozattitkosító módszereknek az a hátrányuk, hogy az üzenettel azonos hosszúságú kulcsot kell biztonságos úton eljuttatni a címzethez.

Moszkva és Washington között

A sorozattitkosítók egyik egyszerű, s a gyakorlatban sokszor alkalmazott formája a Vernam-titkosító (Vernam cipher): ez digitális adatokat titkosít a kizáró VAGY (XOR) logikai függvény segítségével. A kizáró VAGY nagyon egyszerű, két bináris számsorozat összehasonlítására alapuló függvény: ha a két bit különböző, akkor 0 az eredménybit; ha a kettő azonos, akkor 1. Ennek a függvénynek az a jellegzetessége,

ehhez való véletlenszerűen generált kulcsot diplomáciai futár juttatta el a másik félhez, még a felhasználás előtt. Később átérték a kényelmesebb, rövidebb kulcsot használó szimmetrikus blokktitkosításra.

Első pillantásra nem nyilvánvaló, hogy a Vernam-titkosító alkalmazásában mennyire fontos, hogy minden alkalommal új kulcsot használjunk. A 8. ábrán két különböző üzenet titkosítottunk a Vernam-titkosítón, ugyanazzal a kulccsal. A két titkos üzenet kizáró VAGY kapcsolatának az eredményével, s ez nagyban megkönnyíti a feltételezett támadó helyzetét.

Ezek a blokk- és sorozattitkosítók önmagukban ma már nem használatosak. A mai titkosító rendszerek általában több egyszerű eljárást kapcsolnak össze, így növelve a megbízhatóságot.

Osztódik az Informix

# Ketten többre mennek

Szeptember 19-én a kaliforniai Informix bejelentette, hogy két, egymástól független vállalat keretein belül folytatja tevékenységét. Az egyik a korábbi üzleti vonalat követi, míg a másik e-business-cég lesz. **Zimányi Katalin** az átszervezés hátterét vizsgálja.

Alapos átszervezésen vagy mondjuk inkább profiltisztításon ment át a Menlo Park-i Informix. A legelső elemzői kommentárok szerint alapvetően azért volt szükség a cég kettévadására, hogy az Informix megmutathassa: igenis jelentős szerepe van az adatbázispiacra.

A kiadott hivatalos sajtóközlemény csak a régi Informix-profilat továbbvivő vállalat nevére szól; az Informix Software székhelye változatlanul a Szilícium-völgyben lesz. Célja és fő feladata, hogy növelje az Informix adatbázisokat használók számát, és kizárólag erre a piacra területre összpontosítsa erőfeszítéseit. Az új, egyelőre nevesítés nélküli e-business-vállalkozásokat lát majd el adatbázissal, illetve webpublikálás, elektronikus kereskedelemhez és üzleti adatgyűjtéshez szükséges szoftverekkel.

## Hogyan lesz az ötből kettő?

Valójában már augusztusban is megtörténtek annak a jelei, hogy két részre fog osztódni az Informix. Akkor azt jelentették be, hogy a jövőben a korábbi öt üzleti egység helyett csak kettő fog üzemelni: az adatbázis-, illetve a „megoldások” részleg. Az augusztus 10-i bejelentés 500 fős létszámszökkenéstől is szólt. Azt remélték ettől az átrendezéstől, hogy a korábbinál hatékonyabb marketing-, értékesítési és fejlesztési munkát tesz majd lehetővé.

Peter Fiore, a megoldások üzletág korábbi főnöke a bejelentés kapcsán elmondta, hogy a cégvezetésnek alapos elemzést kell végeznie, és ki kell gyomlálnia a felesleges tevékenységeket. „Kevesebbet, de jobban!” volt a nyári jelszó, most viszont úgy tűnik, hogy váltottak a „Többet, és másképp” mottóra.

Fiore augusztusban nem árulta el, hogy mivel állnak le, vagy hogy milyen új irányokba nyitnak. Még az 500 fős létszám csökkentéséről sem lehetett következtetni a változásokra, mivel világméretű elbocsátásokra került sor, ráadásul főként a pénzügyi, az adminisztratív és a marketinghez kapcsolódó munkakörökből küldtek el embereket. Augusztus 14-én újabb bejelentést tett a cég, miszerint megkezdte 6,4 millió részvényének visszavásárlását. Egyértelmű volt az üzenet: az Informix tudatni akarta a világgal – felhasználóival és üzleti partnereivel egyaránt –, hogy van jövője és stratégiája.

## Szép remények

Fiore a legújabb felállásban is nagyon jó helyre került: ő lesz a pillanatnyilag névtelen e-business-vállalat elnöke. Az Informix Software marad Kaliforniában, a „másik” Informix a Massachusetts állambeli Westboroughban, a márciusban felvásárolt Ardent Software otthonában kap helyet.

Szigorúan vett szervezeti és számadatoknál maradvány szólnunk kell a Szilícium-völgyben maradt félről is. Ezt a céget Jim Foy, az Informix adatbázisrészlegének korábbi első elnökhelyettese fogja vezetni. Közel 2300 alkalmazott ir-

millió dolláros operatív veszteséget fog jelenteni az Informix Corp. a szeptember 30-án lezáruló harmadik pénzügyi negyedévre, ennek végleges eredményét előreláthatóan október harmadik hetében hozzák nyilvánosságra.

ügymenettel akarják integrálni. Ehhez pedig szükség van olyan termékekre, amelyek egyesítik a tartalomkezeléshez, az e-commerce-hez és az üzleti adatgyűjtéshez nélkülözhetetlen technológiákat.

A bostoni Advanced Marketing Research (AMR) weboldalán (<http://www.amr.com>) tett közlése egy jelentést, ebben elemzi az Informix Corp. helyzetét. A kettéosztódásról az AMR elemzőinek az a véleményük, hogy „utolsó mentővár” jellegű megoldás, amely elsősorban az adatbázis-üzletágat hivatott megmenteni. Talán egy kicsit későn érkezett ez a megoldás, és már minden jó esély arra, hogy piaci részesedést szerezzenek vissza az Oracle-tól és más vetélytársaktól – vélik az AMR szakértői. Ugyanakkor elismerik, hogy az Ardent oldaláról érkezett csúszvezetők megmutatták: képesek kemény döntéseket hozni, és készek megküzdeni a konkurenciával.

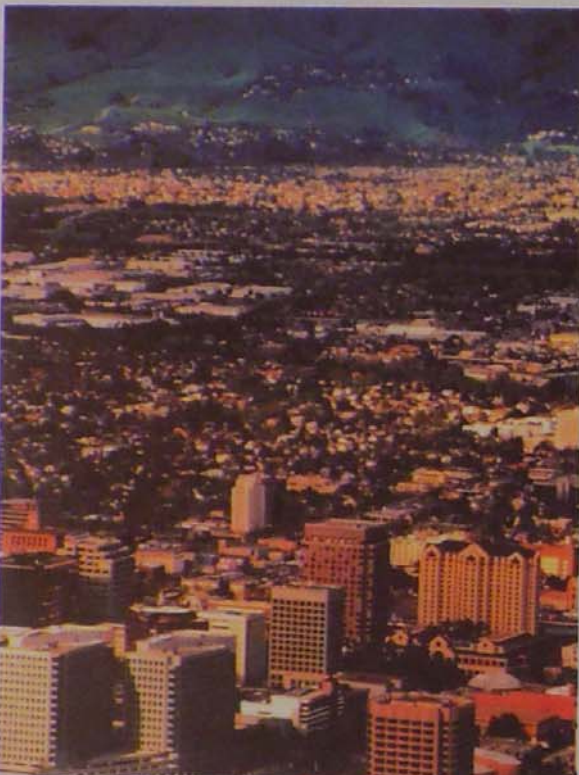
Peter Gyenes elnök-vezérigazgató, aki egyben a vállalat igazgatótanácsának elnöke is, idén júliusban került jelenlegi posztjára, amikor a vezető testület leváltotta a korábbi vezérigazgatót, Jean-Yves Desmiert. Egy viharos ülés során az igazgatótanács tagjai úgy döntöttek: Desmiernek szembe kell néznie azzal a kétségkívül kínos körülménnyel, hogy nem képes a megfelelő irányba vezetni a céget. Magyarul lemondatták a vezért, és – a szakma és a szaksajtó legnagyobb meglepetésére – a tavasszal felvásárolt Ardent elnök-vezérigazgatóját választották meg a helyére.

Sokan úgy gondolják, Gyenesnek köszönhető, hogy az Informix a core business felől végre elmozdult az internet irányába, és a vállalati stratégia szintjére emelte azt a feladatot, hogy webes szoftverforgalmazóvá váljon.

## Mérlegen az esélyek

Alig két héttel az Informix kettéválásának bejelentése előtt hosszabb elemzői cikk jelent meg a framinghami *Network World*-ben, és azt találgatta, milyen irányba fog elmozdulni a kaliforniai cég, hogy végre maga mögött tudhassa a gyenge pénzügyi negyedéveket. John Cox írása számba vette az Informix előtt álló kihívásokat: egyenesbe kell jönni az elmúlt 12 hónap során lebonyolított három felvásárlás után, agresszív marketingkampányba kell kezdeni, be kell törni az e-commerce-piacra, és végül, de nem utolsósorban, rá kell venni külső szoftveres cégeket arra, hogy támogassák az Informix adatbázist, illetve a ráépülő új e-commerce-megoldásokat.

Cox nemcsak elméletben foglalkozott az Informix esélyeivel, hanem megkérdezett több egyszerű álamokbéli felhasználót is arról, mi a véleménye a cégről. Bob Alexander, az Ohio állambeli Cincinnati-ben működő Kroger kiskereskedelmi háló-



A Szilícium-völgy, többek között az Informix Software-nek is otthona

(Fotó: IDGNS Image Bank)

nyitását bízták Foyra, és úgy tudni, hogy az új vezér 780-800 millió dolláros bevételt tervez erre a naptári évre. 2001-re szerény, ötszázalékos bevételnövekedéssel számolnak. Az e-business-vállalat csak 1100 alkalmazottat foglalkoztat, és 2000-re 120-130 millió dolláros árbevételre tervez. Ugyanakkor 2001-re 80-100 százalékos forgalomnövekedést prognosztizálnak, és a jelenlegi számítások szerint ekkor már nyereségesek is lesznek.

A bevezetőben két önálló Informix-cégről beszéltünk, de a pontoság kedvéért hozzá kell fűznünk, hogy kezdetben mindkettő az Informix Corporation teljes tulajdonú leányvállalataként fog működni, és csak később válnak valóban önálló céggé. Állítólag az év végéig nyilvánosságra hozzák azt is, hogyan képzetik el a leválasztás folyamatának gyakorlati megvalósítását.

Ami most biztosnak látszik: az Informix Corporation negyedévenként 200-215 millió dolláros bevételének hozzávetőleg 85 százalékát adja majd az adatbázis-üzletág, az e-businessre szakosodott rész pedig csak 15 százalékkal járul hozzá az egészhez. Az átszervezéssel járó költségeket leszámítva is 15-24

A 2000. év negyedik negyedében számítanak nullszaldóra, 2001 első három hónapjában pedig nyereségre. (Yon Yoon Jordan pénzügyi főnökö november 1-jével lemond posztjáról, de az év végéig a vállalatnál marad, hogy láthassa, hogyan megy végbe a gyakorlatban a cég kettéváltsága.) Peter Gyenes elnök-vezérigazgató mindenestre büszke arra, hogy a harmadik üzleti negyed végre adósságmentessé váljon, mi több 245 millió dolláros készpénztartalékkal rendelkeznek majd, mint ahogy arra is, hogy augusztus 14. óta sikerült visszavásárolni mind a 6,4 millió részvényt.

## Gyenes érdeme

Dan Verton, a framinghami kiadó *Computerworld* online munkatársa a cég kettéválásában azt tartja a legfontosabbnak, hogy mindkettő fél más és más ügyfélkört fog megcélozni. Verton Fiorét idézi, aki szerint a szétválás volt az egyedüli lehetséges orvosság az Informix bajjaira.

Ami a Fiore által vezetett e-business céget illeti, főleg olyan ügyfelek érdeklődésére számíthat, akik hagyományos üzletüket új, webes



zat adatkezelési igazgatója elmondta: őt csupán az érdekli a céggel kapcsolatban, hogy biztosítani tudja-e a szükséges támogatást. A Kroger Co. valamennyi üzletében Informix adatbázis működik.

Eric Weaver, a Blue Bell-i IntelliHealth technológiai főnöke tagja az Informix ügyféltanácsadó testületének. Weavert sem érdekli különösebben, hogy milyen pénzügyi adatokat tesz közzé a cég, mindaddig, amíg megkapja tőlük a számára szükséges támogatást. Az IntelliHealth egészségüggyel kapcsolatos információkat gyűjt a legkülönbözőbb forrásokból, és webhelyén keresztül, elektronikus levélben, illetve nyomtatott hírlevél formájában juttatja el azokat előfizetőinek. Az IntelliHealth technológiai igazgatója elégedett az Informix termékínálatával, megbízhatónak tartja a technológiát.

Az Informix vezetői közül Fiore két pozitív trendet is lát a cég életében. Az első, s talán a legfontosabb, hogy az Informix sikeresen ad el új termékeket új ügyfeleinek. Az e-commerce-piacra készült termékek eladásából származó bevételek 75 százaléka vadonatúj ügyfelektől jön. A másik, hogy a cég vezetése levonta a felvásárlásokkal kapcsolatos tanulságokat, és ezentúl nem hanyagolja el a központi tevékenységi körét.

Elemzői vélemények szerint is adottak az Informix termékínálatában mindazok az elemek, amelyek a sikerhez szükségesek. Carl Olofson és Henry Morris, az IDC szoftverelemzők annak idején üdvözölték az Ardent felvásárlásának hírért, hogy az Ardent szoftver lehetővé teszi, hogy az ügyfelek érdeklődési területeivel és használati szokásaival kapcsolatos webadatokat különböző forrásokból beemeljünk az adatbázisba, s aztán gyorsan elemezhesük.

Olofson és Morris szerint az Informix sorsát döntő mértékben befolyásolja az, hogy sikeresen integrálja-e az Ardent technológiáját saját adatbázisrendszereibe. Persze az sem elhanyagolható szempont, hogy mennyire, és főként, hogy milyen gyorsan sikerül megértetnie a piaccal: pontosan milyen irányba fejlődik tovább.

Az IntelliHealth vezető munkatársa, Weaver egyetért a Massachusetts állambeli elemzőkkel: a *Network World* kérdésére válaszulva elmondta, hogy – az ügyféltanácsadó testület tagjaként – már többször is kapott ígéretet arra, hogy az Informix a jövőben agresszívabban marketinggel próbálkozik meg.

Véleményünk szerint figyelemre méltó, hogy az Informix kikéri és meghallgatja válogatott ügyfelei véleményét, és az is kedvező trend, hogy egyre több új felhasználó keresi a cég termékeit.

## HÍREK

**Két év kell az amerikai és európai mobilkereskedelemelemnek ahhoz, hogy elérjék a Japánban megszerezhető átlagos bevétel-szintet** – állítja az amerikai Jupiter piacutató cég. Tanulmányuk felhívja a figyelmet arra, hogy a gyengébb infrastruktúra és az idejét múlt üzleti modellek lassítják a mobilkereskedelem elterjedését.

A globális mobilkereskedelem össz-forgalma 2003-ra eléri a 7,6 milliárd dollárt. Egy kicsit szomorúbb, hogy a tanulmány a forgalom oroszán részét a japán gyártóknál sejt lecsapódni, ha a többi régió nem lép időben. Ez év végére Japánban már legalább 30 millió olyan vásárló lesz, akik internetes mobil kézieszközök igényelő szolgáltatásra fizettek elő. Ez a becslés különösen annak fényében meglepő, hogy Amerikában és Európában együttesen 12 millió előfizetőre számíthatnak. A Jupiter előrejelzése szerint Japán ez év össz-forgalma elérheti a 400 millió dollárt is. Ekkora bevétel megint csak lenyomja az európai 15 milliós és az amerikai 10 milliós becsült bevételt. Az eltérések csak nőnek a japán, az európai és az amerikai területek között 2003-ra, amikor is a piacok eléri „kritikus tömegüket”. Ekkorra Japánban már 3,5 milliárd dollár hoz a mobilkereskedelem, míg Európában és Amerikában még a fenti összeg felét sem éri el. (IDGNS, Boston)

**A lengyel Jupiter Nemzeti Befektetési Alap (JNBA) 30 millió zlotyot fektet be egy e-Katalyst nevű internetinkubátor-cébe, amely két évben belül szeretne tőzsdére kerülni – jelentették ki az Alap képviselői.** Janusz Koczyk, az Alap igazgatója elmondta, hogy az internetpiac új cégei általában túl kicsik ahhoz, hogy a JNBA közvetlen befektetőként járuljon velük, de az Alap nem akarja elszalasztani ezt a lehetőséget, ezért terjesztette ki befektetői portfólióját az e-Katalystra. Az idei, 50,1 százalékos tulajdonrészt kitévő befektetést (6 millió zloty) a JNBA a jövő év első felében további 24 millióval szándékozik megtölteni. Az e-Katalyst elektronikus Üzleti Üzleteket karol fel, és pénzügyi-műszaki támogatást ad hozzájuk. (Munkatársunktól)

**Szeptember 9-én betörték a Western Union rendszerébe.** A még ismeretlen kilitű betörők körülbelül 16 ezer, jórészt webes pénzmozgatásra, átutalásra használt hitelkártya adatait szereztek meg. A pénztíztét még a hűvöngén telefonon és elektronikus levélben értesítette a károsultakat, illetve a kapcsolatot a Visa és a MasterCard hitelkártya-társaságokkal, és kérte a szóban forgó kártyák megfagyását. A Visa és a MasterCard figyeli is őket: s szokatlan pénzügyi tranzakció nyomatot keresi.

A Western Union illetékesei szerint a bajt nem a hálózati biztonsági politikája vagy biztonsági rendszere okozta, hanem egy súlyos rendszeradminisztrációs hiba. A rendszergazda ugyanis egy rutinellenőrzéskor kikapcsolta az összes védelmi rendszert, s ettől kezdve az épület falain kívül szinte semmi sem óvta az adatokat. (Munkatársunktól)

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

## Elektronikus üzleti szoftverpiac

# Nyugati kilátások

Nyugat-európai befektetési tanácsadók szerint – összegzi **Kelemen Zoltán** ez irányban szerzett tapasztalatait – a világ fejlettebbik részén az üzleti tranzakciók jó része átkerül a webre. Ma a befektetők három internetes területet tartanak ígéretesnek: az elektronikus ügyfélkapcsolat-kezelést (CRM), az értékesítési lánc kezelését, valamint a vállalati elektronikus kereskedelmet (B2B) támogató szoftverek piacait.

**A**z elmúlt néhány évben az észak-amerikai és a nyugat-európai piacgazdaságokban nagy változások történtek. Az üzleti élet szereplői gyakorlati tevékenységük egyre nagyobb részét bonyolítják le a világháló segítségével; ezzel igyekeznek hatékonyabbá tenni üzleti folyamataikat és növelni foglalkoztatottságukat hatékonyabbá. Sok olyan feladatot lehet már automatizálni, amelyet eddig ember végzett, így az emberi munka a rutinfeladatoktól áttérülhet az elemző és alkotó tevékenységre.

Tapasztalhatjuk, hogy eddig kizárólag belső tevékenységként elképzelt folyamatok – a beszerzés, a humán erőforrás kezelése, a pénzügy – kerültek át az internetre, és külső résztvevők működnek közre bennük. Némelyik nagybanknál például az internet segítségével nemcsak ügyfélszámlákat vezetnek, hanem átvesznek olyan funkciókat is (treasury, likviditásmenedzsment), amelyeket eddig kizárólag a vállalati pénzügyi osztály végezhetett. Egy másik példa, az értékesítési lánc-kezelés területéről: az elektronikus piacok létrejöttével egy közvetítő elem kiesett az értékesítési láncból, így a vállalatok beszerzési osztályai már nem töltöttek annyi időt a rendelési és ajánlattételi űrlapok megfogalmazásával, kitöltésével és új ügyfelek szerzésével, így maradt idejük az eladások és a forgalom elemzésére.

Ennek a változásnak persze legalább annyi jó oldala van, mint rossz. Az aggregált piacok megjelenésével szabadabb lesz a verseny, könnyebb megjósolni a piaci mozgásokat, ez pedig optimalizált készletekkel, kisebb tárolási költségekkel és rugalmasabb termelési szerkezettel jár együtt. Másfelől viszont a piaci szereplőknek könnyebb lesz megfigyelniük az árban vagy a piaca dobott termékek volumenében.

Elemzők szerint az előbb ismertetett elmozdulásnak az az egyik összetevője, hogy a vállalatoknak az egész szervezetten áthaladó, mindenhol látható információkra van szükségük, espedig valós idejű megoldások. A kezdeti ügyfél-kiszolgáló megoldások egymástól elszigetelten működtek, de a mostani internetes adatbázis-megoldásokhoz központosított adatszolgáltatás kell. Elvileg az ügyféloldalon már egy böngésző is elég ahhoz, hogy az üzlet működjön: néhány cég (mint az Oracle vagy a Microsoft) marketing-üzemeltetése szerint egyetlen böngésző segítségével kapcsolatot tarthatunk ügyfeleinkkel, formázhatjuk termékeinket és szolgáltatásainkat, és belső folyamataink egy részét is lebonyolíthatjuk. Ehhez a másik oldalon persze szabványosított piacok, szolgáltatók kellene.

Az internet természetesen bővelkedik a befektetési lehetőségekben.

Az IDC és a Forrester Research jóslatai szerint az internetes üzletek növekedési üteme 50 százalék fölött lesz a következő néhány évben – legalábbis a nyugat-európai és amerikai területeken. Az ilyen jóslatokban persze sohasem lehetett teljesen megbízni, de egyébre sajnos nem igen támaszkodhatunk. Az elektronikus kereskedelem területén a már említett három fő piacon (CRM, értékesítési lánc-kezelés és B2B) nem lehet nyugot bujni. Nyugati forrás (IDG, IDC, MotleyFool) szerint szép jövőre számíthat az alkalmazásszolgáltatás (Application Service Providers – ASP) is, de ennek Magyarországon – az IBM leállított BCU-kezdményezését leszámítva – még nyoma sincs. A következőkben ismertetést adunk az említett irányok főszereplőiről.

### Ügyfélkapcsolatok – mindent tudunk róluk

A CRM-piac Nyugaton az egyik leggyorsabban növekvő szektornak számít. Ennek leginkább az az oka, hogy az üzleti élet weben való gyors megjelenéséhez eddig ismeretlen, webre szabott kommunikációs technikák szükségesek.

Ügyfélről az ügyfeleket kiszolgáló cégeknek sokkal több adatuk van, s azokból teljesebb képet kaphatnak ügyfeleik igényeiről, szokásairól és manipulálásuk lehetőségeiről (a weboldalak ideális esetben heti 7 napon át, a nap 24 órájában nyitva állnak). Másfelől – az aggregált piacok megjelenésével – a verseny meglénkült, hiszen a fogyasztónak csak egy kattintásba kerül a versenytárs ajánlatát is megnézni. Fontossá váltik tehát a fogyasztó elcsábítása, megtartása, továbbá annak szakadatlan sugalmazása, hogy őt egyéniségként kezelik, ő különleges bánásmódban részesül. Közhelynek számít, mégis igaz: egy fogyasztó megtartása mindig olcsóbb egy új fogyasztó mástól való elhalászásánál. Ennek megfelelően a CRM-megoldásokat testreszabott termékárúsításhoz, marketingkampányokhoz, utólagos és előzetes kommunikációhoz, ügyfélszolgálati feladatokhoz ajánlják. Jól kivitelezett kampányokhoz, akciózáshoz és egyéb árnymányos marketingtrükkökhöz elkelnek a részletes adatok; ezek szintén a webes alkalmazásokból nyerhetők ki.

Ahogy az a Számítástechnika nemrégiben megjelent SAP mellékletéből kiderült, Nyugaton a Siebel Systems 20 százalékos részesedéssel vezet a CRM-piacon; ezt a vezető pozíció leginkább a tranzakciós rendszerek felől van fenyegetve. Nevezetesebb versenytárs az Oracle lehet – ma már van is teljes körű megoldása –, azután a PeopleSoft és az SAP. A *Computerworld*-ben és a *Computerworld*-ben megjelent szakértői vélemények szerint a Siebelt

funkcionalitásban és minőségben néhány évig még senki sem érheti utol. A támadó marketingstratégiájában az integráció és a meglévő ügyfélkör a kulcskéfezés: a Siebel korrekt CRM-megoldást ad, az ERP rendszerek gyártói kevésbé tökéletes CRM-megoldásokat kínálnak ugyan, de a meglévő tranzakciós rendszerrel tökéletesen összekapcsolhatók. Ezek a beszállítók tehát – a funkcionalitásbeli gyengeségeket kiegyensúlyozandó – olcsóbb bevezetés és működtetés ígérek.

A magyar piac egyelőre szűz terület, több okból is. Először is, a kétezredik évet kísérő láz fékezte a beruházások ütemét; másodsor, a hazai informatikai piacon még csak egy-két éve telítődött a nagyvállalatokat ellátó tranzakciós rendszerek piaca. Magyarországon is megjelent multinacionális cégek most, a nagyvállalati felvevőpiac telítődése után indultak meg tranzakciós rendszerekkel a kis- és középvállalatok felé. Ezenkívül a CRM-megoldások szaporodását nem tette indokolttá sem az internet elterjedése, sem a vállalatok értékesítési szokásai. A multik hazai képviselői az év máso-



CRM-megoldásokéiban. Az SCM-piac azonban töredézettebb, mint a CRM-piac: kevesebb az általános megoldás, a különféle alkalmazások tevékenység-specifikus feladatokat oldanak meg.

A „hagyományos” tranzakciós rendszereket szállító eladók mellett vezetőként tartják számon az i2 Technologist, és a Manugistics nevű cég is felbukkant a színen.

### B2B kereskedelem

A vállalatok egy része már az internet divattá válása előtt is küldött és fogadott elektronikus úton megrendeléseket (hogy ne menjünk messzire, egy éve írtunk a Metro üzletlánc új, EDI alapú megrendelőrendszerének kialakításáról). Amerikai elemzők (MotleyFool) „költéses hagyományok platformként” tüntetik fel az EDI-t, olyan platformként, amely „nem tudott széles körben elterjedni”. Az internet adta lehetőségek azonban új, az EDI-nél sokkal hatékonyabb kereskedési rendszert kínálnak.

Ha hallgatunk a kutató cégek eredményeire, akkor abban a reményben felfedezhetjük be pénzünk, hogy 2003-ra az online kereskedelem 2,5 billió dollárra fog rúgni világszinten (Forrester). (Korábban már megjegyeztük, s most megint elmondjuk, hogy az effajta becslések értékes fenntartással kezelni: nem zárható ki az 50 százalékos vagy még nagyobb mellétraffálás sem.) Az internetes üzletközi ke-



reskedelem lényegében tőzsdéhez hasonló értékesítési platformokból áll, s azokon vagy egy iparághoz tartozó, vagy teljesen különböző szereplőket összehozó piacok működnek. Ezeknek a piacoknak az a lényegük, hogy a piaci szereplők aggregálásával csökkentik a tranzakciós költségeket. A B2B katalógusrendszerek, vagy valamilyen árverési szisztéma szerint köthetnek üzletet a résztvevők. Szakértők a Commerce One-t tartják piacvezetőnek, de az Ariba is érdemes figyelemmel kísérni. Magyarországon a GPP (Global Purchase Program) Hungary Kft. indított elektronikus piacot; ezen a Haute Kft. kivitelezte a piacot idén májusától horizontális és iparág-specifikus kereskedelem zajlik. Beszámolhatunk még egy SAP-Commerce One magyarországi kezdeményezéséről is; ez az SAP képviselői szerint szeptemberben indul el.

### Vágások az értékesítési láncban

A vállalati elektronikus kereskedelem a Supply Chain Management (SCM) megoldások teszik hatékonyabbá. A hatékonyabb értékesítési láncolatban jobb előrejelzések lehet készíteni, jobb elosztási és készletezési megoldásokat lehet kialakítani. Becslések szerint az SCM-alkalmazások eladásában éppúgy exponenciális a növekedés, mint a

## Internet és munkahelyteremtés Európa felzárkózóban

Továbbra is az Egyesült Államok digitális gazdasága a legfejlettebb a világon, de Európa elkezdte behozni lemaradását, s mindeközben az internet – közvetlenül és más szektorokra hatva – folyamatosan új munkahelyeket teremt. Egy, a Spectrum Strategy Consultants által az Andersen Consulting megbízásából készített tanulmány szerint 2002-re az Egyesült Államokban, az öt legnagyobb európai gazdaságban és Írországból az internethez kapcsolódó gazdasági területeken és szektorokban több mint 10 millió ember fog dolgozni.

A Spectrum Strategy Consultants tanulmánya azt vizsgálja, hogy milyen hatással van az internet az Egyesült Államok, Írország, Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország és Nagy-Britannia gazdaságára. S mivel Latin-Amerikában Braziliának van a legnagyobb internetes gazdasága és sok befektetést vonz az Egyesült Államokból és Európából, azért a vizsgálat rá is kiterjedt.

2002-re az internet 5,8 millió vele közvetlenül összefüggő munkahelyet teremt az Egyesült Államokban, a hat vizsgált európai országban pedig 3 milliót. Meghatározásuk szerint ilyen, az internettel közvetlenül összefüggő munkahelynek számítanak a tisztán internetes vállalatok által létrehozott állások, s a portálok, szoftvertanácsadók, webtervezők, valamint a távközlési és internetszolgáltatók által teremtett állások is.

Az egyéb szektorokban létrejött, internethez kapcsolódó munkahelyekről pedig azt mondja ez a – nyilvánosan elérhető gazdasági adatokra, vállalatokkal, kormányzati szervekkel, elemzőkkel, végzett felmérésekre, továbbá 160 vezérigazgatóval, felsővezetővel, kormányzati tisztviselővel és szakértővel folyt interjúra támaszkodó – jelentés, hogy azok száma két esztendő alatt a mostani 8,8 millióról 10 millió fölé fog nőni.

A tanulmány előrejelzése szerint az internethez kapcsolódó gazdaság egyre gyorsabban nő Európában, földrésznünk egyre kevésbé marad el tehát a továbbra is az internetes gazdaság hazájának tekinthető Egyesült Államoktól. Két éve Amerikában az internetes gazdaság négyszer annyi embert foglalkoztatott, mint a vizsgáltban szereplő hat európai országban (az Egyesült Államokban 2,1 milliót, Németországban, Franciaországban, Írországból, Olaszországból, Spanyolországból és az Egyesült Királyságból pedig összesen 517 ezret). Ugyanakkor 2002-re ez az arány – olvasható a jelentésben – erősen lecsökken majd, kisebb lesz mint 2:1 (5,8 millió alkalmazott az Egyesült Államokban, 3 millió a vizsgált európai országok gazdaságaiban.)

Ugyanígy változik az internetes gazdaságból származó bevétel is: 1999-ben a vizsgált európai országok internetes gazdaságába 132

milliárd dollár folyt be, az amerikai 507 milliárd dolláros internetgazdasági bevételnek nagyjából az egynegyede. A jövő utáni évre – 2002-re – azonban, állítja a Spectrum tanulmánya, az internetpiac az európai országokban összesen 597 milliárd dollárt fog érni, melyből már a felét az egyesült államokbeli internetpiac akkorra várható 1230 milliárd dolláros értékének.

Azt is vizsgálták, milyen hatással van a digitális kor a hagyományos üzleti modellekre. A tanulmány következtetése szerint az internet által a hagyományos üzleti tevékenységekben teremtett új munkahelyek száma jócskán ellentételezi a jelenlegi munkahelyek megszűnését; ez abból fakad, hogy bizonyos munkahelyeket automatikus folyamatok váltanak fel, és a dolgozók egyre több feladatért lesznek felelősek. Az új munkahelyek a szélesebb körű földrajzi lefedettség révén jönnek létre, de közrejátszanak ebben a bővített ügyfélszolgálati funkciók is, azután a szélesebb körű termék- és szolgáltatáskínálat, az új marketing-csatornák kifejlesztése, valamint az aktívabb marketing- és hirdetési tevékenység.

Az internet új földrajzi területeket nyit meg a piacoknak, főleg a bankoknak és az olyan kereskedőknek, akik termékeiket a világhálón vagy postai úton terjeszthetik. Az üzleti vezetők az Atlanti-óceán mindkét partján úgy vélik, a jövő gazdasági növekedésének az a legfőbb gátja – mondja a jelentés –, hogy nincs kellő számú és megfelelően képzett munkaerő.

A megkérdezettek döntő többsége úgy érzi, hogy a megfelelő tapasztalatú internetes szakemberek iránti kereslet jóval meghaladja a kínálatot. Ezzel kapcsolatban sokan említették az iskolák szegényes informatikai ellátottságát, s azt, hogy nincsenek a kormányzat által finanszírozott és irányított kezdeményezések a helyzet megváltoztatására. Az internet növekedése nagy szerepet játszott ugyan a mostani munkaerőhiány kialakulásában, de sok vállalatnak részben az internet növekedése ad kiutat ebből a helyzetből: az internettel kapcsolatos munkahelyeken a szakértelmet gyakran új típusú képzési formák meghonosítására használják fel, s ezeket a formákat azután a weben át földrajzilag nagy területen, gyorsan el lehet érni.

A magyarországi helyzet hasonló a néhány évvel ezelőtti nyugat-európaihoz. Mind ez ideig a szakszolgáltatások fejlődtek: a tanácsadás, az IT-megoldások szolgáltatása, a weboldaltervezés. A beszállító-vevő kapcsolatokat fenntartó hagyományos profilú vállalatok most kezdik felismerni az internet jelentőségét, és ilyen irányú tervekbe még csak néhányuk fektetett be nagy összeget. Másfelől veszélyes jelenség a magyar szakemberek gyakori külföldre csábítása.

M. A.

## Javult a netes vásárlás megítélése

Megtérülnek azok a jókora összegek, amelyeket európai bankok fordítottak arra, hogy biztonságos fizetési környezetet fejlesszenek ki az egyre nagyobb számú internetes vásárlóknak – többek között ezt mutatják a European International megbízásából idén júliusban készült felmérés eredményei. A kérdőbiztosok 15 európai országban (köztük hazánkban) 15 000 embert kérdeztek meg a virtuális vásárlásról, a fizetési kártyákról és az euróról.

A megkérdezettek 68 százaléka bízik abban, hogy bankja biztonságosan tárolja személyi adatait. Az online vásárlás biztonságával kapcsolatos aggodalmak és a webhasználatában való tapasztalatlanosság az internetes kiskereskedőket érinti leginkább. Bennük a megkérdezett európaiaknak csak 15 százaléka bízik; 31 százalék viszont egyáltalán nem bízik abban, hogy az online kiskereskedők biztonságosan tárolják a vásárlók adatait. Magyarországon a megkérdezetteknek majdnem egynegyede (22,4 százalék) mondta azt, hogy teljesen megbízik a bankjában, 9,7 százalék pedig valamennyire bízik abban, hogy bankja biztonságosan tárolja személyi adatait. A korábbiakhoz képest a 49 éven aluliak körében valamelyest nőtt a bankok iránti bizalom. A megkérdezett magyar felnőttek 22,1 százaléka nem bízik abban, hogy az internetes kereskedők biztonságosan tudnák tárolni a személyi adatokat. Mivel a lakosság csupán 5 százaléka használja rendszeresen a hálót, ez azt tükrözi, hogy az internetet nem használók is bizalmatlanok.

### B(iztonsági) listák

Európában nagy léptékben fejlődik az internet és az online vásárlás. Sokakat erősen befolyásolhat a bankok által a megbízható internetes kereskedőkről összeállított címlista. Az európaiak egynegyede inkább azokat a webhelyeket keresi fel, amelyek szerepelnek bankja biztonsági listáján. Ez is arra utal, hogy a bankok valóban kulcsszerepet játszanak az online vásárlás iránti bizalom növelésében. Finnországban a megkérdezettek 72 százaléka, Svédországban 48 százaléka vásárolna szívesebben egy ilyen biztonsági listán felsorolt webhelyekről.

A magyar vásárlókat, úgy tűnik, nemigen befolyásolná egy ilyesféle biztonsági lista: mindössze 5,4 százalék mondta azt, hogy vásárláskor tekintettel lenne rá, 87,3 százalék viszont vagy azt válaszolta erre a kérdésre, hogy „nem tudom”, vagy azt, hogy nem vásárol az interneten.

Európában a felnőtt lakosságnak már több mint egyharmada (36 százalék) ma is szívesen használ betéti és hitelkártyát virtuális vásárlásaiban, s az online vásárlásokban élenjáró korosztály még szívesebben: a 13–29 évesek 48 százaléka fizet kártyával ilyenkor.

Általában a nyugat- és észak-európai országokban népszerűek a

nos fizetés, és Finnországban is több híve van (14 százalék), mint általában véve Európában.

### Ide az euróval!

Bár az euró bankjegyek és érmék csak 2002 januárjában kerülnek forgalomba, már az átállás alatt is keletös az árázás. A közös valuta használata igen hasznos az országok közötti kifizetésekben. Az euró használata hatékony, hiszen az eurózóna országaiban nincs átváltás; s az euró egyszerűvé teszi a tranzakciókat a belül nem eurót használó, de más országnak euróban fizető országokkal. Bár az euró egyre népszerűbb



fizetési kártyák. Ez a népszerűség a számokban is tükröződik: Norvégiában 58 százalék, Nagy-Britanniában 50 százalék, Finnországban pedig 49 százalék a kártyával fizetők részaránya, Törökországban 62 százalék, Portugáliában 43 százalék. Magyarországon az internet csekély elterjedtsége tükröződik az erre a kérdésre adott válaszban: 83,1 százalék döntött a „nem tudom” válasz mellett, s csak 8,4 százaléka mondta azt, hogy online vásárlásaiért szívesen fizetne betéti vagy hitelkártyával; ez az arányszám a 15 és 29 évesek között 15,7 százalék volt.

Az online vásárlások árának mobiltelefonon vagy a tévé/kábeltevével való kiegyenlítése nem népszerű Európában; a megkérdezetteknek csak 11 százaléka választotta ezt a módot – a mobiltelefonos módszert 9 százalék, a tévé/kábeltevével 2 százalék. Különös módon Németországban mégis nagyon népszerű (53 százalék) a mobiltelefo-

Európá-szerte, és jobban használható az online vásárlásokban, mint a nemzeti pénznemek, a vele járó előnyöket még nem mindig ismerik fel. Ezeket az előnyöket az online kereskedők is kiaknázzhatják, ha euróban adják meg az árakat.

Ma, másfél évvel az euró bevezetése előtt az európaiak 15 százaléka szívesebben vásárolna olyan webhelyekről, amelyek euróban adják meg árakat. Az eurózónában e tekintetben a finnek a leglelkesebbek, 48 százalékuuk állítja, hogy szívesebben bonyolítanák le online vásárlásait olyan webhelyeken, ahol euróban vannak feltüntetve az árak. Az olaszok (18 százalék) és a franciák (16 százalék) is így vélekednek – bár nem ilyen nagy arányban.

Az „euroland” országain kívül a törökök vonzódnak a legjobban az euróhoz: 27 százalékuuk vásárolna szívesebben eurót használó webhelyekről.

M. A.

### Pillanatkép a vállalati internetpiacról

Az idei év második negyedében a 10 fő feletti magyarországi vállalatok 68 százaléka, összesen 23–26 ezer cég fér hozzá az internethez – ez derül ki a TNS Interactive ez évi második InterBusiness kutatásából, az első három hónapban ez az arány 53 százalék volt. Ez a dinamikus növekedés főleg a kisvállalatok csatlakozásából adódik: azok még az intenzív növekedés szakaszában vannak, és a világhálóra való hozzáféréseben megközelítették a középvállalatokat;

a nagyvállalati piac a maga több mint 90 százalékos arányával már telítettnek vehető.

Három hónappal ezelőtt az internethez nem kapcsolódó cégek 32 százaléka nyilatkozott úgy, hogy fel az évi bevétel csatlakozni kíván a világhálót elérők táborához; ennyi vállalatkozás már 68 százalékra növeled az internetező cégek részarányát; végül is három hónap alatt kerültek fel a világhálóra.

Ma a cégek 38 százaléknak van honlapja; negyedével ezelőtt még

csak 31 százalékuknak volt. 1998-ig a vállalati weboldalak száma évente csaknem megháromszorozódott, két éve azonban lassul az ütem: azóta csak megkétszereződött a számuk. Ha az első és a második negyedéves adatokból kiolvasható növekedési ütem nem változik, akkor az év végére nagyjából 49 százalék lesz a weboldalt fenntartó cégek aránya, vagyis már minden második cég képviseltetni fogja magát a világhálón.

M. A.

## HÍREK

# Iktatás – ceremónia nélkül

Nem egészen illendő, hogy egy kommunikációs szolgáltatásokat nyújtó cég bort példikáljon és vizet igyon. Így érezte ezt a Matávcom is, amikor úgy döntött, hogy papír alapú iktatási rendszerét a Lotus Magyarország segítségével elektronikusra cseréli. A projekt részleteibe **Schopp Attila** avatja be olvasóinkat.

**A** Matávcom 1997-ben, a Matáv 100 százalékos tulajdonú leányvállalataként alakult. 1999-ben az X-Byte és a BCN Kft. többségi tulajdonának megszerzésével a cég többféle telekommunikációs és informatikai szolgáltatást kínál vállalati ügyfeleinek: ezek között megtalálhatók ISDN-alkalmazások, számítógép és telefon integráció (CTI), strukturált hálózatok kiépítése, biztonságtechnikai alkalmazások vagy IP alapú kommunikációs rendszerek.

A cég tevékenysége az egész országra kiterjed, és ügyfelek hatékony kiszolgálásához több vidéki telephelyre van szükségük. Az egyes üzletágak önálló profilközpontként működnek, ugyanakkor az adminisztrációs feladatokat központosították. Mindez intenzív belső kommunikációval jár, amelynek informális részét viszonylag egyszerűen meg tudták oldani elektronikus levelezéssel, amit kezdetben a Lotus cc:Mailre, később a Lotus Notesra alapoztak. A levelezés azonban egy idő után már nem elegendő volt a cég igényeit, tudtuk meg **Végh Nándorné** titkárságvezetőtől: a magas színvonalú ügyfélszolgálat szükségessé tette a hivatalos információk hatékonyabb megosztását, kezelését. Ennek egyik elemeként a papír alapú iktatási rendszer akarták kiváltani elektronikussal.

### Rendet és trendet!

Több mint 10 ezer ügyféllel áll kapcsolatban a Matávcom, és a velük való kommunikáció rengeteg, különböző formában érkező dokumentumot eredményez. Ezeket természetesen elrakták (hiszen jogkövetkezményeik lehetnek), s mivel országosan számos telephelye van a cégnek, így a papírok több helyen keletkeztek és több helyen tárolták őket. Az iktatási rendszerrel szemben megfogalmazott követelmények között az egyik legfontosabb az volt, hogy az elektronikus dokumentumok mindenhol elérhetők legyenek. Eppen ezért olyan szoftver kerestek, amely nemcsak egy telephelyen, hanem országos szinten is képes az iktatás kezelésére és a visszakeresések megoldására.

Ezenfelül még több fontos szempontot is megfogalmaztak a rendszer kiválasztásánál. Ilyen volt például a határidők és a változások kezelése, vagyis, hogy látható legyen, ki, mikor, mit csinált az irattal. Be akarták vezetni az irattári tételező-munka rendszerét is, ami az iratok sejtésében segít: jogszabályok határozzák meg, hogy egy adott fajta iratot hány évig kell őrizni. Ha iktatásokról ezt az időtartamot feltüntetik az irattári tételezőmunka mellett, akkor minden év elején egy egyszerű leválogatással kiderülhet, hogy az adott évben mit lehet selejtezni. Azt is meg akarták oldani, hogy egy adott szervezeti egységen belül legáltalában olvasási jogosultsággal mindenki hozzáférhessen az állományokhoz.

Még 1998-ban több programot is megvizsgáltak a Matávcom szakemberei, ám azok nem voltak alkalmazhatóak országos rendszer kiépítésére. Értelemszerű lépés lett volna egy Lotus Notes alapú szoftver kiválasztása, de eleinte nem volt tudomásuk ilyen iktatórendszer léteiről. Később, szinte véletlenül kiderült, hogy a Lotus kifejlesztett egy ilyen irodai alkalmazást: ezt megvizsgálva úgy találták, hogy bizonyos változtatásokkal megfelel a cég igé-



Végh Nándorné

nyeinek kielégítésére. Amúgy sem gondolták, hogy teljesen kész programhoz jutnak, hiszen minden vállalatnál más a belső ügykezelés rendje, ezért teszteszabásra, kisebb fejlesztésekre mindenképpen számítottak. A Lotus programja alkalmazásnak látszott arra, hogy hosszabb távú megoldást nyújtson a Matávcom számára.

Egy ekkora méretű cégnél nem lett volna szerencsés egyből a teljes országos rendszer kiépítésébe belevágni, éppen ezért egy pilotprojekttel akartak elindulni. Azért is előnyös a próbáuzem, mert a legforgalmasabb területek igényei alapján meghatározható a későbbiekben szükséges hardveringy, továbbá felszínre kerülnek az iratkezelés kapcsolatos egyedi igények, és elvégezhető a szükséges fejlesztések. Ilyen megfontolások alapján nem is a kisebb egységeknél, hanem néhány budapesti üzletágnál és a vezérgazgatóságon kezdték megvalósítani a pilotprojektet, 1999 nyarán. Szempont volt az is, hogy tapasztaltabb és kezdő felhasználók egyaránt részt vegyenek a próbáuzemben.

### Jogosultsági igények

Kiderült, hogy jószerivel többet kellett oktatni az iktatás menetét, mint magát a szoftvert, hiszen egyszerűen olyan munkatársaknak is kellett ezentúl iktatniuk, akiknek eddig nem kellett, másrészt több ponton is változott az addigi munkamenet. Hozzájárult persze a jelenséghez az is, hogy a szoftver kezelése szinte magától értetődő – tette hozzá Végh Nándorné.

Végül három hónap alatt sikeresen lezárta a pilotprojektet, pedig

közben számos, nem csupán informatikai, hanem a belső ügyvitellel összefüggő kérdést is meg kellett oldaniuk. Ilyen volt például a jogosultsági szintek kijelölése, vagy hogy milyen feladatok legyenek központosítva és mi maradjon decentralizáltan. Ki milyen változtatásokat hajthatson végre az adatokban? Hogyan kezeljék az ügyfélkódokat, különösen amikor még nem tényleges, hanem reménybeli ügyfélről van szó, azaz nincs kódja, de van hozzá



píron – levélben vagy faxon – érkező dokumentumokat beszkennelik és elektronikusan tárolják, mint ahogy – ugyancsak a korábbi gyakorlattól eltérően – iktatják az üzletmenet szempontjából fontos elektronikus leveleket is. A beszkennelt dokumentumok automatikusan megjelennek a címzetté, aki rögtön reagálni is tud azokra. Természetesen az esetek nem kis részében az eredeti dokumentumot is meg kell őrizni, mert erre jogszabály kötelez minden gazdálkodó szervezetet. Az, hogy az elektronikus leveleket kinyomtatják és lefűzik-e, már sokkal inkább egyéni ízlés kérdése; az üzenetek amúgy is bekerülnek a rendszerbe.

Számtalan előnnyel jár, hogy a dokumentumokat elektronikusan tárolják. Például sokféle keresési módra nyílik lehetőség: meg lehet tekinteni, milyen dokumentumok születtek egy projekt (legyen az belső vagy vevővel kapcsolatos), esetleg egy ügyfél kapcsán, ki mit írt, mit intézkedett, és persze mikor. Felgyorsult a belső ügykezelés is: ha egy iratot alá kell írni, akkor elektronikus formában elküldik az illetékes vezetőnek, az jóváhagyja, és néhány perc múltán az irat mehet tovább az útján.

Cseppet sem bánta meg a Matávcom, hogy a Notes mellett döntött, bár egy-két apró részletkérdést ma már másképp rendezne. Mindenképpen nagyobb teljesítményű lapalvasókat szeretne beszerezni, mert a mostaniak nehezen bírják a terhelést. Azt is már a rendszer működése közben kellett korlátozni, hogy ne vihessen be mindenki új céget a rendszerbe, ugyanis az eltérő írásmódok az eredeti többszörösére duzzasztották az adattárolmányt.

A cégnél továbblépést is terveznek. Szeretnék megoldani, hogy a faxokat egy központi faxkiszolgálón keresztül küldjék és fogadják (egyelőre csak Budapesten van így); ezáltal egyrészt nem lesz szükség a több tucat külön faxkészülékre, másrészt nem kell az iktatáshoz beszkennelni a faxokat, ami némiképp tehermentesítené a lapalvasókat. A Lotus Notes pedig mint alap, más fejlesztésekre is módot ad: erre építve akarják megoldani az elektronikus adaterést a Matávval, de felmerült az igény egy olyan funkcióra is, hogy iktatáskor e-mailt kapjon az, akinek irata érkezett. Tervezik továbbá új, szintén Notes alapú alkalmazások bevezetését: például a projektnyilvántartást, az ügyfélpanaszok kezelési rendszerét, vagy a Matávcom-határozatok gyűjteményét. Távlati terv, hogy az irattárak, a papír alapú adatbázisok ne szétzórtnak legyenek, hanem az elektronikus verzióhoz hasonlóan központi ilag lehessen mindent elérni. ☘

### Az eddigiektől eltérő vállalati körből is keres partnereket magának a Compaq.

Eddig jobbra szoftvergyártókkal (SAP, Oracle) vagy szolgáltatókkal (Ame ica Online, Digital Island) lépett stratégiai partnerkapcsolatra. De mostantól olyan cégekkel is keresik az együttműködést, amelyek az elektronikus kereskedelemben, illetve a webhelyek testreszabásában segíthetnek a Compaqnak. Ilyen a CommerceOne vagy az Engage; ezek technológiai lehetőségei az új társult felhasználói profil alapján a felhasználó egyből a számára legfontosabb információkat feltüntető, az ő igényei szerint kialakított weblapon találja magát. Az új típusú partnerek közé tartoznak majd az internetes telefonálást kínáló cégek is. (IDGNS, Monaco)

### Új, a növekvő vállalati piactól megkülönböztető változatban is kiadta elektronikus kereskedelmi szoftverét az InterWorld.

A Commerce Exchange Business Suite 4.0 (CX4) egyik fő újítása az értékesítési folyamat automatizálása a gyártók és a fizikai árukkal kereskedők számára. Sokkal egyszerűbb lett például a katalógusok frissítése és karbantartása. A más rendszerekkel való együttműködést megkönnyítheti, hogy az új verzió kisebb mértékben támaszkodik az InterWorld egyedi technológiára, helyettük inkább a nyílt technológiák dominálnak. Ugyanakkor a Sun-féle J2EE-nek nem felel meg teljes mértékben a termék, és a gyártó szerint ez 2001-ig így is marad. Ettől még támogatja a Java Server Page-eket és az Enterprise Java Beaneket. Szorosabb lett az integráció az Arba és a CommerceOne piactereivel: ezek protokolloit használva az eladók egyből felhívhatják katalógusukat ezekre a webhelyekre. Az új keresési funkciók nem csupán a vásárlói szándékozókot segítik, de az eladók is tájékoztathatják arról, hogy milyen kifejezésekre kerestek a leggyakrabban, és hány keresés eredménye lett vásárlás. (IDGNS, San Francisco)

További híreink:

www.szamitastechnika.hu

# Felkészültünk-e az új B2B-re?

Ha meg kellene nevezni az internetes üzletben egy olyan területet, amelyben minden információtechnológiai szervezethez a csúcsok felé kell törekednie, akkor aligha lehetne mást mondani, mint a vállalati B2B-üzletet. A B2B már megváltoztatta az üzlet alapjait – sokkal hatékonyabban, mint a PC-k az első években, s még annál is hatékonyabban, mint amennyire a web megváltoztatta ezeket az alapokat fennállásának első öt évében. És ez csak a kezdet. A B2B szokásos adok-vezeszek beszerzési felfogása már idejét múlt, mert a B2B értékke tette a

tranzakciókat, s arra szorította az üzlet összefogóit, a szolgáltatókat és az üzleti partnereket, hogy értékekkel gazdagítsák meglévő kapcsolataikat.

A vállalati B2B-üzlet most jövő nemzedékének a következők a céljai:

- ◆ Kereskedelmi cserék, dinamikus összekapcsolódó hálókat a logisztikai partnerek között; olyan hálókat, amelyek túllépnek az adásvételi tranzakciók határain, s felölelik a szerződéskezelést, a dinamikus árazást, illetve a biztosítást.

- ◆ Minden résztvevőnek előnyös értékhálózatok: ezekben nem az a

vállalat verseng a B vállalattal, hanem az X értéklánc a Z értékláncal, oly módon, hogy a partnerek optimalizálják az egész lánc teljesítményét. Az együttműködő jelentéskészítés és előrejelzés révén legalább 10 százalékkal kevesebbet kell a láncban leltározni.

- ◆ Nemzetközi logisztika; ma kevés országnak van meg a vállalati B2B-üzletet működtető szükséges infrastruktúrája: technológia, kikötők, vámkezelés, kereskedelmi finanszírozás és elosztás; a web ma az Egyesült Államok világméretű hálója; holnap már a földkerekség

világméretű hálója lesz. Érdemes szem előtt tartani, hogy a világ termelésének több mint a fele Ázsiában zajlik.

- ◆ Ügynökök. A szoftverek alkalmazásból és rendszerből mindinkább intelligens ügynökké válnak: szoftverügynökké, ajánlattevővé, keresővé, olyasvalamivé, ami megmozgat mindent, amit egy gyakorlott közvetítő vagy hús-vér ügynök is megmozgat a vásárló vagy az eladó javára. S ez azt jelenti, hogy a @szimbólum eltűnik: nem a vállalatok mennek a webre, hanem a web a vállalatokba.

- ◆ Vezeték nélküli logisztika. A vezeték nélküli technológia oda viszi az információt és a kommunikációt, ahol az üzlet zajlik. A mobil kereskedelem hosszú távú hatásait tekintve éppannyira forradalminak ígérkezik, mint a PC volt, csak gyorsabban ér majd célra. A távközlési iparban manapság szinte minden egyesülés, összeolvadás a vezeték nélküli technológia körül forog.

- ◆ Üzenetküldés valós időben. A mai vállalati B2B-üzlet viszonylag statikus, de a jövőben a valóságos időben fog zajlani: a logisztikai értéklánc valamennyi összetevője és a vállalati csatornák mind azonnal megkapják majd a tranzakciós adatokat, az ügyfelekről szóló információkat, a katalógus-, a raktári és a szállítási adatokat.


S ez nem afféle lelkendezés vagy futurista álmok. A holnap a vállalati B2B-üzlet elektronikus kereskedelemben a következő év lesz az itt vezető helyet szerzőknek, és három év az ipar legnagyobb részének. A mai vállalati B2B-üzlet elektronikus kereskedelemből már rengeteg hasznot húznak a piacvezetők: a működőtoke eladott egységként csak feleakkora, mint átlagos versenytársaik gyakorlatában, a rezsi-költségek 20-40 százalékkal, a beszerzési költségek 5-15 százalékkal kisebbek, és a hibás dokumentumok részaránya 20 százalékról 1 százaléknál is kevesebbre csökkent. A szolgáltatások következő nemzedéke nyilván még kisebbre szorítja majd le ezeket a százalékokat.

Ez eddig mind nagyon szép. A rideg valóság azonban az, hogy a vállalatoknak csak kis hányada jut hozzá ezekhez a mai nyereségekhez. A National Association of Manufacturers (Gyártók Országos Szövetsége) ebben az évben közreadott jelentésében azt közölte, hogy tagjainak 90 százaléka – legnagyobb részük évi legalább 1 milliárd dolláros bevételű cég – nem tudja a rendeléseket elektronikus feloldozni. Sőt a webhelyükről papírra kell nyomtatniuk az eladási információkat, mert csak így vihetik be őket tranzakciós rendszerükbe; nincs semmilyen logisztikai információs architektúrájuk. S a helyzet egyre rosszabb. Emlékeznék még a tavaly karácsonyi kiskereskedelmi kudarcra? A cégek elektronikus kereskedelmük vevőszolgálati összetevőjét annyira elkülönítették a logisztikától, hogy nem tudták idejében kitölteni a megrendeléseket, nem tudták információval ellátni vásárlóikat, és olyan árut adtak el, amelyből nem volt raktárkészletük: nem volt folyamatstratégiájuk. Némelyiküket még a Federal Trade Commission (Szövetségi Kereskedelmi Bizottság) is megbírságolta a rossz kiszolgálás miatt, pedig ez elég ritka eset.

A teljes vállalati B2B-üzlet elektronikus kereskedelem lehetőségei a technológia hozadékainak örök forrásából fakadnak: architektúrára épülnek, s nem alkalmazásokra, folyamatátalkításra, s nem rendszertelepítésre és a szervezettel megmozgatására. És ki vezeti az efelé haladást? Az információtechnológiának kellene. De az önk IT-szervezetének megvan-e ehhez a kellő ismerete? Ismeri-e az a szervezet a vállalati B2B-üzlet elektronikus kereskedelem következő nemzedékének fő irányait és szereplőit, a B2B architektúrális és folyamattervezési elveit?

Peter G. W. Keen  
(Computerworld)

we do IT  
for modern  
travelling



## amaDEUS

Southern Germany, especially Munich, is Europe's main area for high-tech and computer science. For this region we are looking for

### Network Project Planner 1/m (Ref.: 3012 H)

**Major Responsibilities:**

- Analyse and define network requirements in the Amadeus markets world-wide
- Develop communication solutions as well as strategic proposals including financial and risk assessment
- Carry out market research for telecommunication services and value added network providers
- Business case analysis and presentations to management
- Project management of connections/networks and systems in the Amadeus markets

**Requirements:**

- Extensive telecommunication experience in large international networks
- In-depth knowledge and practical experience in the following areas:
  - TCP/IP SNA routers, architecture and communication software
  - ITU standards, e.g. ATM, X.25, Frame Relay and ISDN
- LAN and client-server architectures
- Proven project leadership skills, communication skills

### Network Engineer 1/m (Ref.: 3013 H)

**Major Responsibilities:**

- Designing, planning and implementation of the international Amadeus TCP/IP network
- Technical integration of client/server environments into the Amadeus TCP/IP network
- Develop networking solutions for Amadeus and its customers
- Evaluation and integration testing of new network technologies

**Requirements:**

- 2-3 years experience in networking with TCP/IP
- Good knowledge of telecommunication standards (ITU-T, OSI)
- Sound knowledge in the area of complex TCP/IP networks, routing protocols (OSPF, EIGRP, BGP), DNS/DHCP etc.
- Work experience and knowledge of the CISCO product line

The ideal candidates for both positions should have graduated from computer science studies and should possess basic knowledge in the English language. Also they should be enthusiastic, motivated and keen to add their ideas and skills to the multinational culture of our organization. Your working place is Erding (near Munich). We achieve our business and individual growth by delivering results. If a relocation should be necessary you will be supported professionally by all means. If you are attracted by this challenge please send your application letter and full details of your career in English, quoting the appropriate reference number to the advertisement services of the consulting company assigned by us, who will provide you with first information.

Executive Consultants, Advertisement Services  
Hochstr. 45, D-81541 München, phone: ++49 89/44 900 307  
fax: ++49 89/44 900 306; e-mail: info@executive-consultants.com

Global computerised reservation and travel information services are our business. We are a successful major player in this field. Our companies in Niza, Madrid and Erding (near Munich) use trend-setting, state-of-the-art data processing and communication technologies to make sure that we maintain our outstanding position on this expanding market in future.

# Kisvállalkozásokat az e-üzletbe

Az America Online (AOL) meghívta az egyesült államokbeli és a világ más részén működő kisvállalkozásokat: kerüljenek be a webre és az elektronikus kereskedelembe, és ehhez szolgáltatásokat kínál nekik, több ingyeneset is.

Sok kis cégnek még webhelye sincs, de az AOL új portálszolgáltatása, a Netscape Netbusiness műszakilag nem túl bonyolult megközelítésmódjával talán ráveszi ezeket a kisvállalkozásoknak az irányítói az elektronikus kereskedelemhez való csatlakozásra. A dolog egy elektronikus névkártyával kezdődik: ennek a létrehozására a Netbusiness webhelyen kérik fel a kisvállalat irányítóját. Ez az elektronikus üzleti kártya – lehet rajta fénykép és bizonyos részletek is a cégről – voltaképp azonosító, az online kártyahomlokzat első sarokköve.

A kártyára került információkat el lehet küldeni elektronikus levélben, és használható az AOL beszélgetőszobáiban az üzleti kérdésekkel foglalkozó, s az azonnali üzenetekkel működő fórumokon. Az AOL ezenfelül a Netscape Netbusiness kártyákon megadott információkat feltünteti a szolgáltatási címlapjában is, az internet alapú Yellow Pagesben és más címlapjában is.

– Az Egyesült Államokban 28 millió kisvállalkozásnak van 10-nél kevesebb alkalmazottja – fejtegeti Frederic Singer, az AOL Interaktív Szolgáltatások üzletágának elnökhelyettese és a Netscape Netbusiness általános vezetője. – Ezek a kisvállalkozások adnak munkát a dolgozók felének, és majdnem a felét adják az egyesült államokbeli eladásoknak. De ezeknek a vállalkozásoknak nagyjából a háromnegyede még semmit sem csinál a weben.

Az AOL azzal a stratégiával igyekszik „megfogni” ezeket a kisvállalkozásokat, hogy ingyenes szolgáltatásokat kínál nekik, „fizetősekkel” – például az üzleti kártya feldolgozásával, webkatalógus-tervezéssel, online beszerzési szolgáltatásokkal – elegyítve; a fizetős szolgáltatásokat az AOL partnerei adják. A meginduló Bigstep.com, az AOL Netbusiness partnere például ingyenes weboldal-befogadást és katalógustámogatást kínál, az üzleti kártya-feldolgozásért és más kereskedelmi szolgáltatásokért azonban már pénzt kér.

A Bigstep.com egyik ügyfelének, a The Foot Nurse-nek – egy kaliforniai lábápoló egészségvédelmi vállalkozásnak – a tulajdonosa, Patti Glick hivatásos ápolónő havonta 24,98 dollárt fizet különféle Bigstep.com-szolgáltatásokért, és ezt elfogadható árnak tartja.

– Ezeket a szolgáltatásokat alaposan végigtanulmányoztam, amikor elkezdtem a magam üzletét – magyarázza; diabetikus ellenőrzőeszközöket árul online módon; ehhez a megrendelések elektronikus levélben futnak be, és a hitelkártyákról a Bigstep révén kerül le az árak megfelelő pénzüsség.

Ha a Netscape Netbusiness ügyfelei szeretnék kipróbálni az e-be-

szerezést, akkor irodai eszközöket és más árut is vásárolhatnak az AOL-tól, a nagyban áras PurchasePro.com szolgáltatáson át: az összegyűjti az ügyfelek megrendeléseit, hogy jobb árt vásárolhasson, mint a kisvállalkozások szoktak.

Az AOL kínálja továbbá az ADP, a Federal Express és a kinkos.com web alapú üzleti szolgáltatásait, sőt tartalomszolgáltatásra – üzleti partnereknek ingyenes híradásra, időjárás-jelentésre – is felkészíti a Net-

business. „Postai kódot kérünk” – mondja erről Singer. A tartalom három fő területe a My Industry, a My Business és a My Life.

Ha a Netbusiness-felhasználó például ingatlankereskedéssel foglalkozik, akkor ennek a szakmának megfelelő híreket kap. Lesznek olyan beszélgetőszobák, amelyekben az ugyanabban az iparban működő Netbusiness-felhasználók Netbusiness „névcímek” egymás közötti szétosztásával azonosíthatják magu-

kat; ezek a címek számos részletet közölhetnek a vállalkozásról és a vállalkozás képviselőjéről. Egy online naptáron pedig fel lehet majd írni az esedékes személyes és üzleti eseményeket.

Mint Singer kifejti, egy már közzétett személyiségvédelmi rend fogja majd szabályozni, hogyan használhatja fel az AOL a Netscape Netbusiness révén összegyűjtött információkat. Ez alighanem azt jelenti, hogy eladhatja az információkat, ha az azokat közlő hozzájárul ehhez.

S hogy az AOL hogyan lát majd hasznát a Netbusinessből, ha egyszer ilyen sok szolgáltatást kínál ingyen, arra Singer azt mondja, hogy részeseidést kap a partnereihez a Netbusiness révén befolyt bevételekből (hogy hány százalékot, az az ő tit-

ka). A bevételeknek a legnagyobb része szerint a Netbusinessen közreadandó web alapú hirdetésekben fog adódni.

A Netbusiness kezdeményezés jó kiegészítés az AOL elektronikus kereskedelmi tevékenységéhez, egyebek között a létrejött és webhez értő vállalatoknak szánt portálhoz: ezek már árusítanak online módon, és szükségük van az AOL-ügyfelektől remélhető forgalomra.

Az internetes forgalmat mérő NetRatingsnek az adatai szerint az AOL 35 milliós havi látogatottságnak örvend, s ezzel a második leglátogatottabb webhely a világon, a nagyjából 39 milliós látogatottságú Yahoo után.

Ellen Messmer  
(Network World)

## AZ IDEÁLIS munkatárs

A világ napról napra változik. Az információ korának kihívásaira választ adni egyedül már nem lehet. A sikeres csapatmunkához megfelelő társakra van szükség.

Milyen a megfelelő munkatárs? Rendelkezzen szakmai háttérrel, legyen sokoldalú, hatékony és kitartó, tudjon alkalmazkodni, ha kell nyugodtan rábízhassuk magunkat.

Léteznek ilyen TÁRSÁK:

**LIFEBOOK** (Notebook) és **SCENIC** (PC) Intel® Pentium® III processzorral, **PRIMERGY** (Server) Intel® Pentium® III Xeon processzorral.

Fujitsu Siemens Computers

[www.fujitsu-siemens.hu](http://www.fujitsu-siemens.hu) [fujitsu-siemens.info@siemens.hu](mailto:fujitsu-siemens.info@siemens.hu) Tel.: 471 - 2111



LIFEBOOK



SCENIC



PRIMERGY

FUJITSU COMPUTERS  
SIEMENS

# Előzetes

## Asztaldisz

A mostanság piacra kerülő számítógépek minden látszat szerint külső megjelenésükben is kezdenek elszá-



kadni a hagyományoktól. Tesztlaborunk néhányszor már bemutatott látványos PC-eket; most a Compaq iPAQ számítógépet vizsgálhatta, s nemcsak esztétikai szempontokra volt tekintettel

## Egy „kereskedelmi adatbank”

Sokféle adatból dolgozik egy bank, és sokféle kell információt szolgáltatnia: vállalatok kívülre és belülre, és a vezetőségnek is. Nagyon lendíthet a pénzügyi munkáján, ha van egy olyan eszköze, amelyik megkönnyíti ezt a tevékenységet; a CIB Bank a SAS Institute adattárhálózatában találta meg ezt az eszközt, derül ki cikkünkükből

## Papír és online

Az utóbbi időben csillapodott a sajtó attól való féltelme, hogy az internetes kiadások tönkretennék a hagyományos papírújságokat. A kiadók most azzal növelik olvasóik számát, hogy lapjuk online változatában különféle szolgáltatásokat vezetnek be

## Légiársaságok a weben

A légitársaságok szeretnék jobban az ellenőrzéstük alá vonni az utazta-

tási piacot. A piacutató Zeus Kft. 150 légitársaságra kiterjedő, augusztusban összegzett kutatásából kiderül, hogy a légitársaságok az elmúlt évben az eladott jegyeknek még csak 1-1,5 százalékát értékesítették a weblapjukon, online módon, az idén viszont már majdnem 10 százaléknyt

## Lerombolt mítosz?

Hamis az a kép – állítja cikkünk –, hogy az internetes vállalatok vezetői fiatalok, tapasztalatlanok, s legfőbb céljuk a meggazdagodás. A KPMG tanácsadó részlegének legújabb tanulmányából kitérnék, hogy az átlagos elektronikus üzlet cévezetője 38 éves, hajlandó lemondani a biztos vállalati különjutásokról, és inkább szerencsét próbál – az alapokból elindulva – egy dinamikus fejlődő üzletágban. Sokszor nincs saját irodája, titkárnője, s ha utazik, az olcsóbbik légitársaságot, a business class helyett a turistaosztályt választja

## Alligátoriskola

Az egyik nagy reménység, és leselkedik – csak éppen úgy érzi, hogy a többiek nem lelkesednek eléggé. A másik szintén tehetséges, csak mindezt morog. A harmadik túlhajtja magát, s ez nyomasztó mások számára, a negyedik meg mindenben okos akar lenni. Ismerős, nem? Cikkünk a vezetőik figyelmébe ajánlja: vannak olyan technikák, amelyekkel kezelhetők az egyébként tehetséges munkatársak hibái

## Mire jó egy vállalati portál?

Megoldások egész áradata lepte el ezt az üzleti területet, olyanok, amelyek a népszerű fogyasztói portálmodellek előnyös jellemzőit a vállalati használat szempontjából fontos funkciókkal ötvözik. Ahogy egy kicsit alábbhagy a nagy csinnadrata, és bepillantunk a nagy szavak mögé, kezdenek testet ölteni a portálplatformok tényleg fantasztikus képességei és vállalati előnyei

# Pénz, piac, profit

Több mint kétszeresére növelte nettó profitját első pénzügyi negyedében az Oracle. Az augusztus 31-én véget ért három hónapban 501 millió dollár volt a tiszta bevétel, és ez 111 százalékkal múlta felül az egy évvel korábbit. Csak ehhez képest mondható szerénynek a bevétel növekedése: a mostani 2,26 milliárd dollárral szemben tavaly 1,98 milliárd volt az eredmény. Mind az adatbázis-kezelő, mind az alkalmazásfejlesztés értékesítése jól alakult: előbbiből 32 százalékkal több pénz folyt be (585 millió dollár), utóbbit 42 százalékos növekedést produkált (156 millió dollár). Szintén jót tett a nyereségnek, hogy a cég (elsősorban a webes technológiáknak köszönhetően) nagymértékben tudta csökkenteni működési kiadásait. Leggyorsabban az ázsiai térség forgalma nőtt, leglassabban Európáé, de ennek oka az euró dollárral szembeni gyengülése. Ugyanakkor az Oracle bejelentette, hogy 2:1 arányú részvénytörzsváltást hajtott végre, idén már a másodikikat. (IDGNS, San Francisco)

Tökeinjekcióhoz jut a pénzügyi nehézségekkel küszködő SCO, amely éppen eladja Unix-kiszolgálóit és szolgáltatási üzletágát a Calderának. A 13,1 milliárd dolláros pénz a kaliforniai Security Research Associates nevű brókercégtől származik, amely 3,3 millió SCO-részvényt akar eladni ügyfeleinek. A pénzzel a Caldera-ügylet után egyedüli üzletként megmaradó Tarantella szoftver további fejlesztését

finanszírozza az SCO (mint ismeretes a nevét is Tarantella Inc.-re változtatta). A cég legutóbbi pénzügyi negyedében a 26,9 millió dolláros forgalom mellett 19,2 millió dolláros veszteséget produkált. (IDGNS, Framingham)

Kénytelen volt figyelmeztetni befektetőit az Intel, hogy harmadik negyedévi eredményei a gyenge európai kereslet miatt elmaradhatnak a várttól. Az új előrejelzés szerint a forgalom 3-5 százalékkal haladja majd meg a második negyedévi 8,3 milliárd dollárt; hasonlóképpen alacsonyabb lesz a profitráta is a tervezettnél (62 százalék körül a korábbi 63-64 százalékkal szemben). A hír bejelentése után, a tőzsdén kívüli kereskedelemben több mint 23 százalékot zuhant az Intel-részvények árfolyama. Szakértők szerint nincs gond a lapkagyártónál, hiszen az eredmények így is jók. A gyenge európai keresleten kívül az euró gyengülő árfolyama és a tajvani alaplappártók tevékenységének csökkenése is negatívan hatott az Intelre. (IDGNS, San Francisco)

Jó második negyedévet zárt a Red Hat. Az augusztus 31-én véget ért három hónapban a forgalom 18,5 millió dollárt tett ki, és ez 76 százalékkal több, mint egy évvel korábban (10,5 millió dollár). Ezzel együtt még mindig veszteséges a Linux-gyártó: 1,9 millió dolláros mínusszal zárta a negyedévet. (IDGNS, San Francisco)

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## Informaticai részvények a budapesti tőzsdén

Dégnév	Zárór szeptember 19-én (forint)	Zárór szeptember 25-én (forint)	Változás az előző hethez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	4305	4145	-160	4000-6585
Matáv	1515	1415	-100	1220-2655
Synergon	1920	1800	-120	1635-4650

## E SZÁMUNK HÍRDETÉSEI (ADS' INDEX):

2F 2000 Kft.: Internetbiztonság	26. old.	IDG: számítástechnikai szakönyvek	10. old.
Átáshirdetések	5., 10., 14., 22., 25. old.	IOsoft Rt.: IBM WebSphere	4. old.
Aneco Systems Kft.: termélemulációs megoldások	14. old.	Kim-Soft Kft.: gyári szoftverek, CD-ROM-ok	26. old.
Borland Magyarországi: JBuilder 4 Enterprise	25. old.	KTI Networks: hálózati elemek	3. old.
Com-Ser Kft.: DVD-készítés	25. old.	Novell: hálózati szolgáltatások	X. old.
debis IT Services Dataware Kft.: rendszerezés	VI. old.	OKI Systems Kft.: LED-es nyomtatók	25. old.
Digitástechnika: Kodak digitális lényképezőgépek	26. old.	Oracle Hungary Kft.: Oracle Applications e-Start megoldás	II. old.
Fibex Ker. Kft.: CAT5e és Gigabit Ethernet kábelzési rendszerek	10. old.	Pannon Support Rendszerház: boltok, webhelyek	5. old.
Fujitsu Siemens Computers: számítógépek	23. old.	Portocom: noteszgépek	3. old.
Gold Comp: számítástechnikai kellékek	25. old.	RCE Kft.: Lexmark nyomtatók	8. old.
GTS-DataNet: internetszolgáltatás	16. old.	SAP: mySAP.com	VII. old.
Hewlett-Packard: HP NetServer LC 2000 kiszolgáló	12-13. old.	Sprint: gyári szoftverek	26. old.
Hewlett-Packard: nyomtatók	7. old.	Sun Microsystems: Sun E10000 Starfire szerver	VIII. old.
HRP Hungary: Kycocera nyomtatók	5. old.	Sun Microsystems: hálózati gazdaság	XII. old.
IBM: ThinkPad noteszgépek	2. old.	Synergon Rt.: biztonsági és vezetési tanácsadás	III. old.
Icon Kft.: informaticai megoldások	V. old.	Szoftver ABC Kft.: webhely	10. old.
IDG Riegrt: nyomdai szolgáltatások	26. old.		

A római számok a melléklet oldalszámát.

Megjelenik minden kedden

HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Feladás kiadó:

Birt. látván ügyvezető – bur@idg.hu

Finanszírozó:

Szilágyi Andrea (Sz. A.) asz@idg.hu

Főszerkesztő-befolytató:

Révész Gábor (R. G.) grev@idg.hu

Szerkesztő-helyettes:

Sera Ivan (S. I.) iera@idg.hu

Vezető szerkesztő:

Varga János (V. J.) jvarg@idg.hu

Főmunkatárs:

Schoop Anita (Sch. A.) aschoop@idg.hu

Vásza István – vasz@idg.hu

Olvasószerkesztő:

Bende Magdolna – mbende@idg.hu

Egyed Zsóka – zso@idg.hu

Online-szerkesztő:

Trautmann Balázs – traup@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor:

Horrváth László (H. L.) lhorvath@idg.hu

Kisvárd György (K. Gy.) jkrisva@idg.hu

Munkatárs:

Csörös Sándor (Cs. S.) ascor@idg.hu

Kelemen Zoltán (K. Z.) zkelemen@idg.hu

Mallás Judit (M. J.) jmallas@idg.hu

Mátróffy Anikó (M. A.) anmatroff@idg.hu

Miháncsik Zsófia (M. Z.) zmihancsik@idg.hu

Sáma András – samat@idg.hu

Sáls Gábor – gsaals@matavnet.hu

Zsirnoky Katalin (Z. K.) kzirnoky@idg.hu

Körmörczy Viozs Károly – kviozs@idg.hu

Szerkesztési titkár:

Erdi Szilvia – szerde@idg.hu

Művészeti vezető:

Kun György

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Gazdag Erzsébet, Keizer Sándor, Papp Gyula,

Rudnó Agnes, Szendrői Éva

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Mátyás u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291

Telefax: 356-9773

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

Szerkesztőségünk a kéziratokat lebetűzési szerinti

gondosra, de nem vállalja azok visszaküldését, megf

és a Computerworld-Számítástechnika és mel

lehetőségben megjelenni kívánó cikkeket (eredetben

egy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot

át, szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztés

sik, nyilvános vagy üzleti felhasználások kizárólag a

kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvevő:

IDG Kereskedelmi iroda

Irodavezető: Serecs Kriszta – kserec@idg.hu

1012 Budapest, Mátyás u. 17. 6. em.

Levelezési: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8691

Telefon/fax: 375-0191

A hirdeseket a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel

kezeli, de tartalomért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési csoport:

Vezető: Nagy Krisztina – krisztina.nagy@idg.hu

1012 Budapest, Mátyás u. 17. 6. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon/fax: 322

Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Híradókiadó Rt.

alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szak

üzletek terjesztik; megvásárolható az újságterjesztési

Egyes számok ára 230 Ft, előfizetés: 192 Ft.

Előfizetői a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetés

beszélővel, valamint a vidéki postahivatalokban, OTT

bankkártyával rendelhető olvasónk az InterTelenet

is előfizethet a 266-0000-s számom 9 és 20 óra kö

zán. Előfizési díj egy évre 9984 Ft, fél évre 4992 Ft,

ingyenyelv 2496 Ft.

Műszaki vezető: Birku Imre – birku@idg.hu

Telefon/fax: 308

Nyomtatás: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vár Borlyán u. 30-32/b

(00.0460)

Feladás vezető: Szilágyi Tamás (gazdát)

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Com

municationsból, a világ legnagyobb számítástechnikai

kiadóháza kapcsolódik, amely már országosan több mint

260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint

50 millióan olvassák. Belső hírszolgálatunk, az IDG

News Service információkat az IDG tagvállalatai folya

matosan frissít. Lapunkat a MATESSZ adja át.



Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC

World, Austria: Computerwelt Österreich, Dánia:

Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Com

puterworld, Digital News, Federal Computer Week, Info

World, Network World, PC World, Publicis, Egyesült

Királyság: Macworld, PC Business Week, Franciaorszá

g: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia:

Computerworld/Netherlands, LAN Magazine, Izrael:

Computerworld, PC World, Japán: Computer

world/Japan, Kanada: InfoCanada, Network World

Canada, Kína: China Computerworld, PC World Chi

na, Németország: Computerwoche, PC Web, PC

Wochen, Oroszország: Computerworld-Moscow, PC

World, Network, Spanyolország: Computerworld

Espana, PC World, Publicis, Svéd: Computerworld

Schweden, Svédország: Computer Sweden, Mikro

Datum, Finnország: PC World, Tajvan: Computerworld



INTERNATIONAL DATA GROUP

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

KOMPJÚTERES INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIÁK ÉS SZÉLES VÁLLALATI HÁLÓVAL

Előfizetéssel megrendelem a

### Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informaticai hetilapot  példányban,

egy évre: 9984 forintért

fél évre: 4992 forintért

negyedévre: 2496 forintért

Név (intézmény neve): \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

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

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

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

MEGRENDÉLŐLAP



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 40. SZÁM 2000. OKTÓBER 3.

## Architektúra és üzleti szemléletmód

Az utóbbi időben jobban megy a Sunnak, mint eddig bármikor. A korábban hardvergyártóként és a Java kitalálójaként emlegetett cég az internetes gazdaság mind több szegmensében tör vezető pozícióra. A háttérrel, az okokról folytattunk technológiamentes beszélgetést *Keresztesi Jánossal*, a Sun Magyarország ügyvezető igazgatójával.



Keresztesi János

*–Tavalyi pénzügyi évét igen jó eredménnyel zárta a Sun. Ön minek tulajdonítja ezt?*

**K. J.:** A június 30-án véget ért 2000-es pénzügyi évünk valóban rendkívül sikeres volt világszerte. Magyarországon is. Számunkra ez utóbbi a fontosabb: a magyar leányvállalat dollárban számítva 87 százalékkal növelte bevételeit, és ezzel a leggyorsabban növekvő európai Sun-leányvállalat lett. Több tényező is hozzájárult ehhez a sikerhez. Egyrészt az anyavállalat jó eredménye – ez hihetetlen hűzőerőt jelentett az egész világpiacra. Az internetes korszak olyan esélyt adott a Sunnak – hiszen évek óta a hálózatok központúság jegyében tevékenykedik –, amelyet most már aprópénzre is lehet váltani. A cég ázsioja óriásira nőtt a részvénypiacra, bekerültünk a világ 15 legértékesebb vállalatának körébe, pedig másfél éve ez még elképzelhetetlen lett volna. Mindez együtt sikereink 30-40 százalékának a forrása.

Egy másik harmadrész annak köszönhető, hogy mindaddig a Sun szerepe jóval kisebb volt a magyar piacon, mint ahogy az elvárható lett volna a cég világszertei pozíciója alapján. Nagy volt a szakadék a világszertei és a helyi szerepünk közt, s ezáltal kicsit könnyebb volt növekedni is. A siker fennmaradót harmadrésze pedig mindenképpen a kollégáim munkájának köszönhető. Kialakult egy lelkes, nagyon jó csapat, gyakorlatilag újjászerveztük a céget, és ez nemcsak emberek felvételét jelentette, hanem egy teljesen más munkastílus bevezetését és egy új szervezeti felállás megvalósítását is, hiszen a kizárólagos közvetített értékesítésről áttértünk a vegyes modellre.

Az idei évről: lassan túljutunk az első negyedében, és látszik, hogy sikerül túlteljesíteni az újabb tervet is, amely 50 százalékos emelkedést irányzott elő. Az első negyedévi tervünket két hónap alatt teljesítettük, és ezt ugyanannak köszönhetjük, amit az előbb is felsoroltam. Ezeket még igyekszünk megfajlítani azzal,

hogy felépítettünk egy erős platformintegrációs konzultációs csapatot is (továbbra is tartózkodva az üzleti tanácsadástól). Ennek tevékenysége elsősorban az Ultra Enterprise 10000-re, a Starfire-re összpontosul majd, mert egy nagy gép, illetve szuper számítógép nagyságú rendszer bevezetéséhez amúgy is elengedhetetlen a tanácsadás, és pedig rengeteg új lehetőséget kínál, hiszen ilyen méretű rendszereknél már katasztrofálfelületet kell tervezni, mentési stratégiát kell tervezni. Ezekbe a szolgáltatásokba egyébként fokozatosan bevonjuk üzleti partnereinket

is, és minden bizonnyal alaposan megnöveli ideai bevételeinket is ez a továbblépés, segít megerősíteni helyünket az egyes felhasználóknál.

*–Megmaradnak a hagyományos piacainál, vagy inkább az eddig még jobbra feltérképezetlen területeken igyekeznek hódítani?*

**K. J.:** Továbbra is inkább a távközlési cégekre és a bankokra összpontosítunk, mert itt számítunk a legnagyobb fejlődésre. Persze a verseny is itt a legnagyobb. Az is igaz viszont, hogy az internet kapcsán a hagyományos piacfelosztás kezdti értelmét veszteni, ezért azt mon-

hatnám, hogy a legszélesebb körben az internetre összpontosítunk, azon belül pedig a banki és távközlési szegmensre. A másik ideai változás az oktatási piac különválasztása lesz: az oktatási intézményeknek szánt értékesítésünket mi is hosszú távú befektetésként képzeljük el, nem törekszünk azonnali, közvetlen profitra. Mindenképpen az az érdeklődésünk, hogy az oktatási intézményekből kikerülő diákok ismerjék meg termékeinket.

*–Milyen formában segíti a bevétel-növekedést az internet, hogyan győzik meg a vevőket arról, hogy in-*

*kább a Sun termékeit vásárolják, és ne a konkurenciáit?*

**K. J.:** Egyrészt nem kell különösebben győzködni a vevőket, hiszen

Scott McNealy a jövőről

## Bárki, bárhol, bármikor, bármivel

A jövőben munkánkat, mindennapi tevékenységünket az internet fogja meghatározni, s ebben az egyik főszerepet a hordozható online eszközök játsszák, a másikat pedig a nyílt szabványok – mutat rá *Scott McNealy*, a Sun Microsystems elnöke a *Vacature* című belga lap munkatársával folytatott beszélgetésben. Az interjú rövidített változatát alább tesszük közzé.

*–Az internet egyre jobban mindenfajta infokommunikációs tevékenység gerincévé válik. Egyáltalán, milyen irányba haladunk, s az új technológiák miként befolyásolják mindennapi munkánkat, legyen szó beosztottól vagy vezetőről?*

**S. M.:** Gyakorlatilag minden belesz kapcsolóva az internet elektronikus vérkeringésébe, beleértve a hűtőszekrényeket, az autókat, a fűtőtesteket, házuk bejáratát, a mobiltelefonokat, a fogyasztásicikk-árusító automatákat, sőt akár még a villanyegőket is. Az eszközök sokfélesége ugyanakkor megköveteli a nyílt szabványok használatát, másképp a különféle gyártók termékei nem tudnának egymással kommunikálni. Ezért aztán a zárt és egyedi szabványok előbb-utóbb zsákutcába kerülnek. A fejlemények nagy hatással lesznek a munkahelyekre. Azok a szakemberek, akiknek nincsen szűkségük nagy teljesítményű asztali gépekre, olcsó, egyszerű és csendes, hálózathoz kötött internetes eszközöket fognak használni. Az elektronikus levél, a hangüzenet és a személyhívóra érkezett üzenet automatikusan közös felületen jelenik majd meg, s a munka termelékenységét támogató eszközök nemcsak az asztali számítógépről, hanem különféle kézi eszközök segítségével is elérhetőek lesznek. A dolgozók egyre nagyobb számban végeznek majd távmunkát, s ez a menedzserek számára szinte végtelen lehetőségeket

és kihívásokat teremt. Meg kell érteniük például, hogy a szoftveripar szolgáltatóiparrá alakul át, továbbá, hogy a vállalati erőforrásokat gyorsan nyitott szabványúvá kell ten-



Scott McNealy

niük. Ha ezt sikerül véghezvinniük, képesek lesznek új piacok meghódítására.

*–Miként változtatták meg a legújabb technológiák a Sun Microsystems működését?*

**S. M.:** Érezzük hatásukat, de nem feltétlenül változtatják meg működésünk mikéntjét. Talán azért van így, mert mi már régóta készülünk

erre a korszakra. Végül is a Sun 18 évvel ezelőtt azzal az elképzeléssel alapítottuk, hogy a számítógépeknek beszélniük kell egymással. Évek óta olyan világon dolgozunk, ahol bárki, bármivel, bárhol és bármikor rá tud szatalkozni az internetre. Mindig is ragaszkodtunk ahhoz az elvhez, hogy bárminek, amit csak létrehozunk, jövőképeket kell szolgáltatnia. Ez a megközelítés befolyásolja azt, ahogyan megkeressük piacainkat, megalkotjuk megoldásainkat, kiépítjük partnerkapcsolatainkat, igazgatjuk világméretű tevékenységünket és ellátjuk partnereinket információval.

*–A kilencvenes években a Sun mágnesként vonzotta a tehetséges programozókat, akik aztán élvezhették a cég szabad szellemiségét. Néhéz fenntartani ezt a légkört most, hogy számos új cég is ezt a fajta kultúrát terjeszti?*

**S. M.:** Nem igazán. Azért áramlik hozzánk a munkaerő, mert újtöketek hírnevet szerzetnek magunknak. Az emberek elfogadják Unix rendszerünket, a Javát, a Jint és a SPARC processzort. Évi mintegy 2 milliárd dollárt fordítunk kutatás-fejlesztésre, s ez számos jó koponyát idevon. A trükk lényege, hogy olyan környezetet kell teremteni, ahol a jó ötletek meg is valósulnak. Azt akarjuk, hogy az emberek hozzánk jöjjenek, felrúzzák a dolgokat, és új kihívások elé állítsák régebbi dolgozóinkat.

*–Néhányan azt mondják, „csak kacsa, hogy munkaerőhiány van az informatikai iparban”. „A 40 feletti jelentkezőknek esélyük sincs bekerülni a cégekhez”. „Nincs továbbképzés”. „nem fizetik meg az embert”... Mit gondol, meddig tart még a hiány? A Sun mennyit költ dolgozóinak megtartására?*

**S. M.:** Az informatikai munkaerőhiány nem kacsa, csak meg kell nézni a számokat. Például a Szilícium-völgyben az összes korosztályú IT-dolgozók körében mért munkanélküliség aránya kevesebb mint 1 százalék. A hiány talán még állandósul is, mivel az internetes infrastruktúra még gyermekcipőben jár, a felvezetőipar növekedése pedig számos, eddig értetlen piac kiaknázását teszi lehetővé. Mindez még több technológiai szakembert követel. A Sun egyébként számos programot indított dolgozóinak megtartására. Stratégiánk úgy szól, hogy alkalmazottainkat folyamatosan kihívások elé kell állítani, s siker esetén megjutalmazzuk őket.

*–Átforgalmazzák-e a Sun annak érdekében, hogy a netet éppen olyan megbízhatóvá tegyék, mint amilyenek a telefonhálózatok? Kapnak-e pénzjutalmat azok a menedzserek és értékesítési képviselők, akik növelik a fogyasztók megelégedettségét?*

**S. M.:** Az az elképzelésünk, hogy az internet amolyan közüzemi háló-

(Folytatás a III. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika  
Sun-mellékletének  
elkészítésében közreműködtek:

**Feladás szerkesztője:** Sziebig Andras  
**Szerkesztője:** Varga János  
**Tervezőszerkesztője:** Papp Gyula  
**Feladás kiadója:** Biro István,  
az IIG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Ügyvezetője

# Architektúra és üzleti szemléletmód

ahol felmerül az internetes alkalmazások bevezetésének gondolata, ott mindig felmerül a Sun neve is. Amúgy az internet nem is annyira a Sun termékeit segít eladni, hanem a cég egészét, az architektúrát, az üzleti szemléletmódot. Ha egyszer egy cégnél megvetjük a lábunkat, akár egy kis webkiszolgálóval is, akkor már lehetőségünk van számítógépeink, szolgáltatásaink értékének bizonyítására, és ezzel esélyt kapunk a továbblépésre. Ezzel az eséllyel eddig is tudtunk élni, és a jövőben is fogunk. Ugyanakkor a Sun termékfejlesztési mindvégig a hálózatközpontúság jegyében történnék, így minden termékünket az internetes alkalmazások főbb kritériumai, a megbízhatóság, a folyamatos rendelkezésre állás és a skálázhatóság jellemzik.

Másrészt mi úgy látjuk, hogy a felhasználók nem egy kézből akarják beszerezni az internetes architektúra minden egyes elemét. Nagyon sokféle termék van a piacon, mindegyik valami másban nyújt egy kicsit többet, és a felhasználóknak sokszor van szükségük azokra a pluszfunkciókra. Mindenből igyekeznek a legjobbat venni, és – a szabványok használatának köszönhetően – az egyes szoftvertermékek gond nélkül összeilleszthetők. Ez a megoldás többnyire még olcsóbb is, mint ha komplett rendszert vesz a felhasználó. Ezért számunkra sem hátrány, hogy a hardverünk és a hozzá való operációs rendszer mellé

nem a saját adatbázis-kezelőnket vagy webkiszolgáló szoftverünket kínáljuk; így megteremtjük annak lehetőségét, hogy a vevő a saját szája íze szerint alakítsa ki rendszerét.

hogy nem végzünk üzleti tanácsadást, nem jelentünk konkurenciát a szoftvergyártóknak, ennek köszönhetően viszont az összes nagy szoftvergyártónak fejlesztési platformja

teljesítményt. Sok vevő számára nagyon fontos, hogy elsőként vezethessen be egy új szoftververziót, ezzel téve szert versenyelőnyre a konkurenciával szemben.

– Az elmondottakból számomra az következik, hogy az informatikai döntéshozók kiválóan ismerik a piacot, pontosan tudják, miből választhatnak. Valóban így van ez?

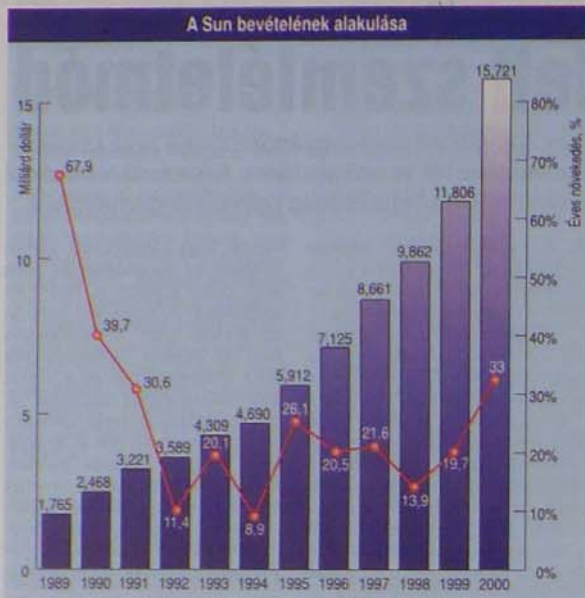
K. J.: Az informatikai vezetők valóban jól tájékozottak. Az elmúlt évek, évtizedek kiszolgáltatottsága rákényszerítette őket arra, hogy alaposan megismerjék a különböző cégek termékeit, bizonyos esetekben jobban, mint maguk a gyártók hazai képviselői. A gazdasági felsővezetők viszont gyakran meglehetősen tájékozatlanok, és az informatikusok sajnos nem mindig tudják meggyőzni őket a beruházások szükségességéről: a döntések meghozatalában gyakran nem a szakmai érvek játszzák a legnagyobb szerepet. De itt is érik a változás, a nemzetközi cégek jó húzóerőt jelentenek a magyar beszállítóknak: a General Motors, az Audi, a General Electric és a többi diktálni tud a velük kapcsolatban álló magyar cégeknek. Egyszerűen azzal, hogy csak elektronikusán hajlandók rendelni és kommunikálni, rákényszeríthetik őket arra, hogy a legmodernebb technológiát alkalmazzák. Más oldalról pedig egyértelműen látszik az a trend Magyarországon is, hogy a nemzetközi cégek valóban stratégiájuk részének tekintik az informatikát.

Ezzel kapcsolatban hadd osszam meg egy gondolatot. Készül egy olyan törvény, amelyik az 50 főtől kevesebbet foglalkoztató cégek számára kedvezményes befektetéseket tenne lehetővé, de csak a közvetlen termeléshez szükséges eszközökre. Szerintem nyugodtan ide lehetne sorolni az informatikai eszközöket is, hiszen ezek nélkül sem lehet piaci sikereket elérni. Hiába gyárt valaki nagyon jó fékbrakéteket, ha nem tudja eladni senkinek, mert az informatikai háttér hiánya miatt nem köntek vele üzletet, vagy már pályáznai sem tud a beszállítói címről.

– Az utóbbi időben a Sun is megjelent a szabad forráskódú szoftverek piacán, ingyen adja a Solaris 8-at és a StarOffice-t. Hogy alakul ez utóbbi magyarországi forgalma?

K. J.: Pontos számot nem tudok mondani, de az biztos, hogy rendkívül keresett. Nagyon sokan kérik, és nem is elsősorban felhasználók, hanem terjesztők, számítógép-eladók, mert így ingyenes szoftverrel tudják növelni gépeik értékét, vonzerejét. Gyakorlatilag minden számítógépes magazin CD-mellékletére felkerült a programcsomag, és ezt jelentősen megkönnyítette a „StarOffice Now” programunk, amely egyszerű webes regisztráció által bárki számára lehetővé teszi a terjesztést is. Van már benne magyar helyesírás-ellenőrző, és még az idén elkészül hozzá a magyar help desk és a menürendszer, komolyabb terítésbe akkor akarunk fogni. Viszont ettől teljesen függetlenül a szoftver éli a maga életét, és a saját erőnyeivel fogva lett rendkívül vonzó.

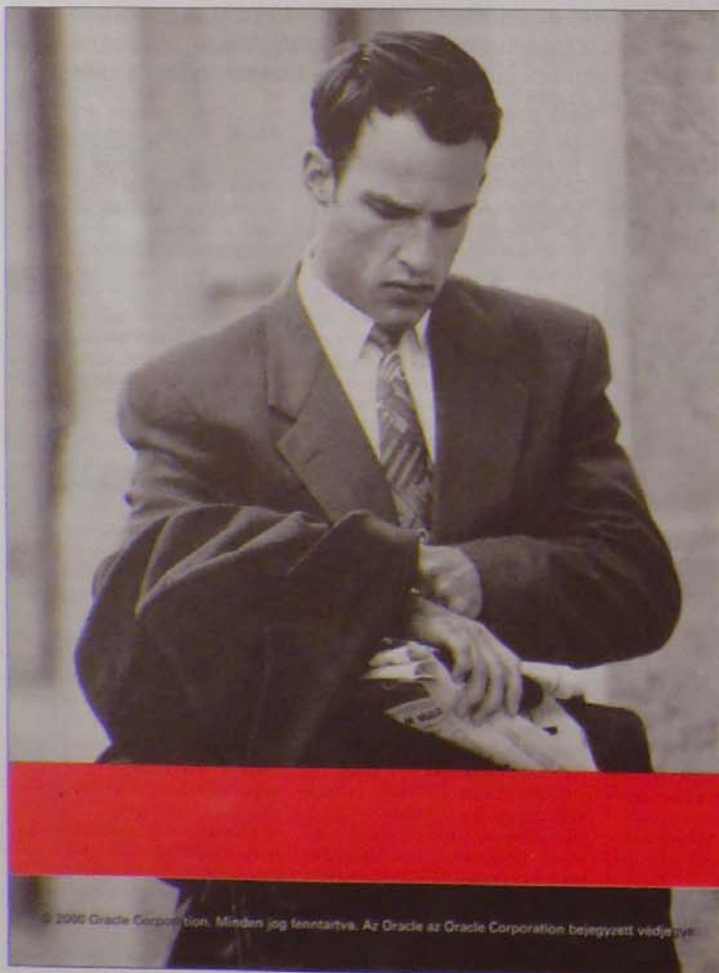
Schopp Attila



Ez nyugaton egyébként jobban bevett gyakorlat, mint Magyarországon, de a hazai számítástechnika is efelé tart.

És van még egy előnyünk: azzal,

a Sun. Ami ugyanakkor azt is jelenti, hogy amint megjelenik egy új szoftver, az rögtön futtatható Solarison, ráadásul alaposan tesztelik a mi gépeinkkel, kihegyezik rájuk a



**Már 30 nap alatt e-business vállalatává válhat. De természetesen várhat. És várhat, és várhat...**

Az Oracle Applications e-Start megoldás akár 30 nap alatt e-businessé alakítja vállalatát, hogy hamarabb élvezhesse az internet által biztosított előnyöket.

**ORACLE®**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET

[www.oracle.hu/estart](http://www.oracle.hu/estart)

# Bárki, bárhol, bármikor, bármivel

→ Folytatás az I. oldalról

zattá válik; éppen olyan megbízható lesz, mint a telefonhálózatok. A vezetők fizetése a Sunnál közvetlenül kapcsolódik az ügyfelek megelégedettségéhez és egyéb minőségmutatókhoz. Ugyanakkor minden egyes alkalmazottunk magasabb prémieumot, valamint részvényarányos pénzjutalmat kap, ha mindezen felül minőségben és elérhetőségben túltelejesíti a célkitűzést.

– Mostanában ön sokat beszél minőségről, annak méréséről és minőségi vezetéséről. Nem tartja tőle, hogy ez a hangsúlyeltolódás megjelölésen bürokratizáltsá teszi a céget azáltal, hogy sokkal jobban összpontosít a folyamatokra, mint a fogyasztókra és a termékekre?

S. M.: Különbséget kell tenni a minőség és a bürokratizmus között. A Sunnál még mindig megvan az a mentalitás, amely a kezdeti időszakban jellemezte a céget, noha már rég kinőttük az akkori méretet. Úgy ismernek bennünket, mint akik képesek gyorsan és minden irányba sebességet váltani, s ez nem is fog megváltozni.

– A Smart Business nevű magazin májusi száma szerint a Jini-technológia valódi hálózatot biztosít egy sereg eszköz számára, de erre még várni kell másfél évet. Mi erről az ön véleménye?

S. M.: Valóban, a Jini-technológiának kell még egy-két év, mire elterjed, ám máris partnereink sora fejleszt terméket és megoldást a Jini segítségével. A hadsereg például a Jinit használja harcászati mozgó parancsnokság kialakítására, s a Nokia, a Telia, a Bosch és a Siemens is jelentett már be Jini alapuló terméket. Ezek nem elszívetelt esetek, tekintve, hogy a Jini-fejlesztők köre immár több mint 50 ezer embert számlál.

– Mennyire fontosak az új technológiák az ön személyes életében és munkájában?

S. M.: Nagyon is. Például arról a napról álmodom, amikor már nem az asztali számítógépekről kapcsolódok rá a webre, hanem egyéb eszközökről. Már van internetképes személyhívóm és mobiltelefonom, s ezekkel hozzájutok elektronikus leveleimhez, és megnézhetem a részvényárakat. De várom azt a napot, amikor a családi autó jelent nekem a mobilomon keresztül, hogy a fiam túl gyorsan hajt. Ilyenkor én oda szólhatok, hogy hé, öcskös, viszd le a lovakkal!

– Hangvezérlést alkalmaz munkádállomásának használatakor?

S. M.: Megszállott billentyűverő vagyok, mindazonáltal nincs az asztalomon komputer. Egy, a szerverünkre kötött SunRay nevű szerkentyűt használok. A személyi számítógépet tehát valahol a kiszolgálón tanyázták, csak a monitor van előttem. Ez azt jelenti, hogy nem kell a bootolással törődnöm, nem zavar a merevlemez és a hűtőventilátorok zaja, valamint nincs az asztalom alatt kábelrengeteg, amelyben időnként szerelők matatnának. Csúpan annyit kell tennem, hogy bedugok egy Java-kártyát a szerkentyűmbe, begépelem a jelszavam, s nézem, ami megjelenik a monitoron.

– Az IDC felmérése szerint 2001 végére Európában több internet-használó lesz, mint az Egyesült Államokban, az évtized közepére pedig az európai internetkereskedelem volumene utoléri Amerikáét. Erről mi a véleménye? Kibontakozik-e egy páneurópai online gazdaság? S miderre hogyan reagálnak majd az olyan amerikai vállalatok, mint a Sun? Többet fog-e ön Európában beruházni, például K+F-be?

S. M.: Már mindannyian tisztában vagyunk vele, hogy mennyire fontos az internet európai üzleteink szempontjából. Láttuk, hogy vezető európai cégek milyen gyorsan tettek

magukévá az internetet, s ez milyen erős üzleti növekedést indukál a kontinensen. Mindeddig azonban kevés jelentős páneurópai kereskedelmi webhely létesült. Ami pedig a kutatásokat illeti, Írországban, Franciaországban, Németországban és Svédországban működtetünk kutatás-fejlesztési központokat, ezeket folyamatosan növekvő forrásokkal látjuk el.

– Mit tanácsol azoknak a tehetséges fiatalbereknek, akik három év alatt sikeres üzletet akarnak létrehozni? Melyik szektort választják?

S. M.: Olyan szektort kell választaniuk, ahol profit kecsegtet. Már

vége azoknak a daliás időknék, amikor induló internetes cégek milliárdokra tettek szert a tőzsdén, holott közben veszteségesek voltak. A piacok jelenleg megfigyelhető élénkítése arra utal, hogy már az indulók között is számítanak az olyan üzleti alapmutatók, mint például a nyereség, a piaci részesedés vagy a megtérülés. S lényegesebbek, mint valaha, a partnerkapcsolatok. Ha én e fiatal titánok helyében lennék, az internetes infrastruktúrára koncentrálnék, vagyis éppen arra a szektorra, ahol a Sunnál otthon vagyunk. Az internet mérföldes ugrásokkal fejlődik, senki sem tudja, mit hoz a

közeljövő a tartalomában és a szolgáltatásokban; infrastruktúrára, hardverekre, közvetítő, illetve integrációs szoftverekre ugyanakkor mindig szükség lesz.

– Mik a Sun Microsystems túlélési esélyei, független lesz még öt év múlva is? S ennek mik a szükséges feltételei?

S. M.: Csak egyetlen szükséges feltételt ismerek: a pokolnak nem szabad befagyania. Komolyra fordítva a szót: igenis aggódunk túlélésünkért, dacára annak, hogy folyamatosan növeljük piaci részesedésünket, s nagyon jól teljesítettünk az elmúlt pénzügyi évben. E sikereket pedig folytatni akarjuk, mégpedig jelszavunk fenntartásával: a hálózat a komputer.

Összeállította: Mártonffy Attila

## Biztonsági és Vezetői Tanácsadás



Ha feltennénk azt a kérdést, hogy mi a legfontosabb alapeleme bármilyen üzleti tevékenységnek, akkor kétségek nélkül a számítógépeken tárolt információt kellene megneveznünk. Nyilvánvalóan létfontosságú, hogy az adatokat biztonságosan legyünk képesek tárolni és hatékonyan tudjuk felhasználni. Vajon hogyan lehet megteremteni a megfelelő egyensúlyt e két dolog között?

A cégvezetőnek biztosnak kell lenniük abban, az általuk használt információ sértetlen és megbízható. Ugyanakkor az üzleti életben és a technológiában tapasztalható gyors változások nagyobb biztonsággal és ellenőrzéssel kapcsolatos kihívásokkal, illetve jóval kisebb reakcióidővel szembesítik a cégeket.

A biztonsági és vezetői tanácsadás keretében a szolgáltatások átfogó spektrumát nyújtjuk, hogy segítsük ügyfeleinket

- a biztonsági és az ebből adódó üzleti kockázatok felméréseben,
- az elfogadható kockázati szintek meghatározásában,
- ezekhez a szintekhez tartozó stratégiák, eljárások, kontrollok implementálásában,
- a kockázatok és az elvárásoknak való megfelelés folyamatos mérésében, kiértékelésében.

#### Szolgáltatásaink:

- informatikai stratégia kidolgozása
- biztonsági átvilágítás
- informatikai rendszer audit
- üzletmenet folytonossági tervek készítése

Munkánk során következetesen felépített módszertanokat és eszközöket alkalmazunk. Szolgáltatási termékeinket ügyfeleink igényeinek megfelelően alakítottuk ki. Vezető tanácsadóink kivétel nélkül nemzetközi gyakorlatot is szereztek, nem egy közülük a nemzetközileg elfogadott CISA (Certified Information Systems Auditor) minősítéssel és bejegyzéssel rendelkezik. Vállalatunk nagy hangsúlyt fektet tanácsadóink szakmai tudásának folyamatos naprakészen tartására.

**SYNERGON**  
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergion Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: bvt@synergion.hu ■ www.synergion.hu



# Két új gép, két új processzor – meg a többi

A Sun újdonságairól, készülő bejelentéseiről Fischer Erik, a Sun Magyarország műszaki igazgatója beszélt lapunknak.

– Lényegében két új számítógép bejelentéséről van szó, és két új processzorról – kezdte Fischer Erik. – A Sun számítógép-kínálatából az alsó sorozatnak, az Ultra 5-nek és 10-nek lesz egy új változata, a Sun Blade 100. Ez lesz az első UltraSPARC IIe processzorra épülő gép; a Sun most jelent be a Sun Blade 100-at és az UltraSPARC II-t is.

Másfél évvel ezelőtt a Sun közreadta, hogy három processzorcsaládot fejleszt: mind a három az UltraSPARC magra épül. Az egyik család az s jelű családja (a multiprocesszoros munkaállomásokba és kiszolgálókba való, nagy teljesítményű processzorok). A másik család az i betűs (az i itt az integrált rövidítés; ezek vannak az alacsony kategóriájú munkaállomásokban, az Ultra 5-ben és az Ultra 10-ben; az i jelűekből kibagyták a multiprocesszoros támogatást, viszont tettek hozzá egy PCI vezérlőt; ettől nem kell annyi integrált áramkör az alaplapra, ezért olcsóbb az alaplapot tervezni, a gép is, olcsóbb lesz tehát az i, gyártani, olcsóbb lesz tehát az i, amely ezzel a processzorral működik). A harmadik család pedig az e jelű processzorok családja (az e az embedded, azaz a beágyazott rövidítés; ez a beágyazottság csak annyit jelent, hogy még az i családhoz tartozóknál is kompaktabb, azoknál is integráltabb processzorról van szó, és még egy L2 gyorsítótár is került a lapkára; ezek a processzorok vonalszélességben és felépítésben is új technológiával készültek). Ilyen processzor lesz az Ultra 5 és Ultra 10 helyébe lépő gépekben. Az új (de az összes UltraSPARC II processzorral kompatibilis) processzormaghoz 256 kilobájtnyi L2 gyorsítótár is került.

Az UltraSPARC IIe processzorcsalád hosszú időre meghatározta majd a Sun alacsony kategóriájú munkaállomás-családját, az első ilyen processzornak 550 megahertzes lesz az órajel-frekvenciája, és a későbbi változatokban ez a frekvencia 700–900 megahertz környékén „töbözik” majd. Bizonyos dolgok ugyanakkor már átalakultak a processzoron belül, elsősorban a csővezeték (pipeline) és az órajel-finomhangolás.

– S most hadd mondjak néhány szót a Sun Blade 100-ról – tért vissza kiindulópontjához Fischer Erik. – Ez a gép már az USB-a billentyűzetet használja; a Sun is követi a nyílt USB szabványt, s nem használja tovább a maga csatlakozóját. Lesz a gépnek egy Firewire csatlakozója is (ezen át elsősorban kamerát lehet majd a géphez csatlakoztatni). Az USB-s csatlakozóra induláskor billentyűzetet, egeret – később videokamerát – lehet csatlakoztatni (ez kettőt foglal el majd a hátlapon levő négy USB csatlakozóból), és készülnek a további perifériák csatlakoztatásához szükséges szoftverek, egyebek között nyomtatókat támogató szoftverek is.

A gép Solaris 8 operációs rendszerrel fog működni, Firewire-támogatást kap a Sun videokonferencia-rendszere, de hogy a későbbiekben mire lesz majd igény, azt most még nem lehet tudni. A fejlesztéshez szükséges Device Developer Kit már megvan, megvannak a sablonmeghajtók, csak ki kell tölteni a hardvereszközre jellemző sajátosságokkal. Ez volna tehát a Blade 100 lényege: az egész gép megfelel a modern követelményeknek; erősebben integrált és gyorsabb processzor, nagyobb kapacitású, gyorsabb memóriák, nagyobb lemezegység, DVD-meghajtó, új alaplapra integrált grafikus kártya és modern perifériakapcsolatok; ezzel a géppel megjelenik a Sun munkaállomásainak újabb nemzedéke.

## Egy új kiszolgáló és az UltraSPARC III

A Sun a Groverrel párhuzamosan bejelent egy másik gépet is, ez az UltraSPARC III-ra épülő gép, pontosabban munkaállomás. Dobozát tekintve ugyanolyan, mint a négyprocesszoros Ultra 80 munkaállomás; ezt a dobozt annak idején eleve úgy tervezték, hogy másra is jó legyen. Az UltraSPARC III moduljai azonban nagyobbak az Ultra 80 UltraSPARC II-s processzorainál, elsősorban a hűtőbordák miatt, s belőlük csak kettő fér a házba. Ebben a gépben UltraSPARC III-s processzor fog működni. A Sun tervezőműhelyeiben dolgoznak már azonban az UltraSPARC III-n, és elkezdődött az UltraSPARC IIIe koncepcionális tervezése is; ezek 2001 végére, 2002 elejére várhatók. Az első, még az idén megjelenő UltraSPARC III processzorok órajel-frekvenciája 600 és 750 megahertz lesz; a jövő év elejére várható a 900 megahertzes, és később (de még a jövő évben) az 1050 és 1200 megahertzes változat (a 900 mega-

gahertz felett már nincs sok értelme 50 vagy 100 megahertzet lépkedni, másrészt pedig azért, mert ezeket a számítógépeket (elsősorban a kiszolgálókat) úgy tervezték, hogy alapszinten többféle processzor mű-



Fischer Erik

ködhessen egyszerre. Egy nagyobb kiszolgálóban például (ezeket a Sun később fogja bejelenteni) lehet majd egy alaplapon egy 750 megahertzes processzort, egy másikon pedig egy 900 megahertzes processzort is működtetni, s ez – hangsúlyozta Fischer Erik – az ő tudomása szerint egyedülálló az iparban. A sín órajelének egységessége megkönnyíti a processzorok közötti ilyesfajta együttműködést.

Ez az együttműködés a munkaállomások körében talán nem olyan fontos, de a nagy kiszolgálóknál már igen. A mostani gépesládát is úgy lehet bővíteni vagy frissíteni, hogy a kisebből kiszedünk minden alkatrészt, és átadjuk a nagyba. Ez is egyedi lehetőség az iparban, de nem oldja meg azt a problémát, hogy mi történik az újabb és újabb processzorok megjelenésekor: mostanáig ilyenkor ki kellett cserélni a számítógépet. Ez az órajel-egységessítés megoldást ad erre a problémára. Eléréséhez elsősorban a processzormodul kellett módosítani: olyan lokális órajel-generátorra volt szükség, amely gyakorlatilag a sín órajeléből állítja elő a processzor órajelét.

Az UltraSPARC III közel egy évnnyit késett, elsősorban műszaki (gyártástechnikai) okok miatt. A Sun eredetileg 550-600 megahertzes processzor bejelentését tervezte; az elcsúsztatott bejelentés azonban már nagyobb órajel-frekvenciáról szólt. Az eredetileg bejelentendő processzor órajel-frekvenciájának 900 megahertz lett volna a felső határa (de már úgy is csaknem kétszeresére nőtt volna a frekvencia), de ma már laboratóriumi körülmények között vannak a Sun 900 megahertzes működő processzorai, és már csak az a kérdés, hogy sikerül-e majd verzióváltás nélkül is 1,2 gigahertz fölé emelni az órajelét.

A processzor terve teljesen új. Annak idején az UltraSPARC I-ből fejlődött tovább a II-es változat, a módosítások főleg a sínhez és az

órajelhez kapcsolódtak, a csővezeték alig változott valamit, és a puffereles is csak egy keveset. Az UltraSPARC III teljesen új mag, s a majdani UltraSPARC IV a III-asból fog kifejlődni, ahogyan a II-es fejlődött ki az I-esből. A IV-esről ma csupán annyit lehet tudni, talán 2002 közepére vagy végére jelenik meg, és az órajele 1,5 gigahertznél kezdődik majd.

A processzorban (az UltraSPARC III-s-ben) három vagy négy igazi újdonság van. Az egyik, hogy a korábbi négyutas szuperskalár architektúrából hatutas architektúra lett, a processzor útemciklusonként tehát 6 utasítást indíthat el. A másik újdonság már inkább csak műszaki finomság: a regiszterekből két teljes készlet van a processzoron belül, egy munkaregiszter-készlet és egy érvényes regiszterkészlet. Az utasítások végrehajtása mindig ebben a munkaregiszter-készletben zajlik; ha tehát bármilyen baj lenne az utasítás körül – egy szükséges adat például még nincs a megfelelő helyen, és ezért le kell állítani a processzort –, akkor most már nem kell kimenteni valahová a regiszterek tartalmát, mert a munkaregisztereket ideiglenesen tárolhatjuk a regiszterekben (konzisztens

válogató sorba). Amikor azután a program futtatása közben később (esetleg több száz utasítással később) hivatkozunk erre az adatra, akkor az már elérhető, nem kell rá várni. Ezeket az adatokat azért nem töltik csak úgy általában az L1 vagy az L2 gyorsítárba (hanem annak csak az előválogató sorába), mert ezek a Prefetch utasítások jól összekeverhetik a gyorsítárát, például akkor, ha az adat jóval a felhasználása előtt betöltődik; s ennek az adatnak a felhasználása előtt még közbejön egy utasítás (Prefetch nélkül), s, mondjuk, annak is szüksége lehet bizonyos adatbetöltésre. Ilyenkor megtörténhet, hogy ez a később kiadott töltőutasítás ugyanabba a gyorsítársorba tölti be a szükséges adatot, mint a korábbi Prefetch, hiszen a programozó ebbe nem szólhat bele. Ettől pedig „elszennyződhet” a gyorsítár (cache pollution). A Sun ezért egy viszonylag hosszú, 48 adatot előválogató sort tett ebbe a processzorba. Erre inkább a nagy numerikus számításokban (általában differenciálegyenletek megoldását követelő feladatokban) van szükség, mintsem a szokásos alkalmazásokban. Van ezenfelül a processzorban külön erre a célra fenntartott olvasó- és írósor (elemszá-



változatban) megmarad az előző lépés. Ez 15-20 százalékos teljesítménynövekedéssel járhat (egyzson órajel-frekvencián). A harmadik lényegi változtatás: megújult a processzor be- és kimeneti puffereles, s tettek bele egy külön, tárolással kapcsolatos puffert is. Ebbe bekerülnek a tárolóműveletek, s ez a tárolósor (store queue) autonóm módon elintézi a gyorsítár vezérlőjével, hogy a tárolandó adatok valamilyen visszarögződjanak a memóriába, és pedig konzisztens módon. Van továbbá a processzornak egy elég nagy „előválogató” (prefetch) sor is, ebbe a SPARC assemblynek Prefetch utasításával adatokat lehet betölteni. Ez azért hasznos, mert a regiszterekbe való adatbetöltés különben nagyon sokáig tartana, még akkor is, ha a beviendő adat már bent van a memóriában. Például egy 500 megahertzes processzorban két milliommód másodpercenként követik egymást az órajelek. A memóriaműveletek 60–70 milliommód másodpercbe telnek, ha munkaállomásról van szó; egy kiszolgálóban 150–500 milliommód másodperc is lehet, és ennyi idő alatt a processzor rengeteg órajelciklustól esne el. A Prefetch utasítás arra szolgál, hogy megelőzzük a memóriatartalmat. Ezután a memóriatartalom magától, a működéstől függetlenül elkezd betöltődni, rendszerint az L1 vagy az L2 gyorsítárba (ez a processzorteknológiától függ), s ott bekerül egy külön erre a célra fenntartott előre-

muk 48 és 96 között esik). Ezek a sorok persze nem lehetnek teljesen függetlenek, ugyanis előfordulhat, hogy egy ilyen sorba már beleírta adatra hivatkozik egy későbbi – mondjuk, Load – utasítás. Ezeknek a soroknak a kezelése tehát egyáltalán nem egyszerű feladat; további gyorsítás végett a sorokból esetleg ki is kell venni adatokat.

Talán a legnagyobb léptékű változás az, hogy maga a processzor tartalmaz egy memóriavezérlőt. Korábban erre egy önálló memóriavezérlő integrált áramkör szolgált. A memóriavezérlő processzorba való bekerülése két szempontból hasznos: a processzor órajelével folyhat a memóriameghajtás (ez persze nem jelenti azt, hogy a memóriamodul ebben az ütemben fogja visszaadni az adatokat, de legalább a vezérlőjelek ebben az ütemben mennek). A másik haszna pedig az, hogy a memória minden processzorhoz kapcsolódik, a processzorok számának növekedésével egyenes arányban növekszik tehát a sáv szélesség. Ezeknek a processzoroknak 9,6 gigabájt/másodperc a koherencia-sáv szélességük; ez annyit tesz, hogy egy nagy, sokprocesszoros rendszerben a processzor kiegészítő áramkör nélkül is 9,6 gigabájt/másodperc adatmozgással figyelheti a címeit; márpedig ahol sok a processzor, ott ügyelni kell a gyorsítár állapotának konzisztenciájára, s folyamatosan figyelni kell a címvézetéket, mert minden processzornak



hertzes és a még nagyobb frekvenciájú változatok rézhuzalozással készülnek majd). A lépésközök tehát 150 megahertzesek, a sín ugyanis 150 megahertzen működik. A Sun azért tartja ilyen méreven az órajel-lépésközöket, mert egyrészt 1 gi-

látania kell, hogy a többiek milyen címekről töltene le adatokat. Ha ugyanis valamelyik processzornak olyan helyen van módosított adata, ahonnan egy másik processzor éppen adatot töltene le, akkor az előbbi processzor kénytelen leállítani a sít, s közölni, hogy az a – másik processzornak szükséges – adat nála van, de már módosítva; a memóriából betölthető adat tehát nem érvényes. És valamit tennie kell ezután: például közvetlenül el kell küldenie a kérő processzornak a szükséges eredeti adatot. Az UltraSPARC III-asok 9,6 gigabájt (nagyjából egy nyolcprocesszoros rendszer teljesítményének megfelelő) forgalmat figyelhetnek meg maguktól, külső segítség nélkül. Maga a sín munkaállomásokban 4,8 gigabájt/másodperc sávszélességű, a kiszolgálókban 9,6 gigabájt/másodperc, a mostani Enterprise 10000-es kiszolgáló utódjában pedig néhány fogás jövőtől már 43 gigabájt/másodperc lesz.

Ez a processzor 0,22 mikrométeres technológiával gyártott, alumíniumvezetékezésű; a rézhuzalozásuk már 0,18 mikrométeres technológiával fognak készülni, a bevett mai technológiával.

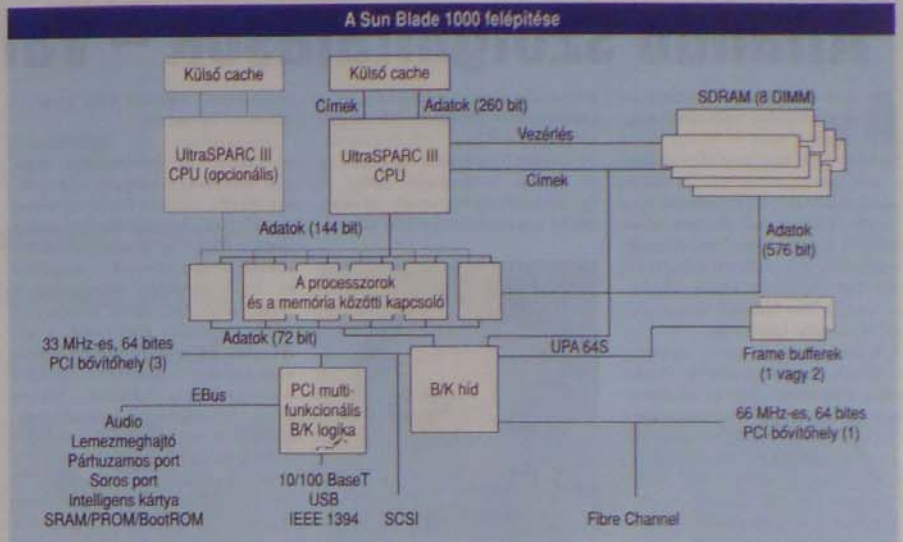
Ezután Fischer Erik ismét visszakanyarodott a – második – most bejelentendő számítógéphez. Ennek Sun Blade 1000 a neve, két processzor működik benne, s ugyanazt a támogatást kapja, mint a Sun Blade 100 (USB-t, Firewire-t). Teljesen új B/K perifériaalkapka készült hozzá, s az egyszerre mind PCI-, Firewire- és USB-vezérlő is, ezenfelül 10/100 megabites Ethernet-vezérlő is, s mindez egyetlen integrált áramkör-

be van belefoglalva. Ezekből az integrált áramkörökből már többet is lehet egy alaplapra illeszteni; ez igazából a kiszolgálókban fontos, ahol 10-12 PCI bővítést kell egyszerre vezérelni.

### A cél: grafikus szuperszámítógép

Az egész termékcsaláddal párhuzamosan – nem most, majd egy kicsit később – megjelenik egy új grafikus kártya; ennek mostanában kezdnek működni az első modelljei. Ezek a grafikus kártyák a Sun által már 3-4 éve fejlesztett MAJC (Microprocessor Architecture for Java Computing) processzorra épülnek. Ebben a teljesen új utasításkészletű grafikus processzorban van néhány újszerű optimalizálási áramkör, s az is lehetséges, hogy a Sun később esetleg karcus ügyfelet (grafikusmunkaállomás-kliens) fog rá tervezni.

Az MAJC jellegzetessége, hogy nem ő határozza meg, hogyan kerülnek az utasítások végrehajtáskor a funkcionális egységekbe; a fordítóprogram előre úgy rendez össze csomagokat, hogy a csomagból az első az első funkcionális egységben fusson, a második elem a másodikban; ebbe a processzornak nincs beleszólása: csupán szolgálai módon „ráömleszt” mindent a végrehajtó egységekre. A konzisztencia fenntartása a fordítóprogram feladata, s a processzor így kevésbé bonyolult is lehet. Az MAJC mostani változatában két processzor van egy lapkán; 8 utasítást hajt végre ütemciklusonként, és az órajel-frekvencia 500 megahertzes. A tervek szerint



4 magos integrált áramkör is lesz majd. Erre a processzorra épül majd az új grafikus kártya, teljesítménye a PlayStation 2 grafikus szuperszámítógépével vetekszik. A távlati tervek szerint az UltraSPARC III processzorokat befogadó alaplapokon MAJC processzorok lesznek, s grafikus szuperszámítógépet lehet majd belőlük építeni, akár több száz ilyen processzorból is. 2003-2004-re pedig az a cél, hogy a Toy Story-szerű filmeket valós időben lehessen renderelni a számítógéppel.

A Sun bejelent még egy kétprocesszoros kiskiszolgálót is; ez a Netra család tagja lesz, csak már

UltraSPARC III processzorokkal. Ez a kiskiszolgáló viszonylag keskeny profilú gép, nagyjából 20 centiméter (4 rack unit) magas doboz; ez az első lépcső, 2001 februárjában jönnek majd a munkacsoportos kiszolgálók, és a mostani 3500-6500-as család utódai, melyek 8, 12 és 24 processzoros gépek lesznek.

S előbb-utóbb megjelenik majd a Solaris 9-es változata is. Az UltraSPARC-os gépek mind Solaris 8-ra vannak optimalizálva, és ezeknek a gépeknek az operációsrendszer-támogatását csak a Solaris 8 fogja tartalmazni. A Sun 120-150 szoftverházzal vette fel a kapcsolatot azért,

hogy Solaris 8-on futó és az UltraSPARC processzorokra optimalizált programok jelenjenek meg; CAD rendszerekben, térinformatikai rendszerekben, numerikus számításokban, adatházis-kezelőkben lehet rájuk szükség.

Még egy érdekesség: a gépek ezután nem CD-meghajtót, hanem DVD-meghajtót használnak, és a Sun már a 8-as Solaristól kezdve támogatja a DVD-ken levő Universal File Systemet – ha nem is nem feltétlenül DVD-filmek lejátszása kedvéért, hanem a nagyobb sűrűségű adathordozók miatt.

Seres Iván

# - Hogy van? - K\_sz, j=F3l!

## Akkor minden rendben!

A számítógép nem mindig úgy működik, ahogy szeretnénk. Gond az informatikai rendszer zökkenőmentes működtetése, az adatok védelme, az üzleti folyamatok elektronikus támogatása, s persze a nagy kihívás, az Internet... A megoldáshoz kár felesleges köröket futnia.

**ICON** VELÜNK EGYÜTT MŰKÖDIK

ICON SZÁMITÁSTECHNIKAI KFT.  
1134 Budapest, Tüzér utca 39-41.  
Telefon: 452-1250 Fax: 452-1251

<http://www.icon.hu>  
e-mail: pr@icon.hu

# Állandó szolgáltatások – változó környezetben

A Sun szolgáltatási üzletága az új generációjú rendszerek megjelenése után is eddigi útján halad tovább, azaz az eddigi alapelv – mely szerint mindent Solarison és mindent SPARC-on valósítanak meg – változatlan marad. Folyamatosan változik viszont a hardver- és szoftver kínálat, és ez átteríti feladatokat jelent az ügyfelek számára – foglalta össze a Sun kínálatát Singer Péter, az üzletág igazgatója.

A szolgáltatások egyik csoportja a Solaris 8-cal kapcsolatos feladatokra koncentrált. Bár ez az operációs rendszer már most is a piacon van, de az új hardverkörnyezet mindig új kérdéseket vet fel. Arra azonban a Sun garanciát vállal, hogy mindazok az alkalmazások, amelyek az előző operációs rendszer alatt működtek, változtatás nélkül futnak majd az új környezetben is. A cég felkészült az új termékekkel kapcsolatos oktatási feladatok elvégzésére, rendelkezésre állnak természetesen az oktatónagyok is. Ezek a kor követelményeinek megfelelően nem csupán a klasszikus kivitelben készültek el, hanem megjelentek a webes, valamint a CD-s változatok is. Ez a forma az igen elfoglalt információtechnológiai szakemberek számára kedvező, mert általa a felkészültséükhöz szükséges ismeret másoktól függetlenül képesek megszerezni.

Ami a szolgáltatási üzletágát általánosságban illeti, három nagy egység létezik. Az egyik a klasszikus

értékesítés utáni szolgáltatás; ez a garanciális és garancián túli megbízásokon kívül már több éve proaktív módon is működik. A másik ág az oktatás, a harmadik pedig az ügynevezett professional services, amely a rendszerintegráció környé-



Singer Péter

ki konzultációs szolgáltatásokra válik.

A teljes üzletág mintegy 20 százeleket képvisel a Sun magyarországi bevételeiből, és ez megfelel a nemzetközi arányoknak. Ezen belül arányát tekintve még mindig a hagyományos szolgáltatási üzletág a legnagyobb, és fejlődési dinamikájából évek óta nem veszített, de a

professional services még ennél is dinamikusabban nő.

Mindazoknak az ügyfeleknek, amelyeknél az informatikai rendszer működőképessége igazán kritikus kérdés, Gold és Platinum néven összefogott szervizszolgáltatásokat ajánl a Sun. Az e területen tevékenykedő szakemberek – megértve az ügyfelek üzleti folyamatait – olyan megoldást tudnak kidolgozni, amely egyedileg illeszkedik a helyi igényekhez. Ilyen szolgáltatások iránt jelenleg a távközlési cégeknél a legnagyobb az érdeklődés, hiszen ők is folyamatosan szolgáltatnak. Ezeknél a rendszereknél természetesen a távoli felügyelet is működik – még az előtt riasztja a Sun munkatársait, mielőtt az ügyfél tudomást szerezne a problémáról. A folyamat vezérlését egy angol nyelvű hívásközpont látja el, a rendszert automatikusan felügyelő eszközök oda küldik el a riasztásokat, a központ pedig értesíti az ügyfélhez rendelt technical account managert. Ő folyamatosan és személyes kapcsolatot tart fent a felhasználó szakembereivel, így közösen tudnak felkészülni az ügyfél rendszerében várhatóan bekövetkező változásokra.

A Sun által kínált szolgáltatások sorában a hardverrel egyenlő súllyal szerepel a szoftver rendszeres felügyelete. Így például a hardvertámogatás mellett minden szerződés tartalmazza a szoftvertámogatási fordírtól korlátlan igénybevételek lehetőségét is. Ezenkívül pedig

a proaktív szolgáltatásoknál igen hangsúlyosak a szoftverek verziókövetésével kapcsolatos feladatok, itt a frissítéseket a felhasználó szakembereivel egyetemben végzik el. A rendszerek teljesítményének folyamatos figyelése az Explorernek nevezett adatbázison keresztül valósul meg. Az adatok elemzésével, valamint a helyi és az anyavállalatnál dolgozó szakemberek segítségével eldönthető egy-egy adott szoftververzió optimális üzembe helyezésének ideje. Ugyanez az eljárás a teljesítményigényekkel kapcsolatos problémák esetén, itt kiemelt támogatást nyújt a Sun azoknak az alkalmazás- és adatbáziskezelő-szállító partnereknek, amelyekre a teljesítményhangolás nagyobb része esik.

A platformintegrációs szolgáltatás keretében olyan megoldásokat biztosítanak az ügyfelek számára, amelyek magukban foglalják az adott alkalmazás figyelembevételével elvégzett rendszerhangolás minden fázisát. Ebben az esetben az alapoperációs rendszeren és az ahhoz kapcsolódó szolgáltatásokon kívül a feladatok sorába beletartozik a biztonsági, a rendszerfelügyeleti és a háttér-kezelési kérdések megválaszolása, az archiválással összefüggő üzemeltetési leírások elkészítése is. E folyamat végén az ügyfelek a szerviz segítségével eljutnak addig a pontig, hogy az összes hardver és szoftvert ideális körülmények között üzemeltessék. Igény esetén pedig az üzemeltetéshez is

segítséget nyújt a Sun, erre már Magyarországon is van példa.

A felhasználók összetételéből eredően kiemelt szerepet kap az üzletág életében a biztonsági kérdések kezelése. A cég igény esetén rendszeres biztonsági auditokkal is támogatja a felhasználók ilyen irányú tevékenységét. Az internet korának egyik komoly ellentmondása: nagybiztonságú adatközpontokat kell oly módon üzemeltetni, hogy azok nyitottak legyenek a hálózat felé. Sajnos e tekintetben előfordul olyan eset is, hogy egy-egy beruházást nem rendszerként terveznek meg, hanem csak egy-egy elemre. Így például csak a védőgát-beruházásra összpontosítanak. Ilyenkor viszont „tehetséges” emberek megtalálják a lehetőségeket, és azokon keresztül be is jutnak a rendszerbe. A Sun szakértői szerint ez egyetlen módon kerülhető el, ha a rendszerek biztonsági megoldásait egységes módon tervezik, és itt nem csak az információtechnológia az, amire a biztonsági rendszer megtervezésénél figyelni kell. A biztonságunk ugyanis része minden olyan eljárások, amelyeket jobban vagy rosszabbul képzett szakemberek, jobban vagy rosszabbul megtervezett folyamatokként véghezvisznek. E területen is nyújtanak szolgáltatásokat, audit-szolgáltatásokat kiterjed az üzemeltetési rendszer minden olyan elemére, amely komolyabb mértékben hat a biztonságra.

Révész Gábor

## debis IT Services Dataware – „dot in integration”

### A rendszerintegráció kihívásai az elektronikus kereskedelem korában



A debis IT Services Dataware Kft. vezető pozíciókat foglal el a technológiafüggő rendszerintegrációs piaci arénában. A vállalat termékskálája az egyszerű hardverreladástól indul és mára a bonyolult, magas szintű műszaki és üzleti ismereteket, valamint hozzáadott értéket képviselő megoldásokig fejlődött.

A debis IT Services Dataware Kft. (dITS Dataware) mint a hazai rendszerintegráció vezető vállalata, a Sun Microsystems legrégebbi és legnagyobb hazai partnere. A cég 1990 és 1992 között, mint egyetlen magyarországi Sun disztribútor, 1995 és 1997 között pedig mint egyetlen magyarországi hivatalos Sun szervizközpont működött. Mindközben Sun szerverek, munkaadalmások és Sun szoftver tekintetében a dITS Dataware a legnagyobb forgalmat lebonyolító Sun partner, amely elsősorban bankok, biztosítók, valamint kormányzati szervezetek felé ajánlja integrált szolgáltatásait.

A dITS Dataware a rendszerintegráció és az e-business megoldások teljes körű műszaki és üzleti háttérének biz-

tosítása érdekében ún. kompetencia-centrumokat hozott létre. A kompetencia-centrum három fázist, az üzleti folyamatok megértésének és elemzésének, a szoftverarchitektúra és az infrastruktúrális architektúra kialakításának lépéseit horizontális tudásközponttá integrálja. Ez a tudásközpont az informatikai rendszerek egyes szintjeinek egységessé tételeivel alapozza meg a dITS Dataware egyedülálló, platformfüggetlen rendszerintegrációs szakértelmét.

Ebben a hármasságban, elsősorban az infrastruktúrális architektúrafázisban kap kiemelt helyet a dITS Dataware és a Sun Microsystems sokéves, kiemelkedően eredményes együttműködése. A kölcsönös, de nem exkluzív kooperáció a versenyképességet biztosító jelentős üzleti, technológiai és innovációs ösztönző. Az együttműködésben a Sun technológiai háttér meghatározó része a dITS Dataware rendszerintegrációs és e-business orientált tevékenységének, valamint szerves kiegészítője az üzleti folyamatok elemzése és szoftverarchitektúra-kialakítási fázisokban a dITS Dataware által előállított hozzáadott értéknek.

A kooperáció mind kereskedelmi, mind innovációs oldalon folyamatos. A két cég közötti szoros együttműködés alakult ki nemcsak a tervezési, ajánlati, rendszerimplementációs, de a támogatási területeken is. Az üzleti folyamatok és a támogató technológiák so-

ros összefüggésben való fejlődése pedig az innovatív kooperációnak biztosít teret. A dITS Dataware üzletifolyamat-orientált, rendszerintegrációs megközelítése, valamint a Sun technológiaoldali innovatív potenciálja kölcsönösen támogató erejű, hatékony egységévé kövacsodódt.

*Az 1989-ben alakult Dataware Kft. folyamatos fejlesztései és szakértői csapatának szisztematikusan építkezése eredményeképpen ma már a hazai IT-piac meghatározó szereplője. A cégben 1999-ben szerzett tulajdonrészt az európai rendszerintegráció vezető vállalata, a Deutsche Telekom és a DaimlerChrysler közös tulajdonában álló debis IT Services. A debis mint stratégiai befektető tudásának, erőforrásainak bevonása új üzleti lehetőségek megteremtése felé nyitott utat a dinamikus fejlődő cég számára. A dITS Dataware ma már több mint 100 főt foglalkoztat.*

A dITS Dataware 1999-ben többek között a GIRO Rt. számára alakított ki nagy rendelkezésre állású, Sun szerveren alapuló fűrtrendszert. A bankközi elszámolásokat bonyolító GIRO klíringplatformjának megalkotásához a dITS Dataware a hardverinfrastruktúra szállítása mellett a már meglévő rendszerek

fűrtre helyezésével biztosította az integrált rendszer konzisztenciáját és zökkenőmentes működését. A rendszert Sun-fűrt felügyeli, amelyben minden géphez tartalék szerver csatlakozik, biztosítva ezzel a rendszer egyszeres hardverhibatűrő képességét. Ugyanez az elv érvényesül a bankközi kommunikációs rendszer, az X400-as üzenetközvetítő rendszer működésében is. A rendszer felügyeletét, karbantartását és frissítését a két cég, a dITS Dataware és a Sun Microsystems közösen látja el. „A GIRO és a hasonló projektek azonban jelentősen túlmutatnak a hagyományos értelemben vett rendszerintegráción” – mutatott rá Schiesler Tamás, rendszerintegrációs igazgató. „A bankközi forgalmat bonyolító üzenetközvetítő rendszer kitűnő alapot biztosíthat a bankközi klíringrendszer elektronikus kereskedelmi változatának megteremtéséhez. Ez a megoldás a B2B kommunikáció és a rendszerintegráció újszerű egységét képviselheti, ami az e-business területén is új megközelítést jelent” – teszi hozzá a szakember.

Ennek az újszerű egységnek vezető képviselője a dITS Dataware Kft. Ahogy a Sun az IT-piac „dot in .com”-ja, a dITS Dataware kompetenciacentrumai a „dot in integration” teljes műszaki és üzleti háttérének megteremtésével egyedülállóan versenyképes szakértelmű képviselnek.

**Öt szabad hely.  
Huszonöt ideges utas.  
Egy nő, lappal.**



**És máris csak négy  
szabad hely marad.**

Sara Bergnek volt egy problémája: törölték a járatát. De a probléma mellett ott volt a mySAP.com is. Néhány kattintás, és Sara máris talált egy másik járatot, sőt mindjárt a helyfoglalást is elintézte. Aztán még néhány kattintás, s a költségvetés és az útiterv is automatikusan eszerint alakult át.

**mySAP.com®**

Mi az a mySAP.com? Egy internetes megoldás különböző vállalatok – ezek dolgozóinak, partnereinek, ügyfeleinek – összekapcsolására, mintha az egész egyetlen cég volna.

Tudni akarja a történet folytatását is? Látogasson el a [www.sap.com/mysap](http://www.sap.com/mysap) honlapra, ott elmondjuk.

**you can. it does.™**

©2000 SAP AG. Az SAP és a mySAP.com logó védett márkanév.

# E10000

## BIGGER AND BADDER



**VISSZATÉRT, ÉS A NEVE MÉG MINDIG UGYANAZT JELENTI: TELJESÍTMÉNY.**

EGY NAGY ÉS ERŐS GÉP EGYSÉGES KIMÉLETLEN GAZDASÁGBAN KIVÁNTA ÖN VALAHA IS, HOGY SZÁMÍTÓGÉP-RENDSZERE LEÁLLJON EGY PÁR ÓRÁRA, A LEGNAGYOBB TERHELÉSKOR, AMIG A PÁR LECSÉNDŐSEK EGY KICSIT PÓTYA, EGYENRE NEM VOLT PÉLDA? NOS, ILLESKENT NE IS VÁRJON ETTŐL A MEGA-SZERVERTŐL, MERT AZ E10000 STARFIRE SZERVER NEMCSAK EGYÜTT NÖVEKSZIK ÖRÖKVEL, DE EGYENESEN KÖVETELI AZ ÚJABB ÉS ÚJABB FELADATOKAT (MELYÉKNÉL-MÁS SZERVEREK KEGYELEMÉRT KÖNYÖRÖGNEK), A SUN MÉRLETEZHETŐ, HÁLÓZATI TECHNIKÁJÁRA ÉPÜLŐ, LEGNAGYBBI KATEGÓRIÁJÚ, EGYSZERŰEN MENEDZSELHETŐ SZERVERE, MELYET NYUGODTAN NEVEZHETÜNK AZ INTERNET NAGYTELJESÍTMÉNYŰ MOTORJÁNAK. A MAINFRAMEK MEGBÍZHATÓSÁGA ÖTVÖZVE AZZAL A TELJESÍTMÉNYVEL, AMI A NAGYSZÁMÚ, NAGY SEBESSÉGET IGÉNYLŐ, TÖBBFELHASZNÁLÓS KÖRNYEZETEK FUTTATÁSÁHOZ ELÉNGEDHETELLEN. HÍHETETLEN ÉTVÁGGYAL FALJA A TERABÁJTOKAT, ÉS A FŐFŐGÉS EZEN A VACSORÁN AZ ÖN ÜZLETI VERSENYKÉPESSÉGE.

**MK** MEGRŐGZÖTT KAPITALISTÁKNAK  
CSAK KÖRNYEZETKÉNYEK AJÁNLATT

DOT IN .COM PRODUKCIÓ

SUN MICROSYSTEMS, INC. 2500 GARDEN CITY AVENUE, SANTA CLARA, CALIFORNIA 95050, U.S.A. SUN MICROSYSTEMS LTD. 4000 AVONDALE AVENUE, BIRMINGHAM B15 2TT, U.K. SUN MICROSYSTEMS (AUSTRALIA) PTY. LTD. 2000 BROADWAY, SYDNEY, AUSTRALIA. SUN MICROSYSTEMS (CANADA) INC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (FRANCE) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (GERMANY) GMBH. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (INDIA) PRIVATE LIMITED. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (ITALY) S.p.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (JAPAN) INC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (KOREA) LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (MEXICO) S.A. DE CV. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (NETHERLANDS) B.V. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (NEW ZEALAND) LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (NORWAY) AS. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (RUSSIA) LLC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (SINGAPORE) PTE. LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (SPAIN) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (SWITZERLAND) LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (TAIWAN) INC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (THAILAND) CO. LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (TURKEY) INC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (U.S.A.) INC. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (U.K.) LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (INDONESIA) PT. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (CHINA) CO. LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (HONG KONG) LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (SOUTH AFRICA) PT. LTD. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (BRAZIL) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (ARGENTINA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (MEXICO) S.A. DE CV. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (CHILE) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (PERU) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (VENEZUELA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (COLOMBIA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (ECUADOR) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (GUATEMALA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (HONDURAS) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (NICARAGUA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (COSTA RICA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (PANAMA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (DOMINICAN REPUBLIC) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (CUBA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (PUERTO RICO) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (VENEZUELA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (COLOMBIA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (ECUADOR) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (GUATEMALA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (HONDURAS) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (NICARAGUA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (COSTA RICA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (PANAMA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (DOMINICAN REPUBLIC) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (CUBA) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA. SUN MICROSYSTEMS (PUERTO RICO) S.A. 10000 SHEPPARD AVENUE AVONDALE, ONTARIO M3V 2K9, CANADA.

**Sun**  
microsystems

We're the dot in .com



# Méretezhető rendszerre van szükség

Magyarország, de egyben Közép-Európa legnagyobb SAP-rendszereit kezdte kiépíteni a Gedos Hungária Pécssett, hogy egyetlen helyről szolgáltatassa az SAP R/3 vállalatirányítási rendszer funkcióit négy magyar közmuvelő cégnek. Hogyan alakult úgy, hogy a magyar piacon viszonylag ismeretlen cég az SAP szempontjából eddig nem túl jelentős platformon alakítja ki ezt a nagy rendszert – erről beszélgettünk Peter Nickkel, a Gedos Hungária ügyvezető igazgatójával és Dobos Attilával, a Sun kereskedelmi igazgatójával.

A Gedos története még 1990-ig nyúlik vissza; a Bayernwerk konszern ekkor kezdte el felvásárolni a keletnémet közmuvelő vállalatokat. Ezeket egyetlen, Würzburgban lévő adatközpontból szolgálták ki informatikával, mert így olcsóbb volt. A modell sikeresnek bizonyult, ezért a konszern vezetése úgy döntött, hogy a Bayernwerk összes németországi informatikai tevékenységét egyetlen cégbe vonja össze. Ez lett a Gedos, amely 1995 januárjában kezdte meg működését.

Mire a Gedos megalakult, a Bayernwerk már megvett három magyar közmuvelőt, a Dédászt, a Titászt és a Kögázt, valamint az ÉDÁSZ egy részét. Ezeknél semmilyen gond nem volt a nem sokkal korábban modernizált informatikával, így csak 1998-ban merült fel a Gedos Hungária megalapításának ötlete. Tavaly januárban alakult meg hivatalosan is a cég, működését pedig július 1-jén kezdte meg. Többé-kevésbé ugyanazok a célok fogalmazódtak meg, mint Németországban: megtalálni a szinergia kereteit a cégeken belül, csökkenteni az informatikai kiadásokat, és megadni a lehetőséget a cégeknek, hogy alapvető üzleti feladataikra koncentrálnak.

A helyzetfelmérés után jött létre egy új szervezet, és ebbe koncentráldik valamennyi szolgáltatási egység, három csoportba szervezve: a tanácsadás-rendszerintegráció; a végfelhasználói támogatás; és végül a működtetés, az adatközpontok, a hálózat karbantartása. Az új szervezet átvette az összes informatikust a közmuvektől, ezután állt neki a konszolidációnak a Gedos. Ezt is három részre osztották. Először is, a berendezéseket, a kiszolgálókat kellett összehozni egyetlen központi helyre. A második lépcső a platformok, a hardver konszolidációja, a harmadik pedig a szoftver, az alkalmazások konszolidálása. Magyarországon a második és a harmadik lépésre egyszerre kerül sor.

Peter Nick elmondta: tavaly novemberben először a szoftver kiválasztása kezdődött meg, majd idén januárban került sor a hardverplatform eldöntésére. Korántsem volt egyértelmű, hogy az SAP R/3 lesz a befutó, annak ellenére, hogy ezt használták a vállalatok. Voltak komoly vetélytársai is. Bár a konszernél az SAP-t használják, de meg kellett vizsgálni, mi a legjobb a magyar piac számára. Végül is megfelelt az ár is, és minden más, így lett az R/3 a nyertes.

A hardverplatform kiválasztásakor a méretezhetőség, a rendelkezésre állás és a megbízhatóság volt a három legfontosabb kritérium. A Sun rendszerén kívül megvizsgálták a HP és az IBM ajánlatát is, de erre a méretre a Sun kínálta itt a legjobb megoldást. Németországban is nagyon fontos partnere a Gedosnak a Sun. És korántsem mellékesen nagyon versenyképes árat ajánlott.

Bár a Sun nem piacvezető a magyar SAP-implementációkat illetően, sikerült megnyugtató megoldást találni. A Gedos a Sun Magyarország legnagyobb partnere, és mivel az adatközpont nem Budapesten van, ezért különleges biztosítékokat kért a berendezések karbantartására, és ezt meg is kapta.

A Gedos Hungária Pécsre költözésének okaként azt említette Peter Nick, hogy ennek elsősorban pénzügyi okai voltak. Budapesten korábban nem volt infrastruktúrájuk, ezért kiszámolták, hogy mennyibe kerülne az adatközpont kiépítése, és horribilis összeg jött ki. Nagyon jó feltételeket találtak viszont a Dédász korábbi adatközpontjában: új épület, kiváló biztonsági infrastruktúrával, és ez nagyon fontos volt számukra. Sokkal kevesebb pénz-

ből fel lehetett fejleszteni arra a szintre, amit egy ilyen létesítmény megkíván.

Két darab Enterprise 10000 (Starfire) kiszolgálóból álló többdomén-es konfigurációt hoztak létre; ennek lényege, hogy az egyes számítógépek belül több logikai szerver működik. Az egyikben két domén van (az SAP R/3 központi adatbázis-

lyik át tudja venni a munkáját. Amennyiben az adatbázisszerverrel van gond, annak funkciói azonnal átkerülnek a fejlesztői rendszerre; értelemszerűen az egyik alkalmazásszerver kiesése csak a teljesítményt rontja, a munka folytatását nem teszi lehetetlenné.

A két kiszolgáló külön gépteremben található, egymástól teljesen

az IS-U-t jövő júliusban, a HR modul egyes elemeit pedig jövő október-november tájkán.

Dobos Attila szerint mindaddig ez volt a Sun számára a legnagyobb projekt. Kiváló lehetőséget kínált ugyanakkor: megváltoztatva a Sun-ról kialakult képet, a belső folyamatokat is sikerült átállítani egy üzletorientált megközelítésre. A Gedos nagyon tudatosan jelent meg a magyar piacon, pontosan tudja, mit akar, így a Sun is segíthette az átalakulásban.

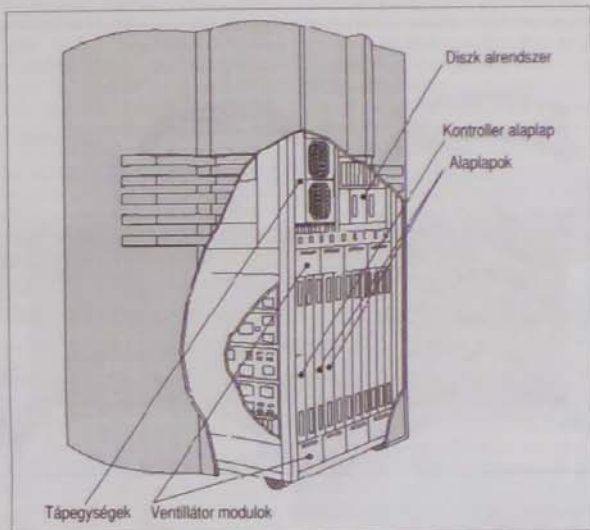
A Sun részvétele ebben a projektben nem korlátozódik a hardver szállításra, szolgáltatásokra is nyújt a Gedos számára, ami beillesztésbe a tervbe, hogy a Sunból szolgáltatás-rendszerintegrátor cég legyen a magyar piacon.

Nem titok, hogy a közmuvelő szolgáltatások, különösen az elektromos piac jövőbeni liberalizációja komoly lehetőségeket tartogat még a Gedos számára – mondta Peter Nick. Megjelenhetnek más piacokon, megnyerhetnek új ügyfeleket, ehhez viszont méretezhető rendszerre van szükségük. Számtalanan ügyfelekre a közmuveket és a távközlési cégek köréből is; nem csupán a Bayernwerk érdekeltiségébe tartozó cégeket tudják kiszolgálni, hanem másokat is. Egyébiránt már most is vannak külső ügyfelek, és akár még az SAP bevezetésére is vállalkoznak.

És ami talán még fontosabb: a konszernnek nem csupán a magyar érdekeltségeit akarják bevinni ebbe a forráskörhelyezésbe, hanem a környező országokét is. Ez csak az üzleti környezettől és a költségektől függ: lehet, hogy olcsóbb ebbe bekötni őket, mint egy új adatközpontot kiépíteni. De ez sok tényezőtől függ: Magyarország előnye, hogy a térség központjában helyezkedik el.

Jól haladnak a kiépítéssel – halottuk Peter Nicktől –, januárban el tudják indítani az első modulokat.

Schopp Attila



## Leválasztás, összekapcsolás, integráció

Magyarország egyik legnagyobb példányszámú napilapjának semmi köze a politikához, még csak hírek sincsenek benne: ez az *Expressz*, a vitathatatlanul óriási karriert befutott hirdetési újság. A lap kiadója is érzi, hogy az internet az újságpiacnak ezt a szeletét sem hagyja érintetlenül, ezért – a francia tulajdonosok pénzügyi és a Sun műszaki háttérrel – hosszú távú stratégia megvalósításába kezdett.

Mintegy négy évvel ezelőtt került a franciaországi székhelyű Trader.com tulajdonába az *Expressz* Kiadó Rt. Magyarország legnagyobb hirdetési lapjának kiadója. A korábban csak papír alapú lapok kiadásában 22 országban is érdekelt anyacég két évvel ezelőtt vette fel a Trader.com nevet, hogy ezzel is jelezze az internet iránti elkötelezettségét, ez évtől pedig már a Nasdaqon és a párizsi tőzsdén is forgalmazza részvényeit.

Internetes jövőképet igyekszik a leányvállalatának is meghonosítani a Trader.com, ezért olyan megoldásokat kínál számukra, amelyekkel erőteljesebben léphetnek fel helyi

piacaikon. S megteremtik a jövőbeni, határokon átnyúló együttműködés alapjait, tudtuk meg *Simon Gyulától*, a Trader.com Magyarország műszaki igazgatójától. Ennek elősegítésére Franciaországban létrehozta egy olyan szakértői és fejlesztői központot, amely iránymutató szolgálat a leányvállalatok részére.

Ithon az internetes fejlesztésekkel kapcsolatos tevékenységet a Trader.com Magyarország végzi az önálló jogi személyiséggel bíró (de szintén a Trader.com leányvállalataként működő) *Expressz Kiadó* számára. Korántsem véletlen, hogy a cégcsoport az internetes stratégia megvalósítását hazánkban kezdi,

mondta Simon Gyula: a magyar cég helyzete annyiban különleges, hogy napi- és hetilappal egyaránt jelen van a piacon, illetve nem specializálódott egyetlen termékörre (például az ingatlanra). Ebből adódóan Magyarország egyfajta kísérleti terep is a cégcsoport számára, itt lehet kipróbálni az új ötleteket.

Nem egyszerűen a papírújságok online elérhetővé tételét jelenti a Trader.com számára az internetes stratégia: annyi nem elég, ha az apróhirdetések az interneten is olvashatók. Megfontolt, lépésről lépésre haladó, de egyben előretelentő stratégiát követ a cég. Először külön webhelyet csinálnak minden ki-

emelt kategóriának (jármű, ingatlan, állás); ezek jól elkülöníthető csoportok, és egyedi üzleti elképzelések állnak mögöttük. A következő lépésben összekapcsolják őket egymással, majd beillesztenek egy elektronikus fizetési modult; végül egykeznek megvalósítani a papír és elektronikus változat teljes integrációját is. A stratégia része a platformváltás is: nagy megbízhatóságú, jól méretezhető és a cégcsoporton belül összehangolható rendszert kerestek. A Trader.com szakértői megvizsgálták a szóba jöhető lehetőségeket, és úgy találták, hogy a Sun hardveren futó Oracle adatbázis-kezelő felel meg legjobban igényeik-

nek. Ez lett a központi elhatározott környezet, és Simon Gyula csak egyetértően tud a választással: Magyarországon mindkét cég jelenléte igen erős, jól felkészült szakemberekkel.

Az *Expressz* már a központi döntést megelőzően rendelkezett internetes jelenléttel, folytatta *Mészáros László*, a kiadó informatikai igazgatója. Kimondottan a piac igényeire reagálva indították mintegy másfél éve az *Expressz Online* webhelyet, ezen még együtt található meg valamennyi hirdetési kategória. Az akkor gyorsan kidolgozott rendszer, a továbbfejlesztések ellenére, mára már elérte lehetőségeinek kor-

latait, és nem képes megfelelni az azóta felmerült igényeknek. Ezért is talált kedvező fogadtatásra a magyar cégnél, hogy teljesen új alapokon valósítsák meg internetes jelenlétüket.

A központi döntés után – idén kora tavasszal – a Trader.com Magyarország azonnal felvette a kapcsolatot a Sunnal. A közös munka első fázisaként azt határozták meg, hogy milyen konfigurációra lesz szükség, annak fényében, hogy a cég belső folyamatainak kiszolgálására is ezt a rendszert akarják felhasználni. A jó együttműködés jele volt az is, hogy a Sun adott egy kölcsönigépet, ezen az Expressz Online az átmeneti időszakban is megbízható környezetben futtatott.

Elsőként az új webhelyek sorá-

ban, egy nem egészen két hónapos intenzív fejlesztőmunka eredményeként megszületett a Karrierexpressz.hu, amely az álláshirdetések új otthona lett, már a frissen beszerzett hardveren berendezkedve. Az első fejlesztés a továbbiakat is megkönnyíti majd: kialakult egy átgondolt adatstruktúra, valamint egy olyan, újrahazsnozítható objektumgyűjtemény, amely az új webhelyek kialakítását nagymértékben megkönnyíti. Erre építve heteken belül megkezdte működését az ingatlanok adásvételét megkönnyítő weblap, és ezt majd a járművekre szakosodott oldalak követik. Az új webhelyek belépésével az általuk lefedett területek kikerülnek az eredeti Expressz Online rendszerből, és ezt így lassan teljesen felváltja az új környezet.

A kapacitástervezés eredményeként három Enterprise 3500 kiszolgálóból álló fűrtözött rendszert alakított ki a Trader.com. Már a kezdeti konfiguráció is bőven meghaladja a kitűzött teljesítményszintet, de a továbbfejlesztésnek is bőven van helye: a processzorok száma minden gépben a négyzere-sére növelhető, mint ahogy a memória is jócskán bővíthető, fejette ki Mészáros László. A különálló háttértárak kapacitásának bővítése szintén egyszerű feladat, bár a jelenlegi 230 gigabájt a számítások szerint legalább egy évig elegendő lesz. A Karrierexpressz.hu-t naponta 3000-en látogatják, az Expressz Online webhelyek látogatottságára a napi 8000–12000 találat a jellemző. Az új rendszer teljesítménye

úgy lett „belőve”, hogy már kezdetben 400 egyidejű látogatót szolgálhasson ki, ami első látásra talán nem is olyan nagy szám, de percenként 3–5 ezer, havonta pedig 10 milliónál is több látogatót jelent. „Biztosak vagyunk abban, hogy a Sun-környezet még hosszú évekig biztosítja számunkra a szükséges kapacitást” – mondta Simon Gyula.

A pusztán teljesítmény mellett Mészáros László a biztonsági kialakítást is példaértékűnek tartja: ket-tős védőgátat építettek ki (Sun SecureNet eszközökkel); a jelenleg Oracle-szoftvert futtató webkiszolgálók a két védőgát között helyezkednek el, védve a nyílt internettől és a belső hálózattól egyaránt. Tökéletes biztonsággal nem lehet védekezni a betörések ellen, ismerte el

Mészáros László, ezért arra helyezték a hangsúlyt, hogy észleljék a behatolási kísérleteket, és a rendszer elég ideig ellenálljon ahhoz, hogy



Simon Gyula

felléphessenek a betolakodók ellen.

A rendszer már jelenlegi formájában is kivívta a francia fejlesztőköz-pont munkatársainak elismerését. Jóllehet az itt kialakított rendszert nem lehet egy az egyben átvinni más országokba, a magyar tapasztalatokra nemzetközi szinten is számít a Trader.com.

A modern háttérrel rendelkező webhelyek elindulása megnyitja az utat a kimondottan internetre teremtett szolgáltatások előtt. Az ingatlanértékesítő oldalon az eladásra felkínált lakásokat, épületeket pél-



Mészáros László

dául ellátják GEO-kóddal, így a felhasználó kívánságára bármikor elhelyezhető a térképen a kérdéses ingatlan. Ennek alapján aztán olyan pluszinformációk is nyújthatók, hogy hol vannak a közelben közintézmények (iskola, egyebek) vagy szórakozási lehetőségek; milyen infrastruktúra jellemzi a környéket, és így tovább. Az Expressz-nél felhalmozódott adattömeg révén azt is fel tudják tüntetni, hogy az adott környéken milyen áron árulják a hasonló jellegű ingatlanokat, összehasonlítási alapot kínálva a felhasználóknak. Ugyanakkor minden fejlesztés kiindulópontja – különös tekintettel a technológiai újításokra, például a WAP-os elérésre – a felhasználói visszacsatolás; csak azt valósítják meg, amire üzleti igény is van.

Schopp Attila



## Egyetlen Hálózat. Kapcsolódjon be!

Nem hódíthatja meg az e-Business világot egy külön akváriumban elzártan éldegélő halként. Szüksége van a kapcsolatra, hogy az alkalmazottak, partnerek, beszállítók és ügyfelek együttműködhessenek. A kapcsolatra, hogy a különféle operációs rendszerek, intranetek, extranetek és az internet végre Egyetlen Hálózatként működjen. Biztonságosan és megbízhatóan. A Novell Hálózati Szolgáltatásai ezt biztosítják Önnek. Lehetővé teszik a meglévő technológiák együttműködését, hogy Ön megőrizze informatikai befektetéseit, hogy egyszerűen, biztonságosan és gyorsan kapcsolódjon be az új, hálózati gazdaságba. Látogasson el a [www.novell.com](http://www.novell.com) címre!

**Novell**

# szolgáltatás.com

A Sun legnagyobb ügyfélkörét a jövőben az informatikai szolgáltatók alkotják majd; maga az informatikai – szoftver, hardver, infrastruktúra – szolgáltatás pedig olyan közüzemmé válik, mint az áram-, a víz- vagy a gázszolgáltatás – szögezte le **Polner Tamás**, a Sun Microsystems Hungary távközlési üzletágának vezetője. E tevékenység hasonlít a régi nagygépes erőforrás-kihelyezéshez, de annál rugalmasabb, skálázhatóbb, még magasabb rendelkezésre állást biztosít, és szélesebb körben elérhető.

Az informatikai szolgáltatás közüzem jellege azt is jelenti, hogy erre a piacra elsősorban távközlési és internetszolgáltató cégek lépnek be. E vállalatok egyrészt megfelelő előfizetői körrel, másrészt kellő tapasztalattal, szak tudással rendelkeznek. Az új modell bevezetéséhez azonban szükség van az ezt lehetővé tevő, webes felületen elérhető alkalmazásokra. Polner Tamás szerint háromféle szolgáltatót lehet megkülönböztetni. Az internetszolgáltató (ISP) többnyire csak alapvető hozzáférést biztosít, a hálózati szolgáltató (NSP) IP-infrastruktúrát, gerinchálózatot nyújt nagyvállalatoknak és az ISP-knek, az alkalmazásszolgáltató (ASP) pedig különféle programokat, szoftvereket bocsát rendelkezésre bérleti díj fejében.

A Sun azért van kedvező helyzetben a szolgáltatói piacon, mert mind a távközlési cégeknél, mind az internetszolgáltatóknál jelentős installált bázissal rendelkezik – mellesleg forgalmának több mint harmada e szektorokból származik. Például a Sun szállítja a Vodafone jövőbeli mobilinternet-infrastruktúráját éppúgy, mint ahogyan a Vodafone-Vivendi közös portálvállalkozását,

a Vizzaviét is. A cég olyan fontos partnerekkel dolgozik együtt, mint a UUNet, a UPC/Chello, a PSINet vagy az Exodus; ezek Európában és Amerikában jelentős internetszolgáltató és webhosting cégek. Az e területen tevékenykedő nemzetközi vállalatok Magyarországon is megjelennek, illetve már folynak tárgyalások olyan vállalatokkal, amelyek Kelet-Európára összpontosítva akarják megalapítani a szolgáltatási központokat. A cégek többsége azonban még az Egyesült Államokra és Nyugat-Európára koncentrálnak, így Magyarországon e térségekhez képest természetesen kevesebb van maradvány. A magyar piacon a szolgáltatók általában tartalomszolgáltatással, internet-hozzáférést biztosítással, valamint e-mail és e-kereskedelmi alkalmazásokkal vannak jelen. Természetesen vannak hazai partnereik is, így például a Matávnet is Sun-infrastruktúrán szolgáltató.

Polner Tamás úgy véli, hogy a Sun azért is jó választás az infrastruktúra kiépítésére, mert a cég már az internet kialakításától a hálózati világban tevékenykedik, és jelentős részesedést szerzett ezen a piacon. Ahhoz, hogy a modell közüzemként funkcionáljon, fontos,

hogy a kiszolgáltatók szélsőséges körülmények között is skálázhatóak és megbízhatóak legyenek. A Sun Netra termékcsaládját ezt a piacot célozza meg, s eleget tesz például a távközlésben előírt szabványoknak. E család a nagyszolgáltatók számára készült, ugyanakkor a Sun a közeljövőben kijön egy, a kisebb szolgáltatók által is megfizethető kisgépcsaláddal. Ezt a stratégiát támasztotta alá legutóbb az oleo hálózati kiszolgáltatók gyártó Cobalt Networks cég felvásárlása is.

A Sunnak az a koncepciója, hogy bár lehet, a jövőben csak néhány ügyfele lesz, de velük – némi túlzással – az egész világot lefedje az informatikai infrastruktúra vonatkozásában. Ez az igen bizakodó kép arra vezethető vissza, hogy a Sun véleménye szerint az informatikai infrastruktúra a jövőben néhány szolgáltató, azaz néhány olyan cég köré „csoportosul” majd, amelyek havi díj ellenében bocsátják rendelkezésre ezt az infrastruktúrát az illetlen nem rendelkező vállalatok számára.

Az informatika szolgáltatóközpontúságát egyébként az indokolja, hogy egyre bonyolultabb alkalmazások jelennek meg, s ezeket bizony

használniuk kell a vállalatoknak. Ha versenyben akarnak maradni. Ugyanakkor nem biztos, hogy meg tudják fizetni ezeket az alkalmazásokat, és esetleg az is kérdés, érdemes-e megéri-e ezeket bevezetni, különösen kisebb cégek számára. A szolgáltatóközpontúság kialakulásában az is szerepet játszik, hogy elég jelentős szakemberhiány figyelhető meg a piacon; ezt figyelembe véve egyszerűbb szolgáltatásként igénybe venni az informatikát, mint saját stáb felállításán fáradozni nem kevés ráfordítással.

A Sun szolgáltatóközpontú stratégiájában szerepet játszik a cég szövetsége a Netscape-pel. A Sun a szolgáltatói modellen belül a hardver és hardverközpontú infrastruktúra mellett alapszoftvereket is rendelkezésre bocsát. Ilyen az iPlanet termékcsalád, amely webhostingot, e-mail és mobilhozzáférést biztosító alkalmazásokat tartalmaz. A szövetségben egyébként a Sun egyre jobban átveszi a vezetést, s az iPlanet családot is már mint sajátját értékeli. Ebben korábban mind a Netscape, mind pedig a Sun fejlesztett termékeket, így előfordultak átfedések; ezeket nemrégiben megszüntették, az alkalmazásokat „összefésztették”. Az iPlanetnek egyébként Magyarországon is van támogatása.

A fenti modell manifesztálódásaként tekinthető ServiceProvider.com program folyamatos migráció eredményeként jött létre azóta, hogy a Sun Microsystems már több éve az internetszolgáltatók, később az informatikai infrastruktúra-szolgáltatók szállítójaként pozicionálta magát. A világszerte hazánkban is támogatja a szolgáltatókat, több együttműködés is létrejött ezen a téren. A támogatott vállalkozások kö-

zé tartozik a moziműsor- és filmadatbázist üzemeltető Post.hu és a bankközi hitelképesség-vizsgálatot végző Creditnet. Ezenkívül több céggel folynak tárgyalások Internet Data Centerek megvalósításával kapcsolatban, beleértve ASP-eket is.



Polner Tamás

A Sun az Andersen Consultinggal iStart Center néven webes vállalkozások indulásánál bábiskodó inkubátorházat is létrehozott.

A Sun marketinggel is támogatja ServiceProvider.com programját. A marketingprogramnak SunTone a neve, s lényege, hogy a Sun a szolgáltatók közösen tanácsot ad az ügyfeleknek arról, hogy miként lehet egy ilyen szolgáltatást felépíteni, hogyan kell egy épületet kialakítani, továbbá partnerséget kínál a közös marketingben. A SunTone-t a Sun Magyarországon is be akarja vezetni.

Mártonffy Attila

## Stratégiai szerepvállalás

# A Sun az oktatásban

„Ha az oktatásról beszélünk, az első és legfontosabb érdekesség – azok, akik igazán ismerik a számítástechnikát és a Sunt, jól tudják –, hogy a Sun nem más, mint a Stanford University Network rövidítése – kezdi beszélgetésünket Komjáti Katalin, az oktatási területért felelős vezető. – Így aztán egyáltalán nem meglepő, ha a Sun egyfajta genetikailag kódolt elkötelezettséget érez az oktatás mellett.”

Komjáti Katalin szerint a mindig is meglévő elkötelezettség ebben a pénzügyi évben különösen megerősödött. „Olyan új projekteket igyekszünk megvalósítani, olyan központjait, és jó értelemben vett központi irányítással, amelyik régióként lebontva működik.”

Központi alapok állnak a Sun magyarországi vállalatának rendelkezésére, és ezek révén nagyon komoly esélye van arra, hogy elültesse a Sun-kultúrát hazánkban. Egyébként nemcsak nálunk jut kiemelt szerep az oktatásnak a vállalat stratégiájában, hanem minden olyan országban, ahol működik Sun-leányvállalat.

Komjáti Katalin szerint a Sun számára az oktatás és a képzés nem az a terület, ahol a cégnek feltétlenül profitot kell termelnie. Mindez valójában hosszú távú befektetés: a

különféle oktatási intézményekben (már az általános iskolákban is) megfelelő szintű számítástechnikai kultúrát kell kialakítani, hiszen a későbbiek során azt lehet továbbvinni az egyetemre és az akadémiai intézetekbe, a jövő döntéshozói ott találkoznak vele.

„Igen komoly segítséget kapunk kintől, megtartva ugyanakkor – nagyon-nagyon jó arányban – identitásunkat – mondja Komjáti Katalin. – Az anyacég maximálisan figyelembe veszi azt a tényt, hogy mi ismerjük a legjobban az itteni piacot. A kialakult vélemény szerint az itteni cégvezetés kiválóan ismeri a helyi piacot, és tudja, hogy hol van keresnivalója.”

A konkrét kezdeményezésekről szólva Komjáti Katalin elmondta: a közelmúltban jelentették be az Egyesült Államokban a Sun és a Cisco közös akadémiai programját. Ehhez szándékozik csatlakozni a Sun Microsystems magyarországi leányvállalata is.

Jelenleg folynak az előkészületek, és úgy néz ki, hogy sikeres lesz a projekt. „Vannak laborjaink: működik például egy Compaq-Oracle-Sun labor a Műegyetemen, ennek központi gépe egy Sun E250 szerver, de léteznek más Sun-laboratóriumok is, amelyeket a jövőben bő-

víteni akarunk – mondja a területért felelős vezető. – Java Competency Centert szeretnénk létrehozni; az ezzel kapcsolatos tárgyalások, illetve az infrastruktúra kialakításának előkészületei elég jó ütemben haladnak.”

Megtudtuk, hogy a főbb programok mellett kisebb projektek (például munkaadómás- vagy kisebb szerverszintű) megvalósítására is hamarosan sor fog kerülni.

Komjáti Katalin hangsúlyozta: a Sun stratégiai piacnak tekinti az oktatást, és – mint már említettük – nem tervez különösebb nyereséget erről a területről. Sokkal fontosabb cél számára „elültetni” azt a kultúrát, amelyen a jövő döntéshozói felnevelhetők.

„Úgy gondoljuk, a Sun vezető technológiát képvisel, ezért teljesen természetes, hogy helye van az iskolákban – vélekedik Komjáti Katalin. – Nőjön fel ezen ez a nemzedék, és ha a megfelelő pozícióba kerül az életben, emlékezzen rá, amikor döntéseket hoz.”

Korántsem új keletű felismerés tehát a Sun számára, hogy az oktatási piac valójában stratégiai terület, de a 2000. évben minden korábbinál erősebb súlyt kap ez a szegmens.

Zimányi Katalin

## Lehetőség műszaki karrierre

A két hálózatechnológiai cég támogatásával működő Cisco-Sun Akadémia ingyenes tanulmányi programot biztosít a Szilícium-völgy alacsonyabb jövedelmű és munkanélküli lakosai számára. A program a remények szerint közelebb hozza egymáshoz a high-tech iparágat és a környék lakosait.

A Sun 50 ezer dollárnyi készpénzzel és közel 115 ezer dollár értékű berendezéssel támogatja a kilenc hónapos programot. A Cisco további 120 ezer dollár készpénzzel és 80 ezer dollárnyi berendezéssel járult hozzá az intézmény működtetéséhez. Rajtuk kívül számos más társaság is segítette adományokkal az Opportunity Industrialization Center West szervezettel (ennek keretében működik a Cisco-Sun Akadémia).

Az akadémia tanulók első évfolyama novemberben fog végezni – és a diákok többsége fényes jövő elé nézhet a helyi cégeknél. A második osztály nemrégiben indult, a harmadik pedig akár már januárban megkezdheti a munkát.

Az akadémia diákjait öt szempont alapján válogatják ki: megvizsgálják alapvető matematikai és angol nyelvi képességeiket, motivációjukat, igényeiket, közösségi szokásaikat; ezenkívül szempont a kulturális

sokszínűség is. A diákok közel 60 százaléka a kisebbségek közül kerül ki. A 600 jelentkező közül a legutolsó kurzusra mintegy 100 főt választottak ki.

Igen szigorú a képzési program: két és fél év egyetemi tananyagát sűrűn bele mindössze kilenc hónapba. Az óralátogatás kötelező, a házi feladatok hegyekben állnak, a tananyag pedig igen nehéz. A diákok a számítógépek működtetéséhez szükséges programokat terveznek. A nemrégiben indult osztályok diákjai például olyan kódokat tanulnak, amelyeket az egyetemi diákok és a szakemberek is több év alatt sajátítanak el.

A végzősök jó eséllyel pályázhatnak arra, hogy a Sun vagy a Cisco minősített számítógép-programozói legyenek. Ez a szakma nem csupán olyan kereseti lehetőséget jelent számukra, amilyenről korábban nem is álmodhattak, hanem szakítást is a munkanélküliség és az alulfejlesztett munkahelyek közötti örökös ördögi körrel.

Bár még egyetlen diák sem fejezte be teljesen a speciális képzést, sokuknak volt lehetősége arra, hogy tárgyaljon a potenciális munkaadókkal, és legtöbbször komolyan remélheti, hogy a közeljövőben értékes új állásajánlat jut.

The dot in .com produkció bemutatja

# ELKÉPESZTŐ NÖVEKEDÉS

A HÁLÓZATI GAZDASÁG ÚJ  
TÁVLATOKAT NYITOTT AZ  
ÜZLETBEN. A LEHETŐSÉGEK  
HATÁRA NEM A CSILLAGOS  
ÉG. CSAK A KEZDET.

VOLT EGYSZER EGY KIS CÉG EGY **ÓRIÁSI ÖTLETTEL** (MÁMA, HOGY AZ INTERNETTEL KAPCSOLATBAN). EGYSZER CSAK EZ A KIS CÉG AZT VETTE ÉSZRE, HOGY MÁR NEM IS OLYAN KICSI TÖBBÉ; ÉS EZZEL MEGVÁLTOZOTT AZ ÉLETE. AZ **ELKÉPESZTŐ NÖVEKEDÉS** EGY SOR KÉNYELMETLENSÉGET OKOZOTT (TÚLTERHELT WEBOLDAL, LOGISZTIKAI ÉS **INTEGRÁCIÓS** PROBLÉMÁK). SZERENCSÉRE AZONBAN EZ EGY NAGYON OKOS CÉG VOLT. MINDENT TUDOTT A SUN SZERVEREK **HIHETETLEN MÉRETEZHETŐSÉGÉRŐL**. A SUN MUNKACSOPORT KISZOLGÁLÓI HORIZONTÁLISAN SKALÁZHATÓK, EGYMÁSHOZ KÖTVE EGY RENDSZERKÉNT KEZELHETŐK, AMELY IDEÁLIS SZERVERMEGOLDÁS MINDEM NÖVEKVŐ KISVÁLLALKOZÁS SZÁMÁRA. A NAGYOBB VÁLLALKOZÁSOKNAK A SUN **DATA-CENTER MEGOLDÁSAI** BIZTOSÍTANAK KIMAGASLÓ SZINTŰ RENDELKEZÉSRE ÁLLÁST ÉS AZ ALKALMAZÁSOK FOLYAMATOS ÜZEMBEN TARTÁSÁT. A NAGY TELJESÍTMÉNYŰ SZERVEREK PEDIG TÖKÉLETESEK EGY FOLYAMATOSAN NÖVEKVŐ NAGYVÁLLALAT SZÁMÁRA, MERT EGYETLEN SZERVER KÉPES A PÁRHUZAMOSAN FÜTŐ FELADATOK ÉS AZ ELTÉRŐ TRANZAKCIÓK KEZELÉSÉRE. **MAXIMÁLIS ELÉRHETŐSÉG** ÉS **MEGBÍZHATÓSÁG (24/7)**. TERMÉSZETESEN A **SOLARIS OPERÁCIÓS RENDSZERREL** EGYÜTT ALKOTJÁK A .COM ARCHITEKTÚRÁT, AMELY TÖKÉLETESEN MÉRETEZHETŐ A HÁLÓZATI GAZDASÁG SZEREPLŐINEK FOLYAMATOSAN NÖVEKVŐ IGÉNYEHEZ. VÉGŰL MINDEHHEZ NYÚJTJA A SUN A **SZOLGÁLTATÁSAIT**, AMELYEK A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSÍTÁSIG ÉS A FOLYAMATOS PROAKTÍV TÁMOGATÁSIG TERJEDNEK ANNAK ÉRDEKÉBEN, HOGY ÖN MINDEN APRÓ ÜZLETI LEHETŐSÉGET MAXIMÁLISAN KIHASZNÁLHASSON. IMÉ, EGY KIVÁLÓ PÉLDA ARRRA, HOGY EGY **NAGY ÖTLET A MEGFELELŐ TECHNOLÓGIÁVAL**, KORLÁTOK NÉLKÜL LEHETŐSÉGEKET KÍNÁL ÖNNEK. SZÓVAL MI TÖRTÉNT AZ ELKÉPESZTŐEN NÖVEKVŐ KIS CÉGGEL? NOS, MEGTUDTA, HOGY MI VAN A CSILLAGOKON TÚL!

© 1999 SUN MICROSYSTEMS, INC. ALL RIGHTS RESERVED. A SUN, A SUN MICROSYSTEMS, A SUN LOGO, A SUN DATA-CENTER.COM, A SUN ENTERPRISE, A SOLARIS, A JAVA ÉS A THE NETWORK OF THE FUTURE A SUN MICROSYSTEMS, INC. BEJEGYZETT VEDŐJELEI AZ EGYÉB ELJÁRÁSOK ÉS JÁG ÜZEMELTETÉSÉNEK. WWW.SUN.COM

 Sun  
microsystems

We're the dot in .com™