

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 45. SZÁM 2000. NOVEMBER 7. ÁRA: 230 FORINT

## PC-piac a régióban

Elsősorban a noteszgépek és az otthoni PC-k iránt volt kereslet a legutóbbi negyedévben az EMEA-térségben, állítja az IDC friss tanulmánya. A júlistól szeptember végéig tartó negyedévben 7,4 millió személyi számítógép talált gazdára a régióban, 13 százalékkal több, mint az előző év hasonló időszakában.

A térségben belül az afrikai és a közelkeleti értékesítés 21 százalékkal emelkedett, ezt követte Kelet-Európa 16 százalékkal, míg Nyugat-Európában átlag alatti, 11,7 százalékos volt a növekedés. A kontinens nyugati felén különösen gyengén ment a vállalati PC-k és kiszolgálók értékesítése; egyedül Nagy-Britanniában alakultak jól a vállalati eladások. Az otthoni fogyasztók továbbra is komoly keresletet generáltak, annak ellenére, hogy a gyengélkedő euró viszonylag megrágrította a gépeket. Az egyes termékcsoportok közül különösen nagy a feltűnés a noteszgépek között: értékesítésük 40 százalékkal nőtt az elmúlt évhez képest; számos cégnél mind több asztali rendszert váltanak ki hordozható gépekre, és élénkült az egyéni felhasználók érdeklődése is. A térségben továbbra is a Compaq az első számú PC-szállító, bár részesedése 0,8 százalékkal, 16,3 százalékra csökkent; a Fujitsu-Siemens a német gazdaság gyengélkedése ellenére megtartotta második helyét. Valamelyest csökkent a harmadik Dell piaci részesedése is (9,1 százalék), míg a negyedik IBM-e nőtt (8,5 százalékra). Szintén jócskán javított részesedésén – ha helyezését nem is – az ötödik Hewlett-Packard; 2000 harmadik negyedévében az EMEA PC-piacának 8,1 százaléka volt az övé. (IDGNS, Párizs)

## Az infrastruktúra hatalom

Egyre nagyobb igényeket támaszt az informatikusokkal szemben az elektronikus kereskedelem. A többségnek újra kell gondolnia az információtechnológiai infrastruktúrával kapcsolatos elképzeléseit, és a folyamatos, 24 órás üzemmódban működő rendszerek fejlesztését kell előtérbe helyezni.

Az internetes kereskedelem a végtelenségig kitolja az üzletek nyitva tartásának határait, és új értelmet adott az ügyfélszolgálati munkának is. **Kal Raman**, a Washington állambeli Bellevue-ben működő Drugstore.com Inc. informatikai főnöke szerint az állandó hozzáférés biztosítása lételeme az e-kereskedelmi vállalkozásoknak.

**Calvin Braunstein**, a Connecticut állambeli Robert Frances Group vezető elemzője szerint az e-boltok üzemeltetőinek nemcsak az okozhat gondot, hogy védekezniük kell egy esetleges rendszermeghibásodás ellen, hanem az is, hogy az állandó nyitva tartás miatt nem léteznek szabad órák, amikor kényelmesen elvégezhetnék a belső változtatásokat, a rendszerkarbantartást. Nem létezik abszolút érvényű recept a 100 százalékos rendszerbiztonság garantálására sem. Braunstein úgy véli: a legtöbb, amit a cégek megtehetnek, hogy igyekeznek meghatározni azt a tűrési szintet, amely mellett még átvészeltető egy esetleges leállás.

Határozottan sokba kerül a leállítás. A Forrester Research piackutató intézet becslése szerint 1999-ben a vezető internetes vállalkozásoknak átlagosan 8 ezer dollárjukba került egy óra – meghibásodás miatti – rendszerleállás.

**Ian Cote**, a Corbis nevű, online fotóforgalmazással foglalkozó vállalkozás rendszermérnöke egyetlen mondatban foglalja össze a lényegget: „Az e-kereskedők a saját marketingjük áldozataivá váltak.” (InfoWorld)

## Szolgáltatók szolgáltatója

Közös távközlési céget alapít a Magyar Villamos Művek (MVM) Rt. és az Antenna Hungária (AH) Rt. Az október 30-án aláírt szándéknyilatkozat értelmében a felek 50-50 százalékos képviselést magukat az új társaságban, amelynek célja az alapítók gerinchálózati infrastruktúrájának értékesítése más távközlési szolgáltatók részére.

Az MVM közel 1200 kilométer hosszúságú száloptikai hálózattal rendelkezik, jelentős kihasználatlan kapacitásokkal, hullottak **Katona Kálmántól**, az MVM elnök-vezérigazgatójától. A folyamatban lévő fejlesztések eredményeképp – zart

számos transzport-hálózati kapacitását, 4-5 milliárd forintot kellene beruháznia. Hasonló eredmény érhető el az MVM és az AH hálózatainak összekapcsolásával, nem több mint 1,5 milliárd forintért. Az MVM



## Mégis a Bull

A jövő évi népszámlás adatlapjainak feldolgozására kiírt pályázatra jelentkezők közül – a Közbeszerzési Döntőbizottság ítélete értelmében: új összetételű bizottság által megismételt értékelési eljárás – a KSH ismét a Bull ajánlatát minősítette a legjobbnak. Mint ismeretes, az értékelést azért kellett újra lefolytatni, mert az első eredményhirdetés utáni – egy, a döntés nyilvánosságára hozatala előtt egy nappal megjelent újságcikk miatt beadott – fellebbezés

elbírálásakor a döntőbizottság megsemmisítette a kihirdetett eredményt. Az értékelő bizottság ismét a Bullt hozta ki győztesnek, kifejtve, hogy a cég által ajánlott – és a többiekénél magasabb – műszaki színvonal indokolta teszi a magasabb, 1,4 milliárd forintos árat. A kiírás szerint 15 millió lap feldolgozást kell elvégezni, és a feldolgozásnak 2001 októberére kell befejeződnie.

R. G.



Katona Kálmán



László Géza

hurkokkal növelve a biztonságot – megkészszerződik a hálózat hossza.

A közös vállalattal jelentős megtakarítások érhetők el mind a nemzetgazdaság, mind az Antenna Hungária szintjén. fogalmazott **László Géza**, az AH elnök-vezérigazgatója. Ha az AH meg szeretné duplázni or-

hálózatának fejlesztésével párhuzamosan a száloptikai kábeleket folyamatosan kiváltják az AH mikrohullámú összeköttetéseit, ezek a későbbiekben tartalékként szolgálnak.

Az alapítók szándéka szerint november 30-ig megalakul az egyelőre meg nem nevezett, viszonylag kis alaptőkéjű társaság. Az első év várható költségeit – a hálózatok összekapcsolásához szükséges 1,5 milliárd forintot – a felek készpénzzel fedezik, közben megkezdődnek a tárgyalások az apportokról. Előreláthatólag 2001 első félévében jön létre a végleges konstrukció, a társaság ekkor már értékesítési tevékenységet is végez.

Mallás Judit

Mindent az informatikáról!

www.szamitastechnika.hu



**„Discover All That's Possible”**

A Cisco Systems Magyarország Kft. november 21-22-én ismét megrendezi nagyszabású hálózati konferenciáját és kiállítását **Cisco Expo 2000** címmel. Helyszín: Hotel Inter-Continental Konferencia Központ Budapest V., Alpacái Csere J. u. 12-14.

Partnereink: SYNERGON, ORACLE, Sum, EMC, COMPAQ, CISCO SYSTEMS

További információ és regisztráció: <http://ciscoexpo.cisco.hu>

## Hogyan tudja kihasználni a "Hálózati Világ" internetes szolgáltatásait?

**Egyszerűen.**

**Keresse azt az internet szolgáltatót, akinél  
ezt az emblémát látja!**



Napjainkban a fejlett internet szolgáltatások forradalmasítják a vállalatok üzletmenetét. A VoIP segítségével a telefónia is átlép az internet korszakba, ami jelentős költségcsökkenést és egy sor új szolgáltatást hoz magával. A virtuális magánhálózat (VPN) alacsony költségű, nagy teljesítményű, nagy kiterjedésű hálózatok (WAN) kialakítását teszi lehetővé. A távoli alkalmazás-tárolásnak köszönhetően pedig a vállalkozások szoftverigényeiket egy külső cégen keresztül elégíthetik ki. De hogyan lehetséges rátalálni a megfelelő szolgáltatóra, aki hozzásegítheti ahhoz, hogy valóban kihasználhassa ezen új technológiákban rejlő előnyöket?

Egyszerűen. Keresse azt a szolgáltatót, aki jogosult a Cisco Powered Network embléma használatára. Ez azt jelenti, hogy rendszere Cisco technológiára épül – arra a technológiára, amely a "Hálózati Világ" internet szolgáltatásainak mozdítórugója és amelyen gyakorlatilag napjaink teljes internetforgalma fut. Ennek segítségével ez a szolgáltató képes az internetet az Ön vállalatának egyre hatékonyabb szolgálatába állítani. Most, és a jövőben is.

Több információt szeretne? Keresse fel a Cisco Systems honlapját, ahol tájékozódhat az eszközeinket használó internet szolgáltató partnereinkről! [www.cisco.com/go/cpn](http://www.cisco.com/go/cpn)

**CISCO SYSTEMS**



EMPOWERING THE  
INTERNET GENERATION™

# TARTALOM

## PIAC

- Beindult az országos Nextra-hálózat**  
(Mártonffy Attila) 4. oldal
- Dotkom-kiadványok**  
(Mártonffy Attila) 4. oldal
- Elemző intelligencia – SAS**  
(Mártonffy Attila) 5. oldal
- HP, Duplo a CHS-ben**  
(Horváth László) 5. oldal
- Senki többet, harmadszor!**  
(Schopp Attila) 6. oldal
- Sokallják a kártalanítást – Távközlési Érdekegyeztető Fórum**  
(Mallás Judit) 6. oldal
- Új Arcanum CD-k**  
(Csórián Sándor) 6. oldal
- Szolid alapok – Sybase**  
(Seres Iván) 7. oldal

## VEZÉRCIKK

- Strázsán**  
(Révész Gábor) 6. oldal

## KONFERENCIA

- Növekvő piac, Domino, Sametime – Lotusphere**  
(Schopp Attila) 8. oldal

## TÁVKÖZLÉS

- HÍREK** 9. oldal
- Családnak, barátoknak, cégeknek – GSM Pro**  
(Mallás Judit) 9. oldal
- Jövőre Bluetooth-headset – Új Alcatel telefonok**  
(Mallás Judit) 9. oldal
- Telenor-irodaavatás**  
(Varga János) 9. oldal

## HARDVER

- HÍREK** 11. oldal
- Pixel-szendvics – Digitális fényképezőgépek**  
(Kriszán György) 11. oldal
- Okosabb és sebb – Oki C7400**  
(Horváth László) 12. oldal

## TECHNOLÓGIA

- HÍREK** 13. oldal
- Mit tud az IP? – Az internet technológiája VI.**  
(Csórián Sándor) 13. oldal



William R. Nutt, a Cisco Systems Europe elnöke

23. oldal

## SZOFTVER

- HÍREK** 19. oldal
- A közvetítő szerepe**  
(Kelemen Zoltán) 19. oldal
- Mac OS X a gépházban**  
(Tom Thompson) 20. oldal

## ALKALMAZÁS

- HÍREK** 21. oldal
- A Westel „kapcsolati rendszere”**  
(Schopp Attila) 21. oldal

## KÖNYVESPOLC

- Kétezer ablak**  
(Seres Iván) 22. oldal

## TÉNYEK ÉS TRENDK

- Merre tart az európai internetpiac?**  
(Zimányi Katalin) 23. oldal

## ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK** 25. oldal
- EBPP határok nélkül**  
(Zimányi Katalin) 25. oldal
- Infrastruktúra és politika, az online világ hátramoszítóit**  
(Mártonffy Attila) 26. oldal

## MONITOR

- A jövő technológiái**  
(Maggie Biggs) 29. oldal

## PÉNZ, PIAC, PROFIT

- ELŐZETES** 30. oldal

## MAGYAR INFORMATIKAI CÉGEK A TŐZSDÉN

- 30. oldal

## MELLÉKLET

KFKI

# A HÉT HÍREI

## GPRS a Westeltől

November közepén kísérleti GPRS szolgáltatást indít az Infopark egész területén, a Petőfi híd és a Lágymányosi híd által határolt területen a Westel Mobil Távközlési Rt. A mobiltársaság az elmúlt hónapokban – a Motorola és az Ericsson rendszerét használva – már több bemutatótermében lehetővé tette a csomagkapcsolt adatátviteli technológia, a GPRS kipróbálását. Az Infopark rendszerét első fázisban az Ericsson szállítja, a jelenlegi technológia és a GPRS-készülékek (melyek kereskedelmi forgalomban egyelőre még nem kaphatók) segítségével 30 kilobit/másodperces átviteli sebesség érhető el. (Munkatársunktól)

da, és egyelőre semmi jele az euró erősödésének, a negyedik negyedévi nyereség-előrejelzését részvényenként 37 centre csökkentette a cég. Az egyes üzletágak közül a vállalati rendszereké hozta a legnagyobb bevételt (3,79 milliárd dollár), ezt követte a vállalati PC-s üzletág (3,47 milliárd), az otthoni PC-k (2,1 milliárd), majd pedig a Global Services (1,71 milliárd). (IDGNS, Boston)

## Robbanás előtt az európai internetes gazdaság

Az európai internetes gazdaság értéke 2004-re eléri az 1200 milliárd dollárt, azaz a jelenlegi nyugat-európai össz-GDP 15 százalékát, áll a GartnerGroup tanulmányában. A jelenleg 40,8 milliárdos elektronikus kereskedelmi piac ugyanez idő alatt 1100 milliárd dollár értékű lesz, vagyis a növekedés országrésze ebből származik majd. A jelenleg élen járó négy ország – Németország, Nagy-Britannia, Hollandia, Franciaország – vezetői majd a mezőnyt 2004-ben is, azaz a különbséggel, hogy a kicsit később induló franciák addigra megelőzik a hollandokat. Németország és Anglia viszont több mint a felét fogja adni Európa elektronikus kereskedelmi forgalmának. Az internetes gazdaság európai fellendülése mögött több tényező együttes hatása áll majd: a távközlés deregulációja, a mobilkészülékek egyre növekvő száma, a politikai stabilitás és a mind bővebben rendelkezésre álló kockázati tőke. (IDGNS, London)

## A Sun a UPnP-ben

Csatlakozott a Microsoft Universal Plug and Play (UPnP) kezdeményezéséhez a redmondi céggel rendszerint rivalizáló Sun. A lépés

már csak azért is meglepő, mert sokak szerint a UPnP riválisa lesz a még szintén fejlesztés alatt álló Sun-féle Jini technológiának: mind a kető a különféle elektronikai-számítástechnikai eszközök egyszerű hálózati csatlakoztatását és működtetését teszi lehetővé. A Sun neve szinte „titokban” jelent meg a UPnP Forum weblapján a támogató cégek listájában; a jelek szerint a vállalat mindkét táborban meg akarja vetni a lábát, és ez ellen a Microsoftnak nincs kifogása. A Microsoft egyik vezető munkatársa szerint ez csak további támogatást jelent a kezdeményezés számára, amely amúgy is nyitott kormánykációs protokollokra épül és mindenki előtt nyitva áll. Eddig több mint 260 cég csatlakozott a fórumhoz, és némelyikük jövőre már bemutatja első UPnP termékeit is. A Sun ugyanakkor hangsúlyozza, hogy továbbra sem hanyagolja el a Jint, csak egyszerűen több információt akar arról, mire készül a konkurencia. (IDGNS, San Francisco)

## GE lesz a Honeywell

Felvásárolja a General Electric a Honeywell Internationalt. A GE 45 milliárd dollárt fizet a cégért, és átvállalja annak adósságait. Így ez lesz a legnagyobb felvásárlás a cég történetében. Az ügylet lezárta – 2001 eleje – után a Honeywell elnök-vezérigazgatója, Michael Bonsignore és két másik, meg nem nevezett vezető csatlakozik a GE igazgatótanácsához. A Honeywell széles körű termépaletával rendelkező technológiai és gyártóvállalat; neve egyaránt jól cseng a repülőiparban, az automata vezérlőrendszerek piacán, illetve a vegyiparban. A cégnek 95 országban van képvisellete, és 120 ezer dolgozót alkalmaz. (IDGNS, Tokió)

**PANNON SUPPORT RENDSZERHÁZ**  
382-0313, 382-0314, 269-2233, 269-2797  
Bp 1065. Honvéd u. 40. Fsz.8. F: 269-3058  
Bp 1119. Etele út 10. Fsz.1. F: 204-9292

**AKCIÓ!**  
119.900 + ÁFA  
Hewlett Packard K80

Minden egyben! Színes nyomtatás, másolás, fax!  
Akkor is, az átvásárlás jogaitartásával!

**GEMOFIS KFT. Sales Specialist**

Szüksége van szoftverre, de nem tudja honnan szerezze be? Hívjon minket! Külföldi termékek széles választéka!

**Microsoft**  
**SYMANTEC**  
**Adobe**  
**COREL**

Tel/Fax: 364-1539, 384-7080  
E-mail: gemofis@gemofis.hu  
GSM: (30) 9-428-132  
Budapest, 1146 Hungária krt. 131.

Tekintse meg árlistánkat a [www.gemofis.hu](http://www.gemofis.hu) oldalon. Intézkedni történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból, 2% kedvezményt adunk.

**Fibex**  
**3M**  
**PANDATEL**  
**AMP**  
**Brand-Rex**  
**BATM**  
**CORNING**  
**ITG**  
**FELTEN & GUILLEAUME**

- HIF engedélyes optikai kábelek csatlakozók rendezők kötésszerelővénnyek
- switchek, hubok
- médialekonverterek

2600 Véc, 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

# Beindult az országos Nextra-hálózat

Beindította országos hálózatát a Nextra Hungary kommunikációs szolgáltató cég, a rendszer 56 városban bérelt vonali internet-hozzáférést, 20 új behívókörzetben pedig telefonos hozzáférést biztosít.

igénybe – mondta Robert Line ügyvezető igazgató. Az egyéni felhasználókat a Nextra2000 Professional csomag segíti az internetezésben, a többfelhasználós kis- és nagyvállalati hálózatokról pedig a Corporate

bocsát rendelkezésre a megadott sávszélességben. A bérelt vonali termékek (64 és 128 kilobit/másodperc) a telepítés helyétől függetlenül, azonos áron vehetők igénybe. A havi díj (120 ezer, illetve 196 ezer forint) tartalmazza a korlátlan adatforgalom költségét, a bérelt vonal teljes kiépítését és a havi bérleti díjat. Lehetőség van Cisco útválasztó bérletére, illetve az adatforgalom alapú összekapcsolásra is, ugyancsak garantált sávszélességben.

A Nextra hazai hálózata egyébként szeptember 1-jén kapcsolódott rá a Netbone-ra. A jelenleg 73 főt foglalkoztató Nextra Hungary egy évvel ezelőtt vált a norvég Telenor távközlési társaság érdekltségébe tartozó nemzetközi Nextra csoport tagjává, miután megvásárolta az akkor már öt éve tevékenykedő Pronet internetszolgáltatót. A közeljövő terveihez tartozik az internet alapú beszédátviteli (VoIP) és virtuális magánhálózati szolgáltatások bevezetése.

Robert Line azért lát nagy kifizési lehetőséget a magyar piacon, mert a kis- és közepes vállalkozásoknak csak kis része – kevesebb mint 2 ezer cég – használ bérelt vonalat, így a potenciális felhasználók száma elérheti a 400 ezret.

M. A.



A kép bal oldalán Robert Line

A szolgáltatások az Európa számos országát és nagyobb hálózatát, valamint az Egyesült Államokat összekötő, kizárólag internetforgalomra használt Nextbone nevű nagysebességű hálózaton át vehetők

és az Enterprise csomagok révén lehet telefonvonalon a netre kapcsolódni. Ez utóbbi két változat webhosting megoldásokat is tartalmaz. A Nextra a 2000-es sorozaton belül garantált minőségű bérelt vonalakat

# Dotkom-kiadványok

Sajtótájékoztató keretében mutatta be online és offline kiadványait a Dotkom Internet Consulting internetes tanácsadással és kivitelezéssel foglalkozó vállalkozás. A publikációk a cég ügyfeleinek, a sajtónak és az internetgazdaság iránt érdeklődő embereknek kínálnak rendszeres információt.

A hetente többször frissülő Dotkom Weblapok az új gazdaság eseményeire koncentrálnak a [www.dotkom.hu](http://www.dotkom.hu) honlapon. Az ezeken az oldalakon megjelenő cikkek legérdekesebbjeit a Dotkom Értesítőben – hetente egyszer – e-mailben kapják meg mindazok, akik feliratkoznak a címlistára. A zárt körben terjesztett Dotkom Hírlevél havonta egy ízben jelenik meg nyomtatásban, és ugyancsak a Weblapok legfontosabb cikkeiből válogat. A témákkal azoknak a vezetőknek az érdeklődését szeretnék felkelteni, akik munkájukhoz intenzíven használják a világháló. Így a cikkek tematikája a marketing, az értékesítés és a humán erőforrás-menedzsment. Dotkom Stúdium címmel jelenik meg évente több alkalommal az a kiadvány, amelyben a Dotkom tanácsadói különböző ágazatok internetes aktivitását vizsgálják meg. E jelentések többnyire megrendelésre készülnek. Végül a Dotkom Jegyzeteken az érdeklődők évente több alkalommal olvashatnak egy-egy kiemelt jelentőségű témáról.

A Dotkom egyébként szeptember 1-jén kezdte el működését azzal a



céllal, hogy tanácsadással, projektmenedzseléssel, képzéssel, továbbá online és offline anyagok publikálásával támogassa a kis- és közepes vállalkozások internetes tevékenységét. Csizmadia Csaba cégvezető elmondta: a vállalkozás jelenleg a TVNet Kft. önálló divíziójaként, inkubáltjaként működik; az internetszolgáltató infrastruktúrát bocsát a Dotkom rendelkezésére, így a munkatársak fő tevékenységükre összpontosíthatnak. A vállalkozás a tervek szerint jövő év elején önállóan; tulajdonosai jelenleg a Magyar-Amerikai Vállalkozásfejlesztési Alap (80 százalék), a KFKI (10 százalék) és a System Consulting Kft. (10 százalék). A Dotkom jövőre 80 millió forintos bevétellel számol, tevékenysége 2004-ben már várhatóan pozitív cash-flow-t fog felmutatni.

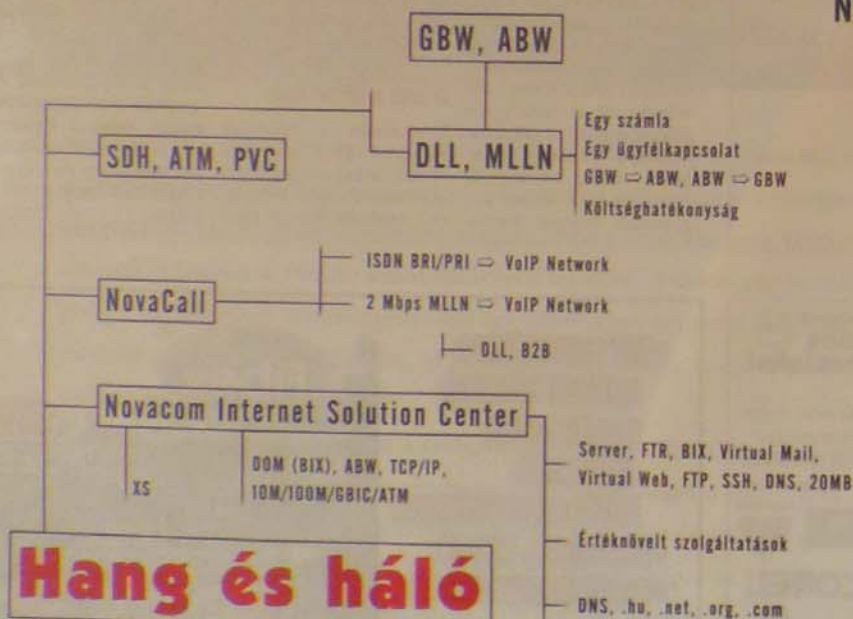
M. A.

Hang	Adat	Internet
------	------	----------

## RENDEZD ÚJRA!

Novacom szolgáltatáscsomag

**Novacom**  
Stílusváltás a távközlésben



Információ: 06-80-200-986

**WWW.novacom.hu**



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Strázsán



Most érkezett el az, amittől több éve – az internet magyarországi nagykorúsodásának kezdetétől fogva – lehetett tartani: valakinek egyszer csak eszébe jutott, hogy egyéb célokra lekötetlen szabályozási kedvét a hálózat tartalma feletti őrkedésben élje ki. Más összefüggésben is hallani olyan szándékokról, amelyek az egykor volt pártállami idők gyakorlatát idézik: mindenféle adatvédelmi, adatbiztonsági okokra hivatkozva tételeznek fel egyes körök a maguk számára korlátlan ellenőrzési jogosultságokat. E hasábkon többször szoltunk e veszélyről, és a szakmai világ mindannyiszor kétségét fejezte ki abban a tükörben, hogy akad-e egyáltalán valaki, aki belekezdene egy ilyen, egyértelműen felesleges munkába.

Nos, úgy tűnik, mégis csak akad. Az ORTT elnöke – maga mögött érezve a politikások egy részének (szerencsére nem túlnyomó többségének) támogatását – úgy véli, hogy az általa vezetett testületnél nincs megfelelőbb fórum a világháló magyar szegleteinek felügyeletére. Az, hogy ez a gondolat akár csak az alkotmányt vizsgálva is erősen vitatható, nem zavarja őt a hangos gondolkodásban, az pedig, hogy a gyakorlati munka megkezdéséhez – azaz a szabályalkotó munka elindításához – a jelenleginél jóval nagyobb politikai támogatásra volna szüksége, fel sem merül benne. Pedig e tényezőnek be kellene épülniük a gondolkodási folyamatba. Nem lehet ugyanis véletlen, hogy az egyébként megosztott szakma egyembertől áll ki a terv ellen, és egyembertől fejt ki véleményét: a hálózat világában járhatlan politikus helyett inkább a szakértők szavának kellene döntenie a vitáhatatlannal szükséges önszabályozásról szóló szakmai vitákban.

A „járhatlan politikus” természetesen túl udvarias kifejezés. Kérdés ugyanis, hogy milyen elvek szerint szándékozik szabályozni a hálózat magyar tartalmát egy olyan ember, aki kisebb csoportok és a nagyobb nyilvánosság előtt az internetről szólva csupán a veszélyeket volt képes kiemelni, azt esetleg, hogy a hálózatot valójában nincsenek is értékek, az emberek túlnyomó többsége ugyanis csak a szexhelyeket látogatja meg. Ez a megállapítás pedig a hálózat ismeretének teljes hiányáról tanúskodik. Márpedig arról, aki egy számára ismeretlen területen ilyen hévvel száll síkra tervének megvalósításáért, nem lehet más mondanivaló, csak azt, hogy „bátor”.

Igaz, a „bátorság” mentesítet a dolgok végiggondolásától is, így figyelmen kívül hagyható az a tény is, hogy a .hu végződésű doménnevekhez – azaz az egyébként körülhatárolhatatlan magyar webhez – való ragaszkodás csak elvi döntés, bármelyik pillanatban felülírható. Bár nagyon érdekesen hangzana bármelyik ismert magyar internetes újság vagy tájékoztató hely neve .com végződéssel, de ha komolyra fordul a dolog, akkor semmi sem lehetetlen e tárgyban. Márpedig ebben az esetben elég sajátos helyzet alakulna ki. Évi 35 dollárért (ennyi a névrogisztrációs díj) ugyanis bárki számára a teljes szabadság járulna fel. Egy olyan szabadság, amelyet nem kisebb dolog, mint az Egyesült Államok alkotmánya véd. Ebben az esetben pedig a tartalom megengedéséért kiáltóknak az ottani bírósággal kellene megverekedniük. Mellesleg most is léteznek olyan – egyébként minden részükben magyar – tartalomszolgáltatók, amelyek különböző okokból má is külföldi szervereken vertek tanyát, és nagyon jól érzik magukat ott. Rájuk vajon milyen szabályozás vonatkozna?

De nem kell ilyen messze mennünk. Tétételezzük fel, hogy készül törvény a tartalom szabályozásáról, majd a végrehajtási utasítás a végrehajtásért az ORTT-jelínté megfelelősként. Mekkora szervezetre lenne szükség, hogy a .hu domén alatt felgyűlt, immár tízezres nagyságrendben lévő webhelyeket folyamatosan figyelemmel kísérje? Milyen apparátus kellene a totális ellenőrzéshez, és ez az apparátus milyen elvek szerint döntené el, hogy magánemberek nyilvános beszéde mennyire jogszerű-e vagy mennyire nem az? Mit tennie jogszerűségi esetén? Ot percre kikapcsolatná a szervert? Nyilvánvaló, hogy ilyen ellenőrző szervezet – szerencsére – nem lehet felállítani. Az pedig, hogy az úgynevezett hálódórsághoz hasonló önkéntes szervezet véletlenül pátuszta figyelje a webet, és felfelentéssel operálva akarja elérni az általa kitűzött célt – a „web megtisztítását” –, elég agyafonyónak tűnik, mert olyan jogot adna egy majdnégyeszt kézbé, amilyen senkít sem illet – nem illehet – meg. Még az államot sem.

Révész Gábor



## Senki többet, harmadszor!

Október 26-ától működik a netBridge első magyar vállalkozása, a [www.kalapaacs.hu](http://www.kalapaacs.hu) címen található aukciós oldal. Ez egyúttal a netBridge magyar irodájának megalakulását is jelenti, mondta az aznap tartott sajtótájékoztatón Makay László igazgató. A netBridge 1999-ben jött létre a New Century Holdings leányvállalatként; tulajdonosa egy befektetési alap, amely már mintegy 3 milliárd dolláros tőkét fektetett be a kelet-közép-európai régióban, elsősorban a volt Szovjetunióban. A visegrádi országok közül először Magyarországon jelent meg a cég (később tervezik megnyitni a prágai és varsói irodát is). Amellett, hogy kockázati-tőke-társaságként működik, a netBridge inkubátorházként is üzemel, illetve saját tulajdonban lévő internetes vállalkozásokat is indít.

Magyarország azért vonzó célpont a cég számára, mert kedvező gazdasági-jogi környezetet nyújt, viszonylag alacsony az internetel-

látottság, viszont gyors növekedés várható a következő években. Az iteni lehetőségeket megvizsgálva arra az eredményre jutottak, hogy árverező weblappal érdemes indulni, mert a portálpiacon már felosztotta maga között néhány befutott vállalkozás, az elektronikus kiskereskedelemre viszont még nem elég érett a piac. Ugyanakkor az online aukciós piacon van igény a minőségi szolgáltatásra, és a meglévő szereplők még nem tarolták le a piacot. (Makay László kérdésünkre elmondta: a közeljövőben nem tervezik, hogy Magyarországon inkubátorházként vagy kockázati-tőke-társaságként működjön a netBridge.)

Az aukciós weblap – a [www.kalapaacs.hu](http://www.kalapaacs.hu) – a hasonló orosz, ukrán, román és bolgár vállalkozások sorába illeszkedik. Működésére a netBridge alapított egy 100 százalékos tulajdonú leányvállalatot, s ez a későbbi vállalkozások kiindulópontja is lehet (azt egyelőre nem árulták el, hogy milyen további

weboldalak megnyitását tervezik). A weblap három aukciós formát is kínál: a klasszikus angolt (amikor felfelé megy a licit), a hollandot (ahol a maximumárról lefelé megy a licit) és a fix árasat, ahol az eladásra szánt ár darabszámára lehet licitálni. A mozgó liciteknel az eladó megadhat egy minimumárat – ez alatt nem adja el áruját –, illetve létezik az úgynevezett villámár, ennek alkalmazásakor azonnal, a licitre szánt idő lejártá előtt létrejön az üzlet. A szolgáltatások mind az eladók, mind a vevők számára ingyenesek (bevételeket reklámokból és egyéb, nem részletezett forrásokból remél a cég), de csak regisztráció után vehető igénybe; erre az árverés tisztaságának és komolyságának biztosítása miatt van szükség – mondta Makay László. Jelenleg 65 kategóriában lehet ajánlatot tenni, és az egyes ajánlatok mellett fórumok szolgálnak a további információk lekérésére, megbeszélésére.

Sch. A.

## Sokallják a kártalanítást

A Távközlési Érdekegyeztető Fórum alternatív távközlési szolgáltatók táblája több szempontból is törvénysértőnek tartja Budapesti Fővárosi Községi Tanács az az önkormányzati rendeletet, amelynek értelmében távközlési eszközök közterületen való létesítéséért a tulajdonjog korlátozása miatt rendkívül magas kártalanítási díjat kell fizetni. A rendelet figyelmen kívül hagyja az épített környezetéről szóló törvény megfelelő rendelkezését, amely szerint a közterület egyik alapvető rendeltetése, hogy rajta, illetve alatta közműveket helyezze-

nek el. Emellett nem veszi figyelembe a Polgári törvénykönyv rendelkezését sem, amely kimondja, hogy a kártalanítást a korlátozás mértékéhez kell kötni, azaz a kártalanítás mértéke normatív módon nem határozható meg. Az önkormányzati rendelet három kategóriába sorolja a közterületeket. A kimelt utak esetében például métereinként 9600 forint a kártalanítás összege, ez gyakorlatilag megegyezik a hálózatiépítés költségével (kilométerenként 10 millió forinttal lehet számolni).

Az alternatív tábla tagjai – a GTS,

a Novacom, a PanTel és a UPC – a közigazgatási hivatal vezetőjéhez benyújtott kérvényben a jogsértő önkormányzati rendelet módosítását kérték. Nevezettek fontolgatják, hogy a rendeletet az Alkotmánybíróság előtt is megtámadják.

A készülő egységes hírközlési törvény kilencedik verziója kimondja, hogy a helyi önkormányzat tulajdonában lévő közterületen épülő távközlési létesítmények elhelyezésekor az önkormányzat kizárólag felmerült költségeinek megtérítését követelheti.

M. J.

## Új Arcanum CD-k

Őszi CD-ROM újdonságait mutatta be október 26-án rendezett sajtótájékoztatóján az Arcanum Adatbázis Kft. A cég CD-n megjelenő adatbázisait a Folio View szoftverrel lehet kezelni, a program 4.2 verziójának magyar változata nemrég készült el. A program számos új funkcióval teszi rugalmasabbá az általában jókora méretű adatbázisok kezelését, viszont a Windows 3.x operációs rendszer alatt már nem működik. A most megjelent lemezeken már az új kezelőprogram található.

A mohácsi csata előtti időszakból kiadott magyar okleveleket bemuta-

tó CD-ROM után most készült el az 1526 és 1647 közötti korszakot feldolgozó lemez *Királyi könyvek 1526–1647* címmel. A könyv alakban már jó ideje sikeres Pannon Enciklopédia sorozatnak most két új kötetet került CD-re, a *Magyar nyelv és irodalom*, valamint a *Magyarország állatvilága*. A bibliaszorozat új tagja a *Bibliatéma*, amely 13 teljes Bibliát tartalmaz – ebből hat idegen nyelvű –, valamint három bibliai lexikon és négy bibliai Magyarországi Századunk elejéig veszi számba a magyar írókat Szinyei József könyv formában eredetileg

14 kötetes lexikona, amely most a CD kiadás jóvoltából újra hozzáférhető. A Gondolatár című CD-ROM *Kristó Nagy István* szintén könyv alakban már megjelent aforizma- és szállóige-gyűjteményét tartalmazza, alaposan kibővítték. Végül Hegedűs Géznak a magyar és a világirodalom több mint 400 alkotójáról szóló esszéi olvashatók az *Irodalmi arcképcsarnok* című CD-n.

Az Arcanum irodalmi adatbázisai közül néhány az interneten is elérhető a [www.pallaslexikon.hu](http://www.pallaslexikon.hu), illetve a [www.arcanum.hu](http://www.arcanum.hu) címen.

Cs. S.

# Szolid alapok

A hazai Sybase-felhasználók találkozóján itt járt Robert Turrall, a Sybase internetes alkalmazásokkal foglalkozó részlegének európai marketingvezetője, és egy sajtótájékoztatón ismertette a Sybase internetpiacról alkotott képét.

Az alkalmazások fejlődését áttekintve a múltat azzal jellemezte, hogy az ügyfél-kiszolgáló alkalmazások és a webes alkalmazások elterjedését egymástól, és el is voltak választva; a jelent azzal, hogy közös az üzleti logika, de a felhasználók száma és az alkalmazások kihasználtsága korlátozva van, a jövőt pedig azzal, hogy ez a ma is meglévő közös üzleti logika kiterjeszkedik az üzleti határokon túlra, és sok szereplő között oszlik meg. Az ennek a jövőképek megfelelő alkalmazásplatform a Windows eszközeit használja az ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazások fejlesztéséhez, az XML eszközeit a vállalatok közötti adatcserehöz, a HTML eszközeit a webfejlesztésekhez, a kiskereskedelmi és a karcsú vezetékes ügyfelekhez szükséges fejlesztésekhez, s végül a WML-t (Wireless Markup Language) a vállalatok és a mobilfelhasználók közötti üzletben. Egy Turrall bemutatása felmérés szerint a fejlesztések – az ügyfél-kiszolgáló alkalmazások negyedik generációs nyelven fejlesztése és az ugyanezen a nyelvelkel való gyors alkalmazásfejlesztés – lassabban fognak teret hódítani az alkalmazáskiszolgálóknál.

A jelenről szólva három fő nehézséget említett: a meglévő ügyfél-kiszolgáló szerkezetű alkalmazások fenntartását és bővítését, általában az alkalmazások egymás mellett létezését és bővítését, valamint az *n* rétegű webes és elektronikus üzleti alkalmazások fejlesztését.

Ezekhez a most és majd megoldandó feladatokhoz fejlesztette ki a Sybase az EAS-t (Enterprise Application Serverét). A tervezéshez a PowerDesigner eszközt ajánlja, a fejlesztéshez negyedik generációs nyelvi eszközként a PowerBuilder-t, Java-fejlesztőként a PowerJ-t, HTML-es fejlesztőeszközként pedig a PowerSite-ot. Az integráció eszköze az EAS és az Enterprise Portal (ez utóbbiról lásd a *Számítástechnika* ez évi 25. számában a *Jobb összekötő* című cikket a 6. oldalon). Mint hangsúlyozta, az EAS az *iAnywhere* megoldásokkal és a Sybase Enterprise Portaljával teljes infrastruktúrát ad mindenféle üzleti célhoz: vezetéknélküli portálokhoz, vállalati kereskedelmi portálokhoz, vállalati és vertikális portálokhoz, és megbízható platformot a partnerek megoldásaihoz.

A sajtótájékoztató utáni beszélgetésben Turrall elmagyarázta, miért mondta előadásában az EAS-t alkalmazásplatform-infrastruktúrának, s nem egyszerűen csupán alkalmazásplatformnak: mert tartalmazza az összes közös objektummodellrel. A CORBA-t, a Javát, a COM-ot és a

DCOM-ot (ebben nincs párja a piacón), ezenfelül bármilyen adatbázissal kész együttműködni, bármilyen rendszerrel összekapcsolható – nagygépes rendszerekkel is –, és bármilyen ügyféloldali eszközzel kapcsolathoz léphet, vezetéknélküli webes eszközzel éppúgy, mint a hagyományos PC-s ügyfelekkel. Ez valóban infrastruktúra, hangsúlyozta Turrall, egyebek között fejlesztési alapot is ad. A több támogatott objektummodell révén jóval nagyobb szabadságot enged a fejlesztőeszközök kiválasztásában (a fejlesztőknek ugyanis nem kell minden újratanulniuk, és a meglévő üzleti feldolgozási logikát újra fel lehet használni, sőt szabad kezet ad abban a tekintetben is, hogy kitől milyen üzleti komponens vásárol meg az ember).

A fejlesztési tapasztalatok eredetéről szólva Turrall elmondta: a Sybase-nek van egy szakmai szolgáltató szervezete – szaktanácsadó részlege –, s az a világon összesen több mint 1200 konzultánssal segíti az ügyfelek fejlesztéseit; a konzultánsok gyűjtötte tapasztalóból leszűrt tanulságokat a Sybase természetesen felhasználja a maga megoldásainak kifejlesztésében. Az Enterprise Business Portal fejlesztésébe partnereket von be – a tartalomkezelésbe például a Broadvision céget –, vannak partnerei az ügyfélkapcsolat-kezelésben is, és a keresőmotor kialakításában is beágyazták a

partnerek megoldásait. A belső fejlesztésekkel is hasonló a helyzet: a *sybase.com* vállalati portál Sybase eszközökkel készült.

A Sybase és vetélytársai között az internetes harctéren nem a fejlesztőeszközök körül folyik a küzdelem, hanem az alkalmazáskiszolgálók körül; világviszonylatban és Európában is két fő vetélytárs az IBM és a Bay Software Systems; a Baynek Turrall emlékei szerint 30 százalékos részesedése az alkalmazáskiszolgálók piacán, az IBM-é 15 százalék, a Sybase-é 14 százalék. Az IBM Turrall megítélése szerint sokat fektet az elektronikus üzlet (marketingeszközökkel való) elterjesztésébe; a Sybase-nek inkább az a célja, hogy sikeressé tegye az ügyfelek projektjeit, és csupán akkor beszél róluk, ha azok már sikeresek lettek.

Magyarország eléggé szerencsés helyzetben van, ami az alkalmazáskiszolgálókat illeti, mert a háttér – a beruházók jelenléte, a fejlett környezet – már adva van, s ezért az alkalmazáskiszolgálók üzleti területén is nagyon gyors növekedés várható. Támazkodni lehet a nyugat-európai országokban tapasztaltakra, meredekebb lesz tehát a tanulási görbe, és rövidebb lesz a technológiája elfogadásának a ciklusa is.

A Sybase tudja, milyen nehézségekkel jár az alkalmazáskiszolgáló működése; mindenki tanulhatott a Toys Are Us példájából: nem volt szerencsés, hogy karácsonykor nem tudtak eleget tenni a megrendeléseknek. A Sybase azt forgalmazza csak, ami már bevált, működik. Ennek fontosságát hamarosan érzéke-

lik majd a magyarországi internetszolgáltatók is. Turrall felidézett egy, a *Newweekben* olvasott felmérést: aszerint Magyarország, Csehország és Lengyelország közül Ma-



Robert Turrall

gyarországon van a lakosság lélekszámához képest a legtöbb internetszolgáltató és a legkevesebb otthoni PC; a megbízhatóság döntő lesz majd az internetszolgáltatók közötti versenyben.

S. I.

## Megbízható társat válasszon, ha a csúcsra tör!

Az IQSOFT évtizedes tapasztalattal rendelkező, megbízható szoftverfejlesztő partner. Hosszú távra tervezünk, akárcsak ügyfeleink, ezért az informatikai rendszerek megvalósításához a leghatékonyabb technológiákat és megoldásokat ajánljuk.

**iqsoft**  
the e-developers' company

1135 Budapest XIII., Csata u. 8.  
Tel.: 236-6400, fax: 236-6464  
www.iqsoft.hu

ADQUA

Lotusphere

# Növekvő piac, Domino, Sametime

Korábbi számunkban írtunk az idei berlini Lotusphere legfontosabb bejelentéséről, a K-station tudásközlési portálról. Az akkori beszámoló folytatásaként mostani cikkünkben a konferencia egyéb termékbejelentéseit, illetve további előadásait ismertetjük.

**N**oha a Lotus már nem csak a munkacsoportos szoftverek piacán keresi boldogulását, Fritz Fleischmann, a cég európai igazgatója büszkén sorolta azokat az adatokat, amelyek mutatják,

lőja volt a világon a Notes/Domino-nak; egy évvel később 23,8 millió, míg 2000-nek csupán az első félévében 26,6 millió új felhasználót könyvelhetett el a Lotus munkacsoportos termékei számára. Nyugat-

vezet, 52,1 százalékkal, a 35,3 százalékos Microsoft és az 5,7 százalékos Novell előtt. Ha a munkacsoportos szoftverek teljes piacát – a régi és új felhasználókat egyaránt – nézzük, 2000 első félévének végén a Lotus piaci részesedése 48,1 százalék volt, a Microsofté 26,5 százalék, a Novellé pedig 10 százalék.

Fleischmann szerint továbbra is nagy lehetőségek vannak az üzenetkezelő- és csoportmunka-alkalmazásokban, hiszen nő a piac, de ez csak egyike a jövő útjainak. Ide tartozik még a tudásközlés és az elektronikus távtanulás következő generációjának megvalósítása, illetve az együttműködési funkciókkal kiegészített elektronikus kereskedelem (collaborative commerce). Szintén komoly potenciált látnak a kis- és középvállalati piacon, véleményük szerint is ez lehet a jövő egyik kulcsszövege. Erre a területre a Lotus nem csupán új eszközöket akar kínálni, hanem a meglévőket is új formában, például alkalmazás-szolgáltatáson (ASP-ken) keresztül teszi elérhetővé. Európában mindenképpen ki akarja használni előnyét a mobilpiacon, így nagy hangsúlyt fektetnek a mobilalkalmazá-

sokra és a WAP-ra is. (Az európai és az amerikai mobilpiac között tátongó szakadékra egyébként Al Zollur vezérigazgató is kitért nyitó előadásában, amikor bemutatta, milyen is manapság az „egységes amerikai mobilkommunikáció”. Kinyitotta felöltőjét, s látni lehetett: vagy feltucatnyi különböző mobilkészülék rajta. Elmondta, hogy melyikre miért van szüksége: van személyhívója, az Amerikai Egyesült Államokban használatos mobilja, GSM-telefonja és WAP-telefonja, PDA-ja, plusz a táskájában még egy noteszgép. Olyan eszköz kellene, amely mindezeket a kommunikációs funkciókat egyesíti, tette hozzá.)

A továbbiakban azt vesszük sorra, hogy az egyes kínáló lehetőségeket milyen eszközökkel igyekszik megragadni a Lotus.

## Elektronikus kereskedelem – másképp

Mint manapság minden cég, a Lotus is óriási lehetőségeket lát az elektronikus kereskedelemben, de érthető módon azt a saját szemszögéből közelíti meg. Ismert tény, hogy nagyon sok megkezdett tranzakciót



(vásárlást) nem fejeznek be a weben: mielőtt fizetésre kerülne sor, a vásárló kilép a rendszerből. Ennek fő oka, vélik a Lotusnál, hogy az eladó és a vevő kapcsolatából hiányzik a személyes elem, a bizalom, ezt pedig igazából csak a személyes kapcsolattartás tudja megteremteni.

Ahhoz viszont, hogy ez a mindennapi elektronikus kereskedelemben

(Folytatás a 28. oldalon)



hogy a Lotus ezen a területen továbbra is a Microsoft előtt jár. 1998-ban 13,9 millió új felhasználó

Európában is jól ment a Lotusnak: az idei év második negyedében az új telepítések rangsorában a Lotus

## Az E-Business

a jövő

üzletilei lehetősége.

Itt kezdődnek a kihívások.

Bemutatjuk a megoldást.

Business Internet szolgáltatások és virtuális magán IP hálózatok az AT&T-től.



www.att.hu

©2000 AT&T. All rights reserved.



## HÍREK

Csaknem botránnyal ért véget az UMTS-licenccel olasz árverése: a Blu SpA idő előtt visszalépett, így a harmadik generációs mobilrendszerek értékesítéséből a vártnak csak mintegy fele folyik be az olasz államkasszába. Az öt licenccért hat konzorcium szállt harcba, ám a Blu kiválásával az eredeti szabályok szerint az adott licenct megadni az engedélyeket a még versenyben lévő társaságoknak. A kérdés fontosságát jól jelzi, hogy Giuliano Amato miniszterelnök vezetésével öt óras megbeszélést szentelt az ügynek az olasz minisztertanács; hírek szerint Amato azt szerette volna, ha törlik az eredményt, és négy licencre újrakezdek az árverést. Végül a másik álláspontra győzött, bár ezáltal a remélt 50 trillió líra helyett csak mintegy 31 trillió líra lett az öt licenc ára (ez kevesebb mint fele annak, amit a négy brit licenccért fizettek a nyertesek). A minisztertanács szerint a Blu többször is megsértette az aukció szabályait, ezért a kormány lépéseket tesz, hogy megszeresse a Blu által letétbe helyezett 4 trillió lírás (1,74 milliárd dolláros) bankgaranciát, de a cég már bejelentette, hogy bíróság előtt is megvédi igazát. (IDGNS, Róma)

Az Európa Parlament támogatja az törvényjavaslatot, amely liberalizálja a helyi telefonhálózati infrastruktúrát, így akár már az év vége előtt megnyitja a versenyt ezen a fontos piacon. Különösen szembejövő az a sebesség, amellyel a dolog végbermegy: az állam- és kormányfők a márciusi liszaboni csúcstalálkozón egyeztek meg abban, hogy szükség van ilyen törvényre; az Európai Bizottság júniusban terjesztette elő a javaslatot, míg most októberben a szakminiszterek január 1-jét jelölték meg határidőnek. Ot ország már liberalizálta piacát, de az EU-illetékesek biztosak abban, hogy januárig a többi országban is meghozzák a szükséges törvényeket. (IDGNS, Brüsszel)

Az azonnali üzenetkezelés (IM) vállalati piacra a közeljövőben évente 140 százalékkal nő majd, jósolja az IDC. 2000-ben mintegy 5,5 milliót használják a technológiát, ám számuk 2004-re 180 millióra nő majd. Abban az évben várhatóan 2000 milliárd azonnali üzenetet küldenek egymásnak a munkatársak. A technológia fejlődése és az új üzleti folyamatok is segítik az IM terjedését, de igazán népszerűvé válásához meg kell találni helyét az együttműködési eszközök között. (IDGNS, Szingapúr)

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>

## GSM Pro

# Családnak, barátoknak, cégeknek

Mintegy 10 ország GSM szolgáltatóinak, valamint a rendszerszállító Ericsson szakembereinek közreműködésével rendeztek konferenciát október 19-én. Az esemény résztvevői meghallgatták a Westel Mobil Távközlési Rt. GSM Pro-tapasztalatait, valamint információkat kaptak az Ericsson folyamatban lévő fejlesztéseiről. A jelek szerint a felhasználók a meglévő szolgáltatásokat valamiféle csoportkommunikációval szeretnék ötvözni.

A Westel világviszonylatban elsőként indította kereskedelmi GSM Pro szolgáltatását. A meglévő GSM hálózatra épülő, országos lefedettségű szolgáltatás – amely a hagyományos telefonálás mellett lehetővé teszi a csoport- és körzónahívásokat, valamint a diszpécser- és segélyhívóközpontok azonnali elérhetőségét – a tavaszi árvíz idején indult Magyarországon. A Westel elsősorban azokat a vállalatokat tekinti potenciális ügyfeleinek, amelyeknél az egymással kapcsolatban tartó munkatársak gyakran tartózkodnak az ország különböző pontjain, szükségük van a csoportkommunikációra, ugyanakkor már hozzáfértek a GSM-rendszerek nyújtotta szolgáltatásokhoz. Az ő számukra nagy előny, ha csak egy mobilkészülékkel kell használniuk a GSM már megszokott, valamint a GSM Pro járulékos szolgáltatásainak igénybevételéhez.

A csoportkommunikációba bármilyen – azaz nem csak Ericsson

GSM Pro – készülékkel be lehet kapcsolódni, igaz, a sima GSM-telefonok használói nem élvezhetik a GSM Pro speciális tulajdonságait (például segélykérő gomb, kihangosítás). Jelenleg egy GSM Pro-csoportban folyó egyidejű beszélgetésben legfeljebb tizenhatan vehetnek részt. A következő szoftverváltozat, az 1.2-es néhány hét múlva érkezik meg Magyarországra, és már tartalmazni fogja a Westel visszajelzései alapján végrehajtott módosításokat is.

Nemiképp hátráltatta a GSM Pro terjedését, hogy mind ez ideig nem tudtak magyar nyelvű felületeket adni a diszpécserközpontban dolgozóknak, illetve azoknak, akik saját maguk konfigurálják munkatársaik számára a rendszert. E probléma az új szoftververzióval megoldódik, ugyanis megszülettek a magyar nyelvű felületek, hallottuk Istvánffy Miklóstól, az Ericsson Magyarország marketingigazgatójától. Szintén a felhasználói kör bővítéséért szolgálja, hogy a nagytömegű

előfizetői regisztrációt elősegítő procedúrák automatikusan bekerültek a rendszerbe. Ezáltal a szolgáltató előfizetői nyilvántartásai automatikusan összekapcsolódnak, kiküszöbölve a tömeges regisztrációból fakadó problémákat.

A 2.0-s verzió jövőre várható, ebben a maximális csoportnagyság nagyobb lesz az eddiginél. A jövőbeli fejlesztések egyik lehetséges iránya, hogy WAP-on keresztül is lehet majd konfigurálni a rendszert.

Szakmai körökben gyakorta felvetődő kérdés, hogy a privát mobil rádiózásban (PMR) mennyiben jelent konkurenciát egymásnak a Tetra/Tetrapol és a GSM Pro. Istvánffy Miklós szerint a GSM Pro célcsoportját alapvetően nem a kéklámpás testületek alkotják, ezért a technológiák nem tekinthetők egymás éles versenytársainak. A PMR-piac több szegmensből áll, az életvédelmi szervek az egészek legfeljebb 20-30 százalékát adják. Az Ericsson elsősorban a fennmaradó 70 száza-



lékot tekinti potenciális piacának. Ugyanakkor nem tagadják, hogy a kéklámpás testületek részéről is óriási az érdeklődés a GSM Pro iránt. Azt mindenkinek magának kell eldöntenie, hogy a rendszer kielégíti-e az igényeit (például elegendő-e a GSM-ben megszokott hívásfelépítési idő, vagy annál sokkal gyorsabban – néhány 100 milliszekundum alatt – kell létrejönnie a kapcsolatlak).

A legnagyobb érdeklődés egyébként napjainkban az Ericsson tapasztalatai szerint az ügyvezetett family and friends típusú alkalmazások iránt mutatkozik. A potenciális felhasználók a meglévő, tömegpiaci szolgáltatásokat szeretnék valamiféle csoportkommunikációval ötvözni, például úgy, hogy a csoport tagjai kedvezményes díjért tudjanak egymással konferenciabeszélgetést folytatni. Ez lehet tehát a GSM Pro egyik továbbfejlesztési iránya.

Mallás Judit

## Új Alcatel telefonok

# Jövőre Bluetooth-headset

Már kapható a hazai piacon az Alcatel One Touch GSM-telefonjainak 300-as termékcsaládjá, s várhatóan év végén, jövő év elején megjelennek a sorozat 500-as és 700-as modelljei is. A készülékeket a francia gyártó a Westel Mobil Távközlési Rt.-vel együttműködve hozza forgalomba Magyarországon.

A 100 grammnál alig nehezebb 300-asokkal akár 4 óra 45 percig is lehet beszélgetni, készenléti idejük pedig megközelíti az 1 hetet. Mindhárom modell – a divatos 301-es, a klasszikus 302-es és az elegáns 303-as – öt eredeti színkategóriában kapható. A készülékek kétsávosak, WAP-kompatibilisak, külön eszköz nélkül kihangosíthatóak, valamint rezgéssel is képesek jelezni a beérkező hívásokat. A központi navigációs gomb animált ikonok segítségével biztosít hozzáférést a menü minden pontjához. Grafikus kijelzője 3 soros, de a WAP alapú alkalmazáskor 5 sorosra válik.

Az 500-as készülékek mindössze 103 grammok, míg a lítium-polimer akkumulátoros 700-asok súlya a 88 grammot sem éri el. Mindkét sorozat telefonjánál lehet hanggal kezdeményezni a hívásokat (hangtárszás), továbbá a készülékeket 15, illetve 60 másodperces hangrögzítővel is ellátták. A 700-as telefo-

nok flipesek, s várhatóan 2001 februárjában jelenik meg hozzájuk a Bluetooth fejhallgató-fejbeszélő

készlet. Az Alcatel 2001 második negyedévére ígéri az 500-as és 700-as sorozat GPRS-telefonjait.

Világerekekben az Alcatel-csoport 1999-ben 23 milliárd eurós bevételt ért el, a mobiltelefon-üzletág ennek mintegy 15 százalékát képviselte. A gyártó célul tűzte ki, hogy világviszonylatban 10 százalékos részesedést érjen el a mobiltelefon-piacon. Magyarországon jelenleg jobban állnak a nemzetközi átlagnál, becsléseik szerint mind 1998-ban, mind pedig 1999-ben a hazai mobiltelefon-vásárlók 25 százaléka vett Alcatel készüléket. Ezzel a franciák a második helyet szerezték meg a nevezett két évben a magyar piacon. Céljuk, hogy a 2000-es eladásokban is megőrizzék a 20 százalék fölötti részesedést.

Ez év júliusától a Flextronics zalaegerszegi gyárában Alcatel mobiltelefonok összeszerelését is végzik. Idén hozzávetőlegesen 500 ezer készülék kerül ki a gyárból, kizárólag külföldi piacokra, hallottuk Riez Attilától, az Alcatel Hungary mobiltelefon-üzletágának igazgatójától. Kérdésünkre, miszerint tervezi-e az Alcatel, hogy a közeljövőben Magyarországra telepít mobiltelefon-üzletágát, Riez Attila nemleges választ adott.

M. J.

## Telenor-irodaavatás

A norvég állami tulajdonú Telenor irodát nyitott Magyarországon. Az átadásra ünnepélyes keretek között október 26-án Budapesten került sor, s kézenfekvő módon a Telenor infrastruktúráján keresztül valós idejű online videokapcsolat működött a norvégiai központ és a frissen megnyitott budapesti iroda között.

Tormod Hermansen, a Telenor ügyvezető igazgatója az iroda megnyitásának globális és regionális céljait fogalmazta meg, míg Iklódy Gábor, Magyarország norvégiai nagykövete a Telenor létesítésének példaeértékű voltát hangsúlyozta. Reményei szerint az alapvetően közép- és kisvállalatok dominált norvég piac további szereplő is törekszik majd magyarországi kapcsolatok kialakítására.

Christopher Laska, a budapesti iroda igazgatója elmondta, a mindössze három főt foglalkoztató iroda működését a későbbiekben is a projektorientált jelleg határozza majd meg. Mint ismeretes, a norvég cég a Pannon GSM részulajdonosa, és a Pronet megvásárlását követően alapította meg Magyarországon a Nextra internetszolgáltató céget.

V. J.



displays by sony

**FD Trinitron**



Egy Sony készüléken ez még laposabb.

A Sony egyedülálló Flat Display technológiája tökéletesen sík, a szemet nem erőtető, valóságos képet biztosít 15"-24" méretben. Bármil is kíván tenni, bizton számíthat a Sony által nyújtott, kompromisszumok nélküli minőségben.

F = Flat (sík) D = Display (megjelenítő) Trinitron = Tökéletes képminőség.

A Sony monitorai különféle formában és méretben kaphatók, de képük mindig tökéletesen sík.

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

CHS tel. 451 35 00  
Computer 2000 tel. 236 11 99



go create

SONY

## HÍREK

**A Transmeta Crusoe processzora működik a Hitachi legújabb notebookjében, a Flora 220TX-ben.** A Hitachi szerint a Flora 220TX jól használja a processzor csekély energiaszükségletét: 10,4 hüvelykes kijelzővel 2,2 óráig, a nagyobb 12,1 hüvelykesen 2 óráig használható a beépített telepekről. Kapható hozzá kiegészítő telep is: azzal és a kisebb képernyővel a végfeldolgozható időtartam több mint 10 órára nő. Ezzel a kétféle kijelzővel, valamint az 533 megahertzes TM5400 és a 600 megahertzes TM5600 Crusoe processzorral, a 64 vagy 128 megabájtos memória, a CD-, DVD-olvasó és CD-íráró, illetve a kisebb vagy nagyobb másodlagos telepek közötti választással sokféle konfiguráció állítható össze. (IDGNS, Tokió)

**A Dell egyenesen az asztali gépek felváltására szánja legújabb notebookját, az Inspiron 8000-et.** E gépnek az ATI Mobility M4 lapkákészlete a grafikus alrendszer, a Mobility M4 32 megabájtos videomemóriával egészíthető ki, és négyszeres AGP-teljesítményt ad. Az Inspiron 8000 beépített optikai meghajtója CD- és DVD-olvasóként, valamint CD-íráróként használható; a második meghajtóhelyre egy másik optikai egység illeszthető be, vagy hálékonylemez-meghajtó, második merevlemez, Zip 100 meghajtó, kiegészítő telep. Az alapmodell 600 megahertzes Mobile Celeron processzorral, 14,1 hüvelykes SXGA kijelzővel, 64 megabájtos memóriával és 5 gigabájtos merevlemezrel van felszerelve. (IDGNS, San Mateo)

**Az IBM ismét bejelentett egy, a háttértárcsát megcélzó programot.** Ez a Storage Capacity On Demand program alig néhány hónappal követi a Managed Storage Services kezdeményezést. A mostani modellnek az a lényege, hogy az ügyfél vesz egy Shark Enterprise Storage Servert vagy egy Magstar Virtual Tape Server Model B18-at, kifizet egy bizonyos alap-tárkapacitást, s a további tárterületekért csak akkor fizet, ha ténylegesen is használja kezdő óket; az aktiválás automatikus. A használandó tárterület kezdettől a felhasználó rendszerében van, csak épp nem kell érte fizetni. A bővíthető tárkapacitás 210, 420, 490 és 980 gigabájtos blokkokban vásárolható. Szakértők szerint az ilyen innovatív kezdeményezésekre szüksége van az IBM-nek, ha a tárolási rendszere piacán fel akarja venni a versenyt az EMC-vel. (IDGNS, San Mateo)

**Az NEC és a Casio együttműködik a lényviszaverő LCD-k gyártásában.** Ezek a képernyők abban különböznek a hagyományos aktív mátrixos LCD-ktől, hogy nem kell hozzájuk háttérvilágítás, jóval kevesebb energiát fogyasztanak tehát, s emiatt a noteszgépek vagy kéziszerkezőgépek sokkal hosszabban működtethetők a telepekről. A lényviszaverő LCD a környezet szőrt fényt használja fel a kijelző megvilágítására, sőt fényben, félhomályban ilyenformán nem használható. Az NEC nemrég mutatott be egy 3,8 hüvelykes, csupán 40 milliwatt teljesítményt felhasználó LCD-panelet, s készíti már nagyobb kijelzőket is. (IDGNS, Tokió)

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

# Pixel-szendvics

A digitális fényképezőgépek fejlődése egyre intenzívebb; a tempó azóta is tovább gyorsult, hogy legutóbb írtunk rólok. Egyre újabbak kerülnek ki a borsorkonyhákból. Ezek közül kapott **Krizsán György** két Kodak masinát, s közéjük, más íznek, egy Sony digitális videokamerát.

A digitális fényképezőgépek a févvezetős tárcákat alkalmazták, bár sikerült már egy-két gépbe partizán módon az IBM Microdrive egységét beleszúrni. (Az Omega c területre szánt Click! egysége valahogy nem terjedt el.) A digitális videózás févvezetővágva határtalan: a tárolásban itt még a mágnesszalag az egyeduralkodó. Sokakban felmerült, hogy szalag helyett CD-t vagy DVD-t kellene a kamerákba építeni, de ehhez ma még nagyon az optikai íróegységek. A digitális videobereendezések már a legelső típusoktól fogva készíthetnek pillanattelvért a szalagra. Mint később látni fogjuk, a Sony kombinált megoldást használ: szalagra is készíthetünk fényképfelvételeket meg a Sony févvezetős tárolójára, a memory stickre is.

Ma már a hobbi kategóriájú digitális fényképezőgépek felbontása túljutott a hárommillió képpontot. Még ezzel is messze vannak persze az ezüst-bromidok hobbifilmjeitől, hiszen annak egy 24x36 milliméteres „kockájára” körülbelül 20 millió képpont esik. Az itt, a bemutatóban szereplő gépek 1 és 3,1 millió képponttal állítják elő a képeket. A velük készült kép is élvezhető, felbontásuk megteszi a feladatokat legnagyobb részben, de kinagyításkor elmarad a hagyományos filmképtől.

Az első digitális kamerával (a Logitechével) még csak fekete-fehér felvételeket lehetett készíteni, a maiak már színes képet adnak. Az akkori gépek összesen egy kezelőszerv volt: az elütő gomb. Hozzá képest a mai gépek sokkal előbbre tartanak, és végre az automatikájukat is egyre jobban befolyásolhatja az ember. Pedig az ember nem tudja pontosan meghatározni a fényt, kiszámítani a zárssebességet és a rekeszértéket, de a kényes helyzetekben mégis jobb értékeket találhat ki, mint a gépekbe épített elektronika. A teljesen koca fotózásához tökéletesen megelégedtek a korai teljesen automatizált digitális fényképezőgépek. Mára már eljutottunk oda, hogy sok mindent lehet állítani a gépeken, s a tulajdonos ezt vagy kihasználja, vagy nem.

Ezenfelül kezdenek megjelenni a speciális feladatra szánt fényképezőgépek; közéjük tartozik a Kodak egyik, most bemutatandó gépe is.

### A környezettűrő

A Kodak DC 5000-es masinája főként abban tér el társaitól, hogy a mostoha környezetet is elviseli. A házat és a kezelőszerveket robusztusra tervezték, s ettől 459 grammra sikeredett a tömege. Ellenáll a freccsenő víz támadásának, de víz alatti fényképezőgépként már nem használható. A gombokat kesztyűben is lehet használni, olyannyira, hogy kesztyű nélkül kicsit zsbabotnak találhatjuk a gombok elhelyezését; ahhoz, hogy kesztyűben is biztonsággal nyomkodhassuk

őket, bizonyos ellenállást kell tanúsítaniuk. A készülékházat több helyen vastag gumiréteg borítja, így nem fagy rá a kezünk a gépre, ha egy kicsit lehűl a levegő. Az elem-



tartó fedele és a csatlakozókat fedő ajtó finom gumiszigetelést kapott a behatolni igyekvő víz ellen. Ezt már nem tanácsos kesztyűben kinyitni, nehogy kisodorjunk a gumiszalagot.

A robusztus külső mögött minden megvan, ami egy korszerű géptől elvárható, még állapotjelző LCD is a gép tetején; a hátsó színes LCD fényereje tekerőgombbal szabályozható, és visszazéskor kinagyítható a képek. A felvételeket egy 2 millió képpontos CCD rögzíti a CompactFlash (CF) kártyára, 1760x1168-as vagy 896x592-es felbontásban. A védőüveg mögött megbízható lencserendszer kétszeres zoommal tud. A géphez soros és USB kábel adnak, az áttöltőprogram PC-n és Macintoshon is fut.

### A kételtű

A Sony DCR-PC100E jelű videokamerája digitális mozgóképfelvétel, egyszerűsített digitális fényképezőgép. A fényképezésre két módosított kintál: az egyik a korábbiól már megszokott képkimerevítés technika – a gép ilyenkor nagyjából 5 másodpercig a szalagra rögzíti az állóképet –, a másik a memory stickre való fényképezés. Ez utóbbi a Sony memóriamodulja, s nem kompatibilis az elterjedt CF és SmartMedia



kártyákkal. A Sony úgy próbálja terjeszteni a magáét, hogy hordozható egységei legnagyobb részét azal dolgoznak, sőt a Vaio noteszgépek is fogadják. A felírás FAT for-

mátumú, a bedugás után ugyanúgy kezelhető, mint a merevlemez. Egy soros kábellet ellátott olvasót is mellékelnek a kamerához, hogy azok is boldogulhassanak, akiknek nincs Vaiojuk.

Kis méretű DV kazettára dolgozik a videórész, így a kamera jóval kisebb, mint az analóg rendszerek; tömege természetesen 650 gramm. A felvételeket tizszeres gumibobjektív kereshetőségű 1/4 hüvelykes, 1 millió képpontos CCD-n készíti; videóüzemben 690 ezer képpont a felbontás. Az optikai zoomot egy 40-szeres digitális egészítőkészlettel ki; ennek videózáskor lehet használni. A zoomot kezelő gomb érzékeny az elmozdítást, a nagyítás sebessége tág határok között, s igen finoman állítható: az alig érzhető közelítéstől a hirtelen váltásig mindent nagyon kellemesen lehet vezérelni – egy kis gyakorlás után. A készítenő kép a színes keresőben látható, vagy az oldalsó 2,5 hüvelykes kijelző LCD-n, ha kinyitjuk. A kinyitló LCD alatt egy gombtábla bújjik meg, ezen végezhető el a beavatko-

végezni, ha van olyan géptű, amely alkalmas a video áthozatalára és szerkesztésére. (A Vaioknak persze van Firewire csatlakozója.)

### Aranytégla

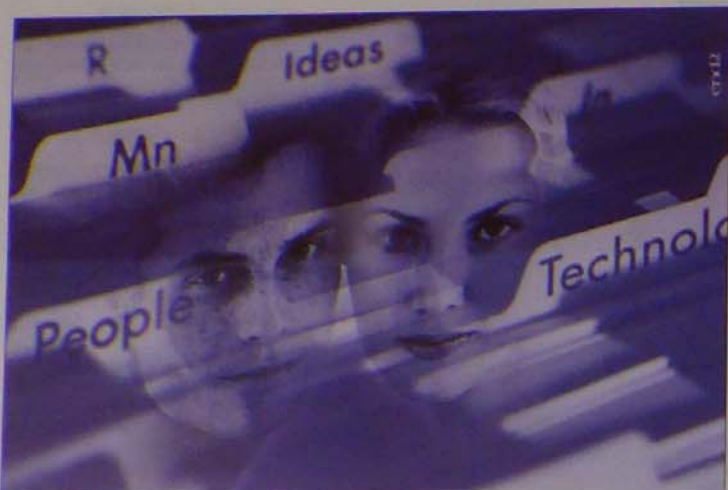
A Kodak másik gépe, a DC 4800-as a cég hobbi kategóriájának csúcsmodellje. A 328 grammos gép kisé téglaszertű külalakját a jobb kéznek szánt fogantyú (és egyben telepartó) íveléke oldja fel. Ebből áll egy henger előre, s egy másik még előbbre csúszik belőle a bekapcsolás után – ez így együtt a háromszoros gumioptika. A képek a több mint 3,1 millió képpontos CCD-ről 2160x1440-es felbontásban érkehetnek, bár beállíthatunk 2,2 millió, 1,6 millió és 0,8 millió képpontot (1080x720) felvétellekészítést is. A képek JPEG és TIFF formátumban kerülhetnek a CF memóriakártyára, s annak tartalmát USB csatlakozós gépre (PC vagy Macintosh) tudjuk átvinni. A gép csatlakoztatása után a memóriát merevlemezként jelenítik meg, igen egyszerű tehát a képeket átmásolni egy másik – igazi – merevlemezre. Ezzel a masinával igen sok képet készítem, sokféle beállításban, bent és kint. Még gyenge fényben is jó lett a felvétel. Amint felnyitottam a gép tetjén levő vakut, akkor a képek – legalábbis a közeleiek – túlvilágosodtak az erős fényből. A vaku erősség-jelenség kiküszöbölése címén kétszer villant, az első szűnettel. A fényképezettek kétségtelenül nem látszanak vörös szeműnek a felvételeken, de az élet ádás is halad, míg elkövetkezik a második villanás és cikészül



a kép... Gyors képet tehát nem lehet készíteni, mert az „áldozat” az első villanás után azt hiszi, hogy túl van már az egészen, és nyomban elfordul. Ezt leszámítva minden nagyon jó a gépen. A rekeszt kézzel is be lehet állítani; furcsa módon ilyenkor a készülék tetején a LCD-ről más értéket lehet leolvasni, mint amit beállított az ember. Egy menüpontban a zárssebességet is lehet állítani. A felvételi korrekció beállításához a felső lapon van egy forgókapcsoló, +2 és -2 közötti fél értékenkénti lépcsőkkel; s ezenfelül is nagyon sok mindent állíthatunk a menüben. A képeket visszazéskor lehet nagyítani és megvizsgálni rajtuk a részletek élességét. A fényképgyengesúly kézi beállítások látjuk a képet, és a navigáló gombot a négy lehetséges irányban nyomogatva négy különböző módon állíthatjuk el a színeket. Állapotinformációt a készülék tetején levő (már említett) LCD-ről olvashatunk le. A gépnek kétségtelenül vannak apróbb rigolyái, mégis igen kellemes társnak ismertem meg.

A felvételekhez 7 lux megvilágítás szükséges. Ennél gyengébb megvilágításban a 0 luxos üzemmódban infra felvételeket készíthetünk, azok azonban nem színesek.

A gép használatához egy kezdő és egy haladó pilótavizsgát kell letenni. hamar túljutottam, az effektusok és a feliratozás érdekében azonban egy kicsit már elvesztem. Ezt a munkát a számítógép billentyűzetéről kényelmesebben el lehet



## Az információ birtoklása létszükséglet. Kezelése művészet.

Az adatok csupán a valóság lenyomatai. Őnmagukban értéktelenek, csak háttérükkel együtt mutatnak teljes képet. Mi a Cap Gemini Magyarország Kft.-nél azon dolgozunk, hogy ügyfeleink számára elérhetővé tegyük az üzleti információik értelmezéséhez szükséges eszközöket.

Cégünk a Cap Gemini Csoport tagja, mely Európa egyik legnagyobb és a világ egyik leggyorsabban növekvő transznacionális tanácsadó cége. 58 ezer alkalmazottja üzleti tanácsadással és informatikai szolgáltatások széles skálájával foglalkozik világszerte.

Küldetésünk: „Stratégiai változásokat tervezünk és valósítunk meg ötletek, emberek és technológia segítségével.”

A Cap Gemini a Customer Relationship Management területen is komplex szolgáltatásokat kínál, melyek biztosítják az üzleti modellt, a vállalati folyamatok és az informatikai támogatás összhangját, mint:

- CRM stratégia kidolgozása
- üzleti folyamatok optimalizálása a CRM igényeknek megfelelően
- rendszertervezés
- implementáció (Siebel Global Alliance Partner)
- rendszerintegráció (kapcsolat a vállalat egyéb informatikai rendszereivel).

Cap Gemini Magyarország Kft.  
2040 Budaörs, Puskás Tivadar u. 4.  
Telefon: 23 506 800, fax: 23 506 801  
E-mail: hello@capgemini.hu  
www.capgemini.hu



45010

## Oki C7400 Okosabb és szebb

Az Oki október 31-én jelentette be legújabb színes nyomtató-családjának, a C7000 sorozatnak a tagjait. Egy mintapéldány az Oki Systems Magyarország jóvoltából dícséretes gyorsasággal eljutott tesztlaborunkba, **Horváth László** már beszámolhat a vele szerzett első tapasztalatairól is.

**K**öztudomású, hogy az Oki a lézeres technológiával azonos nyomtatási minőségre képes LED-es nyomtatókat állít elő. Legutóbbi A/4-es lapméretű színes nyomtatójukat, az OkiPage 8c Plus-t már megvizsgálhattam (Számítástechnika, ez évi 12. szám, 21. oldal), s most a legfrissebb ilyen képességű családjukból mindjárt a csúcsmo-dell (1. kép) előzetes példányt.

### Jellemzők

A négy tagból álló új család közös jellemzője a percnkénti legfeljebb 12 oldalas színes, és legfeljebb 20 oldal/perces fekete nyomtatási sebesség. A nyomtatás elve változatlan: az

tagabb kartonlapokat is lehet tenni; ezeknek a hátul lenyitható 100 lapos kimenet révén majdnem egyenes a papírtűjük. Az 500 oldalas felső kimeneti tartót megtelteségérzékelővel látták el. A mechanika is gyorsult, s az új, 400 megahertzes órajelű PowerPC 750 processzor még tovább javítja a feldolgozás sebességét. Az még közös a modellekben, hogy mind ismerik a PCL 5C és a PostScript Level 3 lapleíró nyelvet, s valamennyiben van két-irányú párhuzamos és USB csatlós.

A C7200 jelű alapmodellnek 600x1200 pont/hüvelykes a felbontása, és 64 megabájt memóriát tartalmaz. Ennek hálózati kártyával kiegészített változata a C7200n. Növeljük 128 megabájtra a memóriát, tegyük bele 6 gigabájtos merevlemez és a kétoldalas nyomtatást lehetővé tevő duplex egységet, s máris előtűnk áll a C7200dn készülék. Ezekkel a kiegészítőkkel az Oki C7400 típus is elláták, s még a felbontását is megnövelték, 1200x1200 pont/hüvelykre (mások a LED-sorok), sőt a nagyobb adatmennyiség feldolgozásához 256 megabájt memóriát adtak hozzá.

### Tapasztalatok

A nyomtatási sebesség növekedése mellett a képminőség javulása tűnt még fel nyomomban az Oki C7400 vizsgálatok. Elődjé inkább csak az irodai munkában előforduló színes feladatokban (egyszerű logók, grafikonok, színes kiemelések, hátterek, kisebb képek) jeleskedett; a C7400-nak már sokkal jobb a fotónyomtatási képessége. Színátmenetes tesztábránkon jól érzékelhettem az árnyalatok nagy számát, néhány tesztkép kinyomtatása pedig meggyőzött a fotóminőségű képalkotásról.

A képminőség javulása csak részben magyarázható a (felbontásmérő tesztábrán által igazolt) nagyobb felbontással; van benne szerepe a javított színkezelésnek, és persze az új festékek is. Ez a speciális festékpórá fénys hatást kelt a papíron, a máshol használatos külön olajozó eszköz nélkül, mert a belseje tartalmazza a beégetéskor aktivizálódó kenőanyagot.

Erénye a könnyű kezelhetősége. Jár vele illesztőprogram az összes Windows-változathoz és Macintoshhoz (én Windows 98-cal és Windows 2000 Workstationnel próbáltam ki tudását). Hálózati kártyájával 10 és 100 megabit/másodperces csavart érpáras Ethernet hálózatokhoz csatlakozhat, együttműködik valamennyi elterjedt hálózati operációs rendszerrel. Felügyeletét beépített webkiszolgáló könnyíti meg: azon át távolból, böngészőből ellenőrizhető az állapota (2. kép), s módosíthatók a beállításai.

Beépített nagy tárolási kapacitású merevlemez a fontok mellett a gyakran szükséges oldalak (például céges levélpapír, kérdőív) tárolására is alkalmas. Átmenetileg ide kerülnek a több példányban kért dokumentumok már feldolgozott formában (egyszeri feldolgozás, többszöri nyomtatás), valamint a titkos nyomtatok. Ez utóbbiak kinyomtatása csak akkor indul el, ha a kezelőpanelen megadjuk az ehhez szükséges jelszót (számot); így csak az illetékes veheti kézbe a bizalmas adatokat tartalmazó dokumentumot.



1. kép. Az Oki C7400 külsőre egy kicsit emlékeztet ugyan az elődjére, de belül sok minden változott

egymás után elhelyezett négy LED-sor egy menetben hozza létre az alapszínképet (ezt tandem technológiának nevezik). Ami a pa-



2. kép. Hálózati beállítások megtekintése böngészőből

pirkezelést illeti, a kifogyásérzékelővel ellátott alsó tálca (még két ilyen kérhető a nyomtató alá) 530 lapot fogadhat be, és a lenyitható előlappal adagolóban is elfér 100 oldal. Ide vas-

# HÍREK

## Összefogott a Baltimore Technologies és a Motorola, hogy biztonságossá tegye a mobil tranzakciókat a Motorola ügyfeleinek.

Megállapodásuk szerint a biztonságos elektronikus kereskedelmi infrastruktúra fejlesztésével foglalkozó Baltimore digitális tanúsítványokat ad ki, s azokat beágyazzák a Motorola mobiltelefon-készülékeibe, illetve hálózati átjáróiba. Ezek a tanúsítványok teszik biztonságossá az elektronikus tranzakciókat, vásárlást és fizetést: a mobiltelefon ugyanis tudni fogja, hogy megbízható a tanúsítványt bíró kiszolgálóban. Az első konkrét lépés az lesz, hogy a Baltimore Wireless Certificate Service-e együttműködjék majd a Motorola WAP Server platformjával. (IDGNS, London)

**Az XML Schema előbbre lépett a szabvánnyá válás útján: a W3C ajánlása éretnek tartotta a javaslatot.** A testület most arra kéri a különböző munkacsoportokat, a tagvállalatokat, illetve a fejlesztőket, hogy a gyakorlatban is alkalmazzák ezt a technológiát, és mondják el róla a véleményüket. A széma nem más, mint az XML dokumentumok leírásának következő generációs eszköze; a DTD-ket (Document Type Definitions) követi, jóllehet azok is használatban maradnak még. A szémának több erőnye is van: leírható teszi az adattípusokat az XML-ben és az XML szoftvercsomagokban, a jövőből a fejlesztők használhatják az örökéket, s végül maga is XML dokumentum, ami a DTD-ről nem mondható el. (IDGNS, San Mateo)

**Új módszer kínálkozik az Internetes személyes adatok védelmére, a Customer Profile Exchange; ki-fejlesztője, a Customer Exchange Network (CPEXchange) konzorcium szeretné nemzetközi szabványként elfogadtatni.** A Customer Profile Exchange egy XML alapú adatmodellben kapcsolja össze az online és az offline személyes adatokat, hogy azokat használni lehessen a webes vagy offline vállalatok alkalmazásokban. A CPEXchange tervezett szabványa jövőből az ügyfél beállíthatja majd, hogy milyen szintű adatvédelmet kér, s a vállalaton minden olyan osztály alkalmazza ezeket a beállításokat, amelyek valamely módon foglalkoznak az ügyféllel. A vállalatnak így egyrészt kevesebbet kellene költenie az ügyfélszolgálatra, másrészt kevesebb lenne a hibalehetőség, harmadrészt elégedettebbek lennének a felhasználók. Ha a vállalatok egységes módon írják le az ügyféladatokat és az ügyfél adatvédelmi igényeit, akkor egyszerűbb optimalizálni az ellátási és az értékesítési láncot. A szabványtervezetthez egyelőre csupán a CPEXchange több mint 70 tagvállalata férhet hozzá; közöttük van az IBM, a Barnesandnoble.com, a Charles Schwab & Co., a Hewlett-Packard, a Hitachi, a Lucent, a PricewaterhouseCoopers, a Siebel és a Vignette. Nincs közöttük viszont az SAP, a Microsoft, az Oracle, a PeopleSoft és a CA, pedig valamilyen fontos szerepet játszanak az ügyfélkapcsolat-kezelő szoftverek piacán. (IDGNS, New York)

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

## Az internet technológiája VI.

# Mit tud az IP?

Az internet, pontosabban az általa használt TCP/IP protokollkészlet működését bemutatató sorozatunkban foglalkoztunk már a címzéssel, az útválasztással, láttuk, hogyan épülnek egymásra a különböző protokollok. A névadó protokollokról, az IP-ről (Internet Protocol) és a TCP-ről (Transmission Control Protocol) még kevés szó esett **Csórián Sándornak** ebben a cikksorozatában. A kettő közül elsőként az alacsonyabb szintű IP-vel ismerkedünk meg.

**M**int az 1. ábrán látható, az IP a fizikai hordozó felett levő protokoll, nem foglalkozik azzal, hogy az IP-csomag milyen hálózaton (Ethernet, ATM, X.25 stb.) jut el a címzetthez. Az TCP/IP protokollcsaládban az IP az alapprotokoll, minden felette levő protokoll és szolgáltatás végső soron rá támaszkodik.

Ahogy sorozatunk korábbi részeiben már láttuk, az IP nagyon egyszerű protokoll. Kapcsolat nélküli (connectionless), vagyis az adatküldés vagy -kérés előtt nem győződik meg arról, hogy a címzett számítógép

„ahogy esik, úgy puffan”). Az IP protokoll mindezek miatt önmagában, a felette álló protokollok nélkül szinte használhatatlan, de ez az egyszerűsége teszi lehetővé azt, hogy szinte minden fizikai hálózaton működhesen.

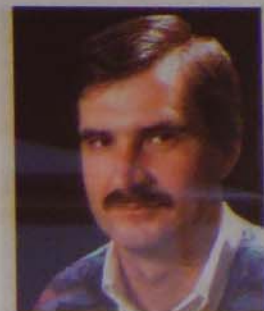
### Homokra várát építeni – QoS

A best effort az adattovábbításhoz még megfelel, az olyan valós idejű alkalmazásokhoz viszont már nem, mint az élő hang és mozgókép továbbítása. Ehhez ugyanis szavatolt

második, az adatkapcsolati rétegben összeállított csomag (például Ethernet) végén a legtöbb esetben van egy hibaelőző összeg, az IP-csomagban csak a fejrészhez tartozik ilyen. Mint a 3. ábra mutatja, a fejrész legalább 20 bájttal hosszúságú, s a négy bit hosszú verzió mezővel kezdődik; az határozza meg a csomag típusát. A verzió mező lehetséges értékeit a következő táblázat mutatja:

Érték	Típus
0	fenntartott
1-3	nem használt
4	IPv4
5	lánc (stream) IP Datagram
6	IPv6, más néven IPng
7	TP/IX
8	„P” internet protokoll
9	TUBA
10-14	nem használt
15	fenntartott

Ma az internet szinte csak az IPv4 típusú csomagokat használja; ez a rövidítés arra utal, hogy az IP-cím 4 bájttal hosszú. Ez előbb-utóbb kevés lesz – címzéssel sorozatunk első és második részében foglalkoztunk részletesen –, ezért több javaslat is felmerült a megoldására. Közéjük tartozik a TP/IX, a „P” protokoll és a TUBA – ez a TCP, UDP és a Bigger Address kezdőbetűiből áll össze. Ma úgy tűnik, hogy a 128 bites, azaz 16 bájttal hosszú címzés használó IPv6 lesz az IPv4 utóda. Az IPv6-t eredetileg a B osztályú IP-címek feltételezett elfogyása miatt dolgozták ki. Ennek ideje a



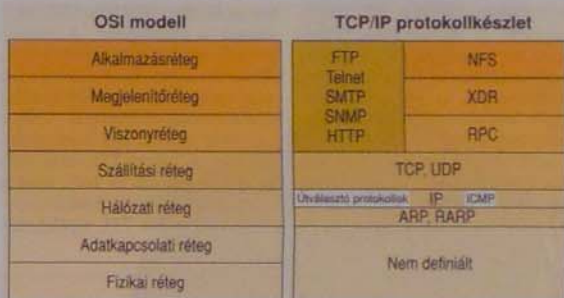
Mivel négy biten csak 0 és 15 közé eső számot lehet ábrázolni, azért az IHL értéke 8 bájtost (32 bites) adagokban értendő. Erre a mezőre azért van szükség, mert a fejrész végén különböző opciók is lehetnek, bár ezeket viszonylag ritkán alkalmazzák. A fejrész hossza csak 8 bájttal többzörse lehet, ezért szükség lehet a legvégén a kitöltés mezőre.

### Vannak szolgáltatások vagy nincsenek?

A TOS (Type of Service) mező segíti az útválasztókat a csomagok osztályozásában. A következő lista a bitek eredeti kiosztását mutatja, még abból az időből, amikor az internet ARPANET néven egyetem-katonai hálózat volt. Akkor a csomag sürgősségét a következő értékekkel osztályozták:

A 3 sürgősség bit értéke	A csomag prioritása
000	normál (routine)
001	elsődleges (priority)
010	közvetlenül (immediate)
011	azonnal (flash)
100	még gyorsabban (flash-override)
101	kritikus (critical)
110	belső hálózatvezérlés
111	hálózatvezérlés

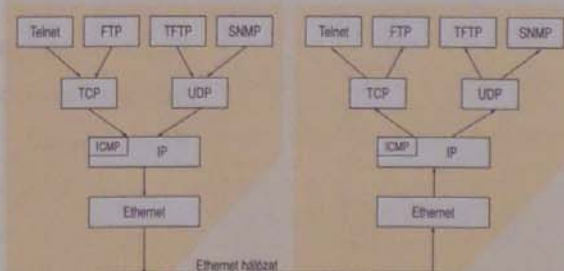
Az utolsó két érték nem a csomag sürgősségét, hanem a funkcióját jelzi, bár ez alapján is kezelheti őket kiemelten az útválasztó. A sürgősséget, elsőbbséget meghatározó ér-



1. ábra

gép létezik-e a hálózaton (be van-e kapcsolva, kész-e a kommunikációra stb.); ez a felette levő protokollok feladata. A csomagok sokszor többféle útvonalon is eljuthatnak a másik gépig, s ebből az is adódhat, hogy egy később indított csomag előbb ér célba, mint egy korábbi. A csomagoknak, pontosabban a tartal-

sávszélességű és minőségű (QoS – Quality of Service) összeköttetésre van szükség, s az lényegileg idegen az eredeti IP-től. Ezt szintén a felette levő protokolloknak kell megoldania, és meglehetősen nehéz feladat szavatolt minőségű csatortát létrehozni egy eredendően megbízhatatlan és sokszor túlterhelt hálózat fe-



2. ábra

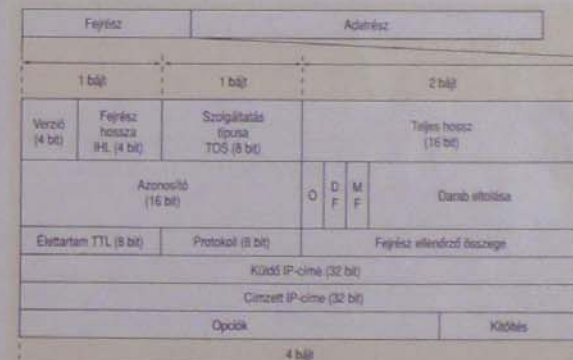
működnek az eredeti sorrendbe állításról szintén az IP felett levő protokollnak kell gondoskodnia.

Az IP arról sem győződik meg, hogy a csomag célba ért-e, egyszerűen rábúzza a csomagokat a hálózatra. Mindezek miatt az IP továbbítását best effortnak nevezik; ezt úgy lehetne lefordítani, hogy a protokoll minden tőle telhető megteszi, de semmiért sem kezeskedik, még azért sem, hogy a csomag tényleg eljut a címzetthez. (Rosszmájúak szerint a best effort helyes fordítása:

lett. Mára kialakultak erre a megfelelő módszerek és szabványok, a gyakorlatban azonban még csak az egy kézben tartott hálózatokon van szavatolt minőségű csatortát, vagyis csak akkor, ha a kapcsolat mindvégig (egyik végponttól a másikig) felügyelet alatt tartható.

### Egy csomag részlet

Mint minden hálózati csomag, az IP-csomag is, fejrészből és adattörzséből áll. Az OSI modellben a



3. ábra

korábban jósltnál az azóta bevezetett technológiák miatt messzebb tolódott, elképzelhető, hogy a bevezetését inkább a QoS kapcsolatok kialakítása teszi majd szükségessé. A lánc (stream) IP protokoll kísérleti protokoll a végponttól végpontig működő garantált minőségű átvitel támogatására.

A négy bites IHL (Internet Header Length Field) jelzi a fejrész hosszát.

tékekkel az volt a baj, hogy az eredeti IP szabvány nem rögzítette pontosan a különböző sürgősségű csomagok kezelését, és ezek az értékek csupán egymáshoz képest értelmezhetők; mondjuk, ha minden csomag azonnal (flash) jelzésű, az semmilyen forgalomosztályozást sem tesz lehetővé. A TOS mező eredetileg négy különböző bitből álló részét szintén

TOS-nak nevezik; ebben a csomag továbbításának néhány paraméterét lehet megadni:

TOS kód	Jelentés
1000	minimális késleltetés
0100	maximális sávszélesség (sebesség)
0010	maximális megbízhatóság
0001	minimális anyagi költség
0000	normál továbbítás

A minimális késleltetés és a maximális sebesség két különböző követelmény. Tegyük fel, hogy az útválasztó kétféle fizikai kapcsolat közül választhat valamely csomag továbbításához. Az egyik, mondjuk, egy 64 kilobit/másodperc sebességű bérelt vonal, a másik egy 2 megabit/másodperc sebességű Frame Relay. A bérelt vonal viszonylag szabad, a Frame Relay túlterhelt, tele van a várakozási sorral. Az útválasztó ekkor a minimális késleltetést kérő csomagot a bérelt vonalon továbbítja, a nagy sávszélességet kérőt pedig a Frame Relay várakozási sorba állítja be.

Egy átvitelben általában több IP-csomagra van szükség; az első esetben a felhasználó azt tapasztalja, hogy gyorsan megérkezik az első csomag (elkezdődik a letöltés), de a többi viszonylag lassan jön utána. A második esetben többet kell várni az első csomagra, de utána az előzőhöz képest gyorsabb a letöltés.

### El is dobhatja

Látszólag értelmetlen dolog a megbízhatóság bittel arra kéri a hálóz-

at, hogy kezelje gondosabban a csomagunkat. Csak hogy a forgalmi torlódásokat az útválasztók a csomagok eldobásával kezelik, ennek a bittel a beállításával több az esély a csomag megérkezésére, még ha többet is kell várni rá. (A csomag eldobása magyarázza azt a hétköznapi tapasztalatot, hogy ha túlterhelt a hálózat, akkor időnként azt a hibaüzenetet kapjuk, hogy a kiszolgáló nem található meg, holott két perccel még kommunikáltunk vele, és a második-harmadik próbálkozás azután újra sikeres.)

Néhány korábbi, de még használatban lévő IP útválasztó, például a RIP (Routing Information Protocol) egyáltalán nem törődik a TOS mező tartalmával, az újabbak azonban, például az OSPF (Open Shortest Path First) már figyelembe veszik. (Az útválasztásról és az útválasztó protokollokról sorozatunk negyedik és ötödik részében, a lap ideje 33. és 37. számában írtunk részletesen.)

### Lesz (van?) Igazi QoS

Amíg az internetet csupán adatátvitelre használták, a TOS mezőnek nem volt különösebb szerepe, a legtöbb esetben csupa 0 állt benne.

A garantált minőségű (QoS) átvitel egyik lehetséges megoldása az IPv4 protokollal a TOS mező helyettesítése a DS (Differentiated Services) mezővel; ennek a felhasználását az Internet Engineering Task Force szabványosította.

Mint a 4. ábrán látszik, az útválasztó a DS mezőben lévő hat bites DSCP (Differentiated Services Codepoint) alapján osztályozza a

csomagokat. Az MBZ (Must Be Zero) és a CU (Currently Unused) bitek értéke nulla.

### Darabolják is

A teljes hossz mező mutatja az IP-csomag bajtjainak a számát. A mező 2 bajt hosszú, így a legnagyobb csomagméret fejrészsel együtt 64 kilobajt, a legkisebb pedig 576 bajt. A fizikai hálózatokon a maximális csomagméret rendszerint jóval kisebb ennél – az Etherneten például 1500 bajt –, ezért a fizikai protokoll az IP-csomagot több darabra vágva, a részeket önállóan kezelve továbbítja. A fejrészt minden darabban –

ton való csomagtovábbítással sorozatunk harmadik részében, a Számítástechnika ideje 28. számában foglalkoztunk.)

Az azonosító mező egyszerűen a csomag sorszáma, 16 bit hosszú, s az értéke minden továbbított csomaggal eggyel nagyobb lesz. Ennek révén észleli a címzett, hogy a szét-darabolt IP-csomagból egy vagy több rész nem érkezett meg, útközben valahol elveszett.

### Örök életű csomag nincs

A hálózat hibái, egy-egy útvonal váratlan kiesése és a nem tökéletes útválasztó-protokollok miatt időn-

Sürgősség (3 bit)	Késleltetés (1 bit)	Átbocsátás (1 bit)	Megbiz- hatóság (1 bit)	Költség (1 bit)	MBZ-0 (1 bit)
Sürgősség (3 bit)	TOS (4 bit)			MBZ-0 (1 bit)	
DSCP (6 bit)				MBZ-0 (1 bit)	

4. ábra

fizikai csomagban – el kell helyezni; a szét-darabolást a DF (Don't Fragment) és az MF (More Fragment) bit segíti. A DF azt jelzi, hogy engedélyezve van-e a csomag szét-darabolása, az MF pedig azt, hogy a beérkezett csomag után várható-e újabb, vagy ez volt az utolsó. A darab eltolása mező segítségével tudja a címzett a darabok megfelelő sorrendbe állításával újra összeállítani a csomagot. (A fizikai hálóz-

ként hurkok alakulnak ki az interneten: az útválasztók körbeüldözik egymásnak a csomagokat. A csomagok vég nélküli bolyongását a TTL (Time To Live) mező akadályozza meg; ennek értéke másodpercekben jelzi a csomag élettartamát. Amikor a csomag áthalad egy útválasztón, akkor az útválasztó TTL mező értékéből levonja azt az időt, amit a csomag benne töltött. Azokat a csomagokat, amelyek TTL mezője nul-

la, az útválasztók eldobják, de erről egy ICMP (Internet Control Message Protocol) üzenettel tájékoztatják a feladót, s az erre nagyobb TTL kezdőértékű csomaggal ismét megpróbálhatja elérni a címzettet.

Az útválasztónak viszonylag sok erőforrást köti le az, hogy minden csomag érkezésekor és továbbküldésekor leolvassa a belső óráját, kiszámítsa a csomag benne eltöltött idejét, s le is vonja a TTL mezőben lévő értékéből. Ennek a megtakarítására sok útválasztó egyszerűen 1-gyel csökkenti a TTL mezőben lévő számot.

A TTL mező kezdőértéke általában 32 vagy 64, s ez az érték megváltoztatható az IP feletti protokollokkal. Például a diganosztikai programok a TTL mező változtatásával állapítják meg a címzethez közeli útválasztók távolságát, térképezik fel a hálózatot.

A 2. ábrán csak a TCP és az UDP protokollt tüntettük fel, de rajtuk kívül még jó néhány TCP/IP és számtalan, különböző gyártók által kifejlesztett protokoll támaszkodik az IP-re. Ezeket a protokollmezőben lévő szám azonosítja: abból tudja az IP, hogy a beérkezett IP-csomag tartalmát melyik felette levő protokollnak kell átadnia.

### IP-opciók

Az IP-csomag fejrészéhez, mint a 3. ábra mutatja, opciómező is fűzhető; azzal kiegészítő információt lehet küldeni. Az opciómező egyszerre több opció is tartalmazhat; a különféle opciók hossza egy vagy több

## Az e-business területén csak az Oracle megoldása működik használati utasítás nélkül

### Oracle E-business Suite

Adatbázis-kezelés	✓
Marketing	✓
Értékesítés	✓
Támogatás	✓
Webáruházak	✓
Stratégiai beszerzés	✓
Termelésirányítás	✓
Ellátási lánc menedzsment	✓
Pénzügyi menedzsment	✓
Emberi erőforrás	✓

Egy teljes körű, integrált megoldás az Oracle-től, vagy részmegoldások sokasága számos szállítótól. A választás az Öné.

**ORACLE**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™

www.oracle.com, www.oracle.hu

bájt lehet, s ez utóbbi esetben – mint a 4. ábra mutatja – a második bájt jelzi az opció hosszát.

Az első bájt – akár egybájtos, akár több-bájtos az opció – három adatot tartalmaz: a másolásbitet, az opcióosztályt és az opciószámot. A másolásbit azt jelzi az útválasztóknak, hogy az opciómezőt az IP-csomag esetleges feldarabolásakor valamennyi csomag fejrészébe bele kell-e tenni, vagy elég csak a legelsőbe.

Az opcióosztály jelzés két bit hosszú és az opció általános kategóriáját adja meg, a következők szerint:

Opcióstípus	Jelentés
00	hálózatvezérlés
01	loglalt
10	hibakeresés és mérés
11	loglalt

Az ötbités opciószám adja meg az opció fajtáját; az a következők valamelyike lehet:

- ♦ Útvonalnaplózás vagy útvonal-előírás (több bájt)
- ♦ Időbélyeg (timestamp) (több bájt)
- ♦ Biztonság (több bájt)
- ♦ Opció vége (egy bájt)
- ♦ Opciólista vége (egy bájt)

### Útnapló

Az útvonalnaplózás azt jelenti, hogy a csomag fejrészébe a csomag által megjárt valamennyi útválasztó beírja a maga IP-címét. A csomag küldője a fejrészben erre a célra üres mezőket helyez el az opciómezőben. A címzett, megvizsgálva a listát, ellenőrizheti a csomag útvonalát – ahogyan azt az útválasztók meghatározták.

De éppígy a küldő is meghatározhatja ezt az útvonalat. Ehhez a fejrész opciómezőjében sorban elhelyezi azoknak az útválasztóknak az IP-címét, amelyeken át a csomagnak haladnia kell. Ez a lehetőség tesztelésre szolgál: ellenőrizni lehet vele, hogy ez vagy az az útvonal járható-e. Ehhez a feladónak természetesen ismernie kell a hálózat topológiáját.

Ennek a küldő által meghatározott útvonalnak (source routing) két formája van: egy szigorú és egy kevésbé szigorú. Ha szigorúan megadott útvonalról van szó, akkor az útválasztóknak szigorúan követniük kell a fejrészben megadott útvonalat, vagyis a csomag csak az opciómezőjében lévő IP-címek listán felsorolt útválasztókon mehet végig, a lista meghatározta sorrendben. S ha ez nem megy, akkor az útválasztó eldobja a csomagot, és erről a tényről egy ICMP (Internet Control Message Protocol) üzenettel értesítést küld a feladójának.

Ha az útvonal a kevésbé szigorú módon van megadva, akkor a csomag a listában közvetlenül egymás után felsorolt útválasztók között más útválasztókat is útba ejthet.

### Kiült a csomagon és meddig?

Az időbélyeg opció hasonlít az útvonalnaplózáshoz: az útválasztók az IP-címük mellett azt az időpontot is beírják az opciólistába, amikor a csomag elérkezett hozzájuk. Pontosabban szólva, ennek az opciónak három lehetséges formája van. Az

első esetben az opciólista az említett módon valamennyi, a csomag útjába eső útválasztó IP-címét és időjelzését tartalmazza, s ezeket az útválasztók írják bele a csomagba. A mutató értéke mindig a következő üres rovat helyét jelzi. A második esetben az útválasztók csak az időjelzést teszik bele az opciólistába, az IP-címüket nem. Végül a harmadik lehetőség az útvonal-előírással való kombináció. A küldő az opciólistába beírja azoknak az útválasztóknak a címét, amelyeken a csomagnak át kell haladnia, és mind-egyik mellett szabad helyet hagy az időjelzésre, hogy az útválasztóknak majd legyen hová beírni a csomag érkezési idejét. Az idő jelzésére az IP-címhez hasonlóan egy 32 bites mező szolgál, és az az UTC (Uni-

versal Time Coordinated) idő szerint az éjféltől a csomag megérkezése eltelte időt jelzi ezredmásodpercekben. (Az UTC azonos a Greenwich Mean Time-mal.)

A küldő sokszor nem tudja előre, hogy hány útválasztón halad át a csomag a célig. Emiatt az opciólistában esetleg nem hagy elég helyet ahhoz, hogy a csomag útjába eső útválasztók mind bejegyezhesék az IP-címét és az időt. Ezért az opció tartalmaz egy olyan számlálót is, amely azoknak az útválasztóknak a számát mutatja, amelyeken áthaladt ugyan a csomag, de már hely híján nem íródhattak be az opciólistába. Erről a címzett értesítheti a küldőt, s az hosszabb opciólistával újabb csomagot indít.

Talán mondanunk sem kell, hogy

az időbélyegzés – különösen akkor, ha egymás után több ilyen csomagot küldünk – lehetőséget ad az útvonal minőségének és az útválasztók aktuális terheltségének szegmensenkénti vizsgálatára.

Az IP-csomag esetleges feldarabolásakor az útválasztók az időbélyeg opcióit csak a legelső csomag fejrészében helyezik el, a többi csomag fejrészébe már nem.

### Katonadolog

A biztonság opció szintén több bájt hosszú és két formája van: alap- és kiterjesztett biztonság. Ez az opció a csomag tartalmának a titkossági fokozatát jelzi (nyilvános, bizalmas, titkos, szigorúan titkos stb.) és egyéb, a titkos adatkezeléshez szük-

séges adatokat tartalmaz. Ezek definícióját nem adja meg az IPv4 szabvány, és a kereskedelemben kapható útválasztók nem támogatják ezeket az opciókat.

Mint említettük, a csomagok opciómezőjében egyszerre több opció is szerepelhet. A különféle opcióknak 32 bites (4 bájt) határon kell kezdődniük, vagy ha nem ott kezdődnek, akkor egy egybájtos opció vége jelzéssel kell őket elválasztani, a teljes mezőt pedig az Opciólista vége jelzéssel kell lezárni.

Bár az internet ma az IPv4 protokollal működik, az IETF elkészítette az IPv6 protokoll szabványát is; internetsorozatunk következő részében majd ezzel ismerkedünk meg.

Csórián Sándor

## ABN AMRO Kisvállalati hitelek

Mi, az ABN AMRO Banknál mindent elkövetünk azért, hogy Ön a lehető leggyorsabban válthassa valóra cége üzleti tervét. Hiszen a finanszírozáson igazán nem múlhat egy jó ötlet sikere!

Ezért:

- Cége hitelkérelmét rendkívül gyorsan, 3 napon belül\* elbíráljuk!
- Bankunk a biztosítékok széles körét elfogadja mérsékelt fedezeti elvárással. (Új gép, berendezés, jármű és ingatlan vásárlása esetén a biztosíték lehet maga a finanszírozott eszköz, feltéve hogy a saját erő eléri a vételár 20%-át.)

További kedvező kondíciók:

- A hitel tetszőleges futamidővel, legfeljebb 6 éves lejáratra vehető fel.
- A kedvező kamatok mellett a Hitelgarancia díját Bankunk viseli.
- A konstrukció számos célra igényelhető: forgóeszköz-, beruházás-finanszírozás, bankgarancia nyújtása.
- A hitelt valamennyi kisvállalat igényelheti, amely minimum két lezárt üzleti évvel rendelkezik, és ezek közül legalább az egyik nem veszteséges.

Keressen fel minket, hiszen cége most szerződésenként akár 30 millió forint hitelt is igényelhet! Természetesen az ABN AMRO Bank nemcsak finanszírozási problémáira nyújt megoldást, hanem tranzakciós, befektetési és egyéb speciális banki szolgáltatásokkal is a rendelkezésére áll. További információért kerjük, forduljon bankfiókjaink kapcsolattartó kollégáihoz, vagy hívja az ABN AMRO Vállalati ügyfélszolgálatot.

\* a szükséges dokumentáció beérkezésétől számítva



06 40 200 069

www.abnamro.hu

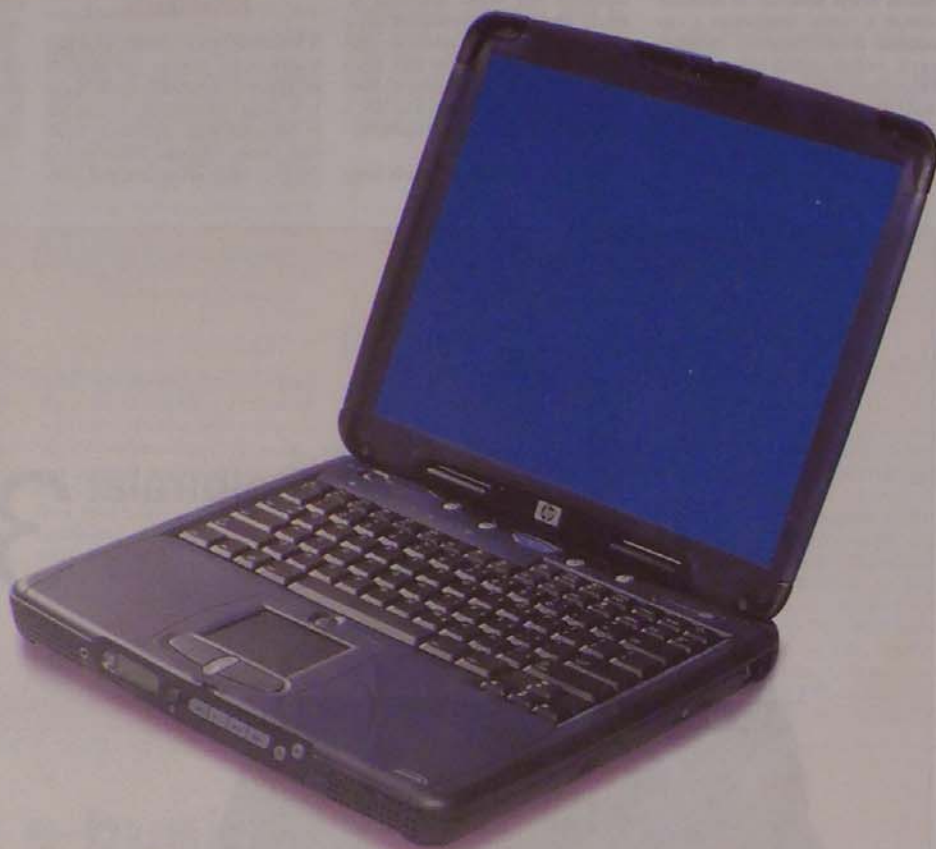


ABN AMRO Bank



# hp omnibook xe3

- és nem éri meglepetés...



A nagy teljesítményű, sokoldalú hp omnibook-okkal kapcsolatban az egyellen meglepetés a kedvező ár. Ha most vásárolja meg valamelyiket, 30 000 Ft értékű digitális vásárlási utalványt kap ajándékba, melyet a hp webshapon vásárolhat le.

Ne feledje, az egyes utalványok összege összeadódik, így akár ingyen is hozzájuthat például egy digitális kamerához és nyomtatóhoz is!

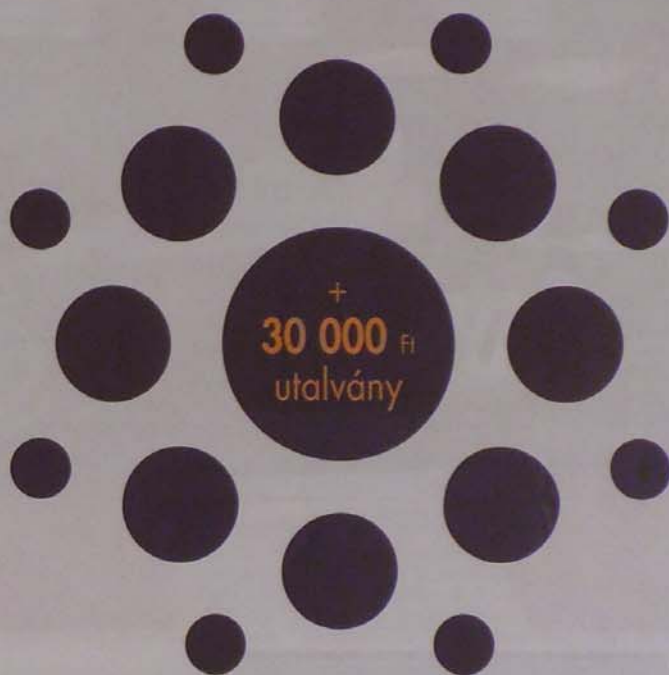
**hp omnibook xe3 (F2114W):** Intel® Pentium® III Processzor 650 MHz > 12.1" TFT kijelző > 64MB memória > 5GB merevlemez > 3,5", 1,44MB hajlékony lemez > 24x CD-ROM > beépített 56 Kbps modem > Windows 98 operációs rendszer



(1) 382 1111 | [www.hp.hu/xe3](http://www.hp.hu/xe3)

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





+  
**30 000 Ft**  
utalvány

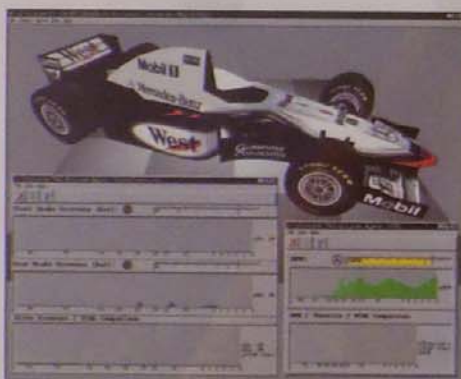
# Nézzze, hogy a Unicenter mi mindent irányít!



Nemcsak mondjuk, hanem komolyan is gondoljuk, hogy a Unicenter® bárhol bármit képes irányítani.

Miközben ez a Forma 1-es MP 4/12-es versenyautó 300 km/óra feletti sebességgel száguld, többszáz megabájtnyi kritikus telemetrikus információt sugároz a boxutcai segítő gárdának. A szerelők ennek alapján a másodperc töredéke alatt döntenek, ami gyakorta a győzelem és a vereség közötti különbséget jelenti.

A Unicenter TNG® segítségével a West McLaren Mercedes - amely a Forma 1. történetében a legeredményesebb csapat - ezeket az életbevágóan fontos információkat a Unicenter TNG kifinomult manager/agent technológiáján és 3D interfészén keresztül értékeli. Minden történést - a bal hátsó kerék féknyomásától kezdve a karosszéria leszorító erejéig - a Unicenter TNG-n keresztül nyomon lehet követni és irányítani lehet.



A Unicenter TNG Real World Interface™ olyan kritikus teljesítmény-értékeket elemez, mint például az első- és hátsó féknyomásnak az autó sebességére történő hatása.

Azáltal, hogy a West McLaren Mercedes ezen információkat teljesen új szemszögből nézi, a csapat rövidebb idő alatt bölcsőbb döntéseket tud hozni. Egy olyan üzletágban, ahol századmásodpercek a világot jelenthetik, a Unicenter TNG lényeges változást hoz.

Ez csak egy példa arra, ahogy a Unicenter TNG a legkülönbözőbb szervezetek legkülönbözőbb berendezéseit irányítja.

Hívjon minket, hogy elmondhassuk, hogy a Unicenter TNG hogyan teheti eredményesebbé az Ön vállalkozását.

Hívja a **374-9600-1**, vagy keressen fel minket a **www.cai.com** címen.

**COMPUTER ASSOCIATES**  
Software superior by design.

**Unicenter TNG**

©1997-1998 Computer Associates International, Budapest. Minden itt használtított termék a terméket előző leg jobb márkánál.

## HÍREK

**Már kapható a Windows CE-re készített SQL Server 2000, jelentette be a Microsoft egyik vezetője a PASS 2000 konferencián.** Az SQL Server 2000 Windows CE Edition a fejlesztői változat (Developer Edition) részeként vásárolható meg, ez a verzió 500 dollárba kerül. Régi vagyja teljesült ezzel a Microsoftnak, hiszen most már ugyanaz az adatbázis-kezelő használható a teljes vállalati ventükumban, a háttérkiszolgálóktól kezdve a kassziszámítógépekig. A Windows CE változathoz csak 1 megabájt memória szükséges, ám a felhasználónak így is a megszokott kezelőfelületet adja, lekérdezésekkel és SQL-szintaxisal. Az adatokat HTTP-n keresztül lehet letölteni a vállalati adatbázisból, feltölteni oda, és szinkronizálni is lehet őket a vállalati adatbázis adataival. (IDGNS, Boston)

**A Novell kiadta a ZENworks for Servers szoftver frissített változatát.** Ezzel a 2-es verzióval a rendszergazdák több kiszolgálót felügyelhetnek és kezelhetnek egyetlen konzolról, s az interneten vagy a vállalati hálózaton át adatokat, szoftvereket továbbíthatnak ezekre a kiszolgálókra. A Version 2-ben van előzetes támogatás (subscriber support) a Windows NT-hez és Windows 2000-hez, s ezzel lehetségessé válik a dinamikus adatmegosztás. A későbbi változatok a Linux-hoz is adnak ilyen előzetes támogatást. A ZENworks for Servers 2-be már beépítettek a ManageWise funkcionálisitást is. (IDGNS, San Mateo)

**A Groove Networks új, már nyilvános béta-változatban is megjelenő szoftverplatformjával valós időben dolgozhatnak együtt a felhasználók.** Ez a platform az egyenrangú felek közti (peer-to-peer) számítástechnikát alkalmazza, az adatokat így nem kell semmilyen központi kiszolgálótól utba ejteniük. A Groove Networks fejlesztésének háttérében Ray Ozzie áll, a Notes megalkotója. Ozzie jövőképe szerint az internetes kommunikációnak három alapszüksége lesz: az e-mail, a böngészés és a Groove. (IDGNS, Framingham)

**A CA Intelligensnek nevezett ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) szoftvert mutattak be.** Ez az Intelligent CRM Suite a Neugents szoftvert használja az ügyféllel kapcsolatos tranzakciós adatok elemzésére, így segíti a vállalatot az ügyfél jobb megismerésében és megtartásában. A cég képviselői szerint terméküket a jobb elemzési képességek különböztetik meg a CRM-szoftverektől. Az Intelligent CRM Suite négy alapmodulja:

- Customer Intelligence: ez egyfelől a vállalati adat információkat az ügyfélnek, másfelől pedig az ügyfélről a cég termék- és értékesítési menedzsereinek;
- Sales and Marketing: ez a WAP-támogatással is bíró eszköz az értékesítés automatizálásában segít;
- Customer Service: az ügyfélszolgálatot támogatja;
- Human Touch: személyes kapcsolatot (például valós idejű webes csevegést) épít be a help desk szoftverbe. (IDGNS, Boston)

További híreink:

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

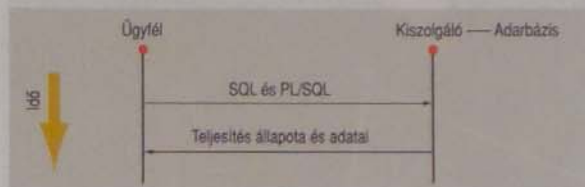
# A közvetítő szerepe

Különös oka van annak, hogy újra közismert témát veszünk elő, a köztesréteget (alias middleware-t). Van ugyanis egy kis baj vele: kevesen tudják, hogy pontosan mit is csinál a köztesréteg. Vannak, akik az ODBC meghajtót is köztesrétegnek nevezik, mások még az alkalmazáskiszolgálót sem sorolják oda. A köztesréteg feladata pedig egyszerű: közvetít. **Kelemen Zoltán** összeállította.

A közteszoftver, más szóval middleware nagy népszerűségnek örvend napjainkban. Ahogy arról egy éve egyik lapszámban már írtunk, ezt a szót sokféle értelemben használják, és sokszor bármire ráhúzzák; a gyártók olyan szoftverekkel igyekeznek minél előbb a piacra lépni, amelyek feltehetően csak nevében viselhetik a „köztes” nevet, készülségüket tekintve azonban biztos, hogy nem. Nem hiszünk és célnk bármiféle példát előhozni arra, hogy kereske-

kell tudnia állítani egy szabványos vagy valamilyen más SQL-változat szerinti lekérést; a kiszolgáló egy kis idő után választ küld erre a kérésre. A 2. ábrán látható közteszoftver jól mutatja a megoldás lényegét. A közteszoftver létrehozásának az a célja, hogy a végpontokon elhelyezett alkalmazások minél jobban függetlenedjenek az adatbázistól. Az ügyfél így saját, magas szintű nyelvet vagy protokollt használhat a köztesréteggel való kommunikációra. Kevésbé kell

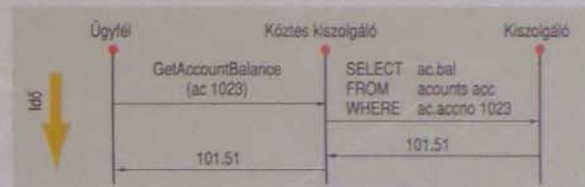
va: a köztesréteg újabb elrejtő technológia. Ez látszik a sematikus 2. ábrán is: az ügyfél meghív egy GetAccountBalance nevű függvényt, a megfelelő számlaszámmal. Ennek a függvénynek nem kell tudnia, hogy milyen adatokhoz nyúljon, ezt a feladatot elvégzi helyette a köztesréteg. Az 1. ábrán látható megoldásban az SQL parancs az ügyfelen fogalmazódik meg, a 2. ábrán viszont a köztesréteg egy hívást fogad az ügyféltől egy eljárásívási felületen át, majd SQL-utasítássá fordítja ezt a hívást. Jelen példánkban a közteszoftvernek nem kell konvertálnia a kiszolgálótól érkező üzeneteket, egyszerűen továbbadja tehát őket az ügyfélnek.



1. ábra

dők a divathullámot kihasználva iparkodnak termékeiket eladni, ezért inkább következzék a közteszoftver meghatározása: a közteszoftver az ügyfél és a kiszolgáló közé bekelődő külön szoftverréteg. Elhelyezkedhet az ügyfelen is, a kiszolgálón is, de kaphat külön gépet is. Vegyünk példának egy egyszerű webes adatbázis-alkalmazást. Köztesréteg nélkül a megoldás az 1. ábrának megfelelően működik. Az ügyfelen futó alkalmazásnak össze-

azzal törődni, hogy a köztesréteg Oracle vagy Sybase adatbázisnak adja-e majd át a feladatot. Ha a közvetítő által használt SQL megfelel a szabványoknak, akkor még könnyebb kieserlni az alatta futó adatbázist (már ha akarjuk persze). Köztesréteg akkor is érdemes lehet használni, ha az adatbázist egyáltalán nem akarjuk kieserlni, hiszen a köztesréteg megvédi az ügyfelet a kiszolgálón tárolt adatbázis szerkezetváltozásaitól. Egyszerűbben szól-



2. ábra

Olcsó és tiszta megoldás lenne, ha a middleware csak tárolt eljárás- és függvényhívásokat fogadna az ügyféltől, és az alkalmazás kéréseirehöz egyszor függvény- és eljáráskönyvtárakat vagy csomagot fejlesztésének. Persze ennek csak akkor van értelme, ha a köztesréteg több ügyféllel tartja a kapcsolatot, és azokkal „több nyelven kell beszélni”. Ha ugyanis csak egyfajta ügyfél kérdéseit kell kezelni, akkor nem biztos, hogy van értelme rejtegetni az adatbázist az ügyfél elől: az alkalmazás ugyanúgy megfogalmazhatja a kérést, mint a köztesréteg.

### Kockázatok és mellékhatások

A közteszoftvernek az a haszna, hogy közreműködésével az alkalmazást adatbázistól függetlenül lehet tenni. Ez még nem jelenti azonban azt, hogy ez a függetlenség ne járna áldozatokkal. Egy újabb, potenciális hibaforrásként megjelenő réteg nehezebbé teszi a diagnosztizálást. S lehet hogy csökkenni fog a teljesítmény, hiszen a közvetítőnek egyenként kell a kérésekkel foglalkoznia, sőt előfordulhat, hogy nem lehet többfeladatos módot használni. Emiatt viszont sorba kell állítani a kéréseket, és meg kell várni, míg a közteszoftver feldolgozza őket; emiatt azonban megint csökkenhet a feldolgozási kapacitás.

A közteszoftver használatának másik teljesítménycsökkenő mellékhatása az SQL-ben használatos tippeket érinti. Néhány ODBC meghajtó előbb a megjelölések kivágásával egyengeti az SQL parancsokat, s csak azután küldi őket tovább a kiszolgálónak. Csakhogy van olyan adatbázis-kiszolgáló, amely az adatbázismotorhoz küldött attri-

bútumokat megjegyzésként adja tovább. Ez a példa sajnos általánosítható: az ODBC meghajtók gyakran újraformálják az SQL parancsokat, s ezzel megfosztanak bennünket az adatbázis-kiszolgáló befolyásolásának lehetőségétől. De tovább is mehetünk az általánosításban: az ügyfelen futó alkalmazás néha még tudatában van annak, hogy milyen tartalmú vagy mennyiségű adat érkezik hozzá, de egy általános célú közteszoftvernek erről fogalma sem lehet. Ez a tény alkalmazáspe-

cifikus közteszoftverek megírására indíthatja az embert, csakohy ez elmentmond a köztesrétegek lényegének: az általános közvetítésnek.

### Mi hová kerüljön?

Szakértők szerint sok alkalmazás szenved abban a bajban, hogy tervezésekor elmosták a különbséget az adatokra, a feldolgozásra, valamint a felhasználói felületre vonatkozó szabályok között. (Keretes írásunkban három példát hozunk erre a háromfajta szabályra.)

Mit jelent ez a három különböző típusú szabály?

- ◆ Az adatokra vonatkozó szabályok megszabják azokat a feltételeket, amelyeknek minden adatnak meg kell felelnie. Ezek a szabályok minden adtpéldányra vonatkoznak, és rendszerint az adatmodellelől származnak.
- ◆ A feldolgozási szabályok azt határozzák meg, hogy egy alkalmazás mit tehet és mit nem. Ezek a szabályok általában a funkcionális modellelől származnak.
- ◆ A felhasználói felület szabályai azt írják le, hogy az alkalmazás hogyan jelenjen meg a végfelhasználó előtt. Ezek a szabályok kizárólag a látványra vonatkoznak, a feldolgozást nem érintik; ők határozzák meg az interfész-specifikációt.

Ez utóbbi, az interfész-szabályokat általában a végfelhasználói rétegben működtetik, bármilyen nyelven tródták is a végfelhasználói alkalmazások. A feldolgozási szabályok általában a végfelhasználói réteg által hívott eljárásokban öltönek testet, s ezek az eljárások nem tartoznak szükségszerűen a végfelhasználói réteghez. Az adatszabályokat magában az adatkezelő nyelvben érdemes létrehozni. ☞

# Mac OS X a gépházban

Az Apple szeptember közepén kiadta következő generációs operációs rendszerének, a Mac OS X-nek a nyilvános béta-verzióját. (Az „X” itt éppen római szám, és arra utal, hogy a Mac OS X a mostani Mac OS 9-et váltja fel.) Az Apple-nek az a célja vele, hogy a Macintosh-platfornon is elérhetővé tegye a modern személyi számítástechnika jó néhány vívmányát: a többfeladatos működést, a memóriavédelmet, a virtuális memóriát és a feladatütemezést.

Mit kínál tehát a Mac OS X nyilvános béta-verziója? A CD közel 30

dollárba kerül; a szoftvert nem lehet internetről letölteni. Futtatásához PowerPC alapú Macintosh kell (lehetőleg G3 vagy G4 processzor), ezenfelül 128 megabájt memória és vagy 1,5 gigabájt szabad lemeztérület. Két számítógépen is próbára tettem az operációs rendszert; az egyik egy Mac PowerBook volt (250 megahertzes G3 processzor, 160 megabájt memória és 5 gigabájt merevlemez-partíció), a másik egy Power Macintosh toronygép (400 megahertzes G4 processzor, 128 megabájt memória, 8 gigabájt partíció). A telepítés egyszerű volt, bár a Po-

werBookon bő egy óráig tartott, az asztali gépen viszont 15 percig.

## Teljesítmény: lent és lent

A PowerBookon meglehetősen kiszámíthatatlanul viselkedett a Mac OS X: időnként lelassult, máskor elfogadható sebességgel ment. A betöltési idő kettő és négy perc között változott – láthatóan a rendszerfelállási folyamat „rendszerhangolás” (system tuning) szakaszától függően. Volt, hogy az operációs rendszer Findere nem ismerte fel a „esőszkaegeres” kettős kattintáso-

kat, és a rendszer csigatempóra lassult. Külső billentyűzet és egér csatlakoztatása után sokkal fürgébb lett. Gond nélkül tudtam futtatni a „Classic” Macintosh-környezetet (az gyakorlatilag egy OS 9-változat), és ténylegesen szerkesztettem egy Microsoft Word 98-dokumentumot. Mindent egybevetve, a Classic környezet és az átvitt alkalmazások elviselhetően működtek, de az operációs rendszernek még jócskán van miben továbbfejlesznie.

Sokkal jobban működött a Mac OS X a G4 processzoros rendszeren; azon a betöltési idő is másfél

perc körül volt. A Classic környezet csak alig észrevehetően volt lassúbb, mint az ugyanazon a gépen egyedül futtatott Mac OS 9. A Microsoft Internet Explorer 5.0 importált változata jól futott, holott a PowerBookon sehogyan sem futott; azon a gépen, ha a weben akartam valamit csinálni, kénytelen voltam a The Omni Group termékét, az OmniWeb böngészőt használni.

## Lenyűgöző stabilitás

Az új Aqua kezelőfelület igen vonzó, élsímfitt (anti-alias) grafikákkal és áttetsző vezérlőszervekkel; ez a látvány pihenteti a szemet. A külső csip még nem minden. Ami majd igazán megragadja a felhasználókat, az a hihetetlenül stabil operációsrendszer-mag (kernel) lesz: szinte képtelenség kibillenteni az egyensúlyából. A PowerBookon többször is megtörtént, hogy a Classic környezet összeomlott, és a hibakeresőbe (debugger) kerültem. Amikor azonban a hibakeresőn kívülre kattintottam, megjelent a Mac OS X Findere, és lenyomhattam a `Control-Option-Esc` billentyűkombinációt. Arra megjelenik egy Task Manager ablak (olyasmi, amilyen a Windows NT-ben működik), és felsorolja az éppen futó alkalmazásokat; ha abból kiválasztjuk és „lelőjük” a Classic környezetet, akkor a hibakereső ablak eltűnik, a Mac OS X pedig végzi tovább a dolgát – most már a Classic nélkül –, mintha mi sem történt volna.

Mivel az operációs rendszer egy Unix rendszerre épül, vannak benne bizonyos, a Unixra és a Linuxra jellemző biztonsági nehézségek. De a Mac OS X-be bele van építve néhány józanságra valló elővigyázatossági fogás is. Például a belépésre feljogosított első felhasználó jelszava lesz a gyökérjelszó is, s ez az orrára csapja az ajtót az olyan hackernek, aki valamilyen szabványos telepítőjelszóval akarna a számítógéphez férkőzni. Ilyen óvatossági fogás az is, hogy az ftp és a távoli Telnet szolgáltatás alapértelmezésben ki van kapcsolva.

A rendszerkonfigurációs panelek olyasféléképpen helyezkednek el, mint a Mac OS 9-ben, de az alkönyvtárak már másképpen. Aki ismeri a Unixot vagy a Linuxot, annak ez a rendszer is áttekinthető, de a veterán Mac-felhasználóknak majd még bele kell szokniuk.

## Viszlát, cserebere

Egy funkció azonban nagyon hiányzik a Mac OS X-ből: nem lehet működés közben cserélni a perifériákat a PowerBook noteszgépek meghajtóbleiben. A Mac OS 9-cel változtathattam a 802.11b vezeték nélküli adatátvitelt az Ethernet kapcsolattal és a PPP protokollal között, s ehhez nem kellett újraindítani az alkalmazások legtöbbjét (a számítógépet meg még úgy sem). A Mac OS X-ben az ilyen hardvermódosítások csak újraindítással mennek. És ami még rosszabb: a hálózati protokollkötegeket (stacks) is csak így, az újraindítás kötelezettségével lehet cserélni. Bár könnyű átszokni az új operációs rendszerre, a működés közben cserélhető meghajtók nekem – s talán másoknak is – fájtán hiányozni fognak.

Tom Thompson  
(Computerworld)



## A GTS nagy sáv szélességű optikai hálózata összeköti

Önt és vállalatát 32 európai nagvárossal, valamint segítségével Észak-Amerika információkörképébe is bekapcsolódhat. GYORS és költséghatékony integrált adat- és hangátviteli szolgáltatásaink az Ön célja számára is határtalan lehetőségeket kínálnak. Nos, miben lehet Európa legfejlettebb távközlési rendszere vállalatát segítségére!



## HÍREK

Más cégek után a CA is belépett a vállalati portálsoftverek piacára.

A Jasmine II Portal szoftver Windows NT vagy Unix kiszolgálón fut, és a CA szerint abban különbözik a hasonló termékektől, hogy sokféle forrásból szedheti össze a felhasználót érdeklő személyes információt. Az előre beállított felhasználói profilra és a Neugents technológiára támaszkodva eldönti, milyen információt juttasson el a felhasználó webböngészőjére; a megjelenítést az Eureka portáltechnológia végzi. A cég vezetői szerint a Jasmine II eleget tesz a vállalati portálok iránti igényeknek: rugalmas, nyílt, méretezhető és széles körű együttműködésre kész; összekapcsolódhat alkalmazásokkal, adatbázisokkal és címtárakkal, együttműködik az XML-lel, a Jával és más, szabványos adaterelési módszerekkel. A CA szerint a „dinamikus testreszabás” a legjobb érnyer; a testreszabás első szintjét a rendszergazda készíti el a telepítéskor; eldönti, hogy milyen típusú információhoz férhet hozzá. Ezután a végfelhasználók is meghatározhatják, milyen információkat szeretnének látni, s a Neugents a felhasználó levekenységének elemzésével további finomításokat végezhet. (IDGNS, Islandia)

A Lotus béta-verzióban elérhető tette az iNotes Web Access szoftvert: ez a böngésző alapú webes ügyfélszoftver a Domino kiszolgálóhoz ad hozzáférést. A felhasználóknak az iNotes Web Access birtokában nincs szüksége a teljes Notes-ügyféltre, ha olyan funkciókat szeretne használni, mint az üzenetkezelés, az elektronikus levelezés, a csoportmunka, a személyes és vállalati információk. Az iNotes Web Access ezzel gyakorlatilag felváltja a csak a levelezésre jó WebMail ügyfélszoftvert, ezenfelül lehetővé teszi a replikációra, s arra, hogy a felhasználó offline dolgozzon, majd az internetre csatlakozás után szinkronizálja az adatokat a Domino-kiszolgálóval. Az iNotes futtatásához legalább Internet Explorer 5.0 vagy Netscape Navigator 4.7 kell. A Lotus januárban meg az év közepére ígérte, de mára bizonyos, hogy a végleges verzió 2001 első negyedéve előtt nem fog megjelenni. (IDGNS, Boston)

Az IBM felvásárolta az OpenOrders nevű céget, mert annak megrendeléskezelő és teljesítő szoftverével akarja kiegészíteni a maga WebSphere Commerce Suite elektronikus kereskedelmi terméksorozatát, hogy az még vonzóbb legyen a vállalkozási kereskedelem részvevőinek. Az OpenOrders massachusettsi központi magáncég; szoftverével az elektronikus kereskedelmi vállalkozások fogadhatják és teljesíthetik a beérkező megrendeléseket, valamint többféle csatornán tarthatnak fenn ügyfélszolgálatot – interneten és call centeren át is. Az OpenOrders elnök-vezérigazgatója, Jonathan Katz szerint az utóbbi időben az elektronikus kereskedelemnek inkább a végfelhasználói oldalra irányult a figyelem; a nagyvállalatok még csak most kezdenek rájönni, hogy a háttérrendszerekkel is törődnie kellene. (IDGNS, Boston)

További híreink:

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

# A Westel „kapcsolati rendszere”

Egy rendszergazdák között elterjedt informatikai tréfa szerint ideális hálózat az, amelyen nincsenek felhasználók. Ám ez az eszményi állapot gyakorlatilag soha nem áll elő a szakmában, így az arra hivatottaknak rendre meg kell küzdeniük a felhasználók és a munkaállomások ezernyi gondjával-bajával. Schopp Attila kollégánk hasonló helyzetben találta a Westel Mobil Távközlési Rt.-t is, amely a Novell ZENworks és NDS termékek segítségével végzi ezt a feladatot.

A vállalat megalakulása, azaz 1994 óta a Westel PC-s kiszolgálóinak a Novell NetWare a hálózati operációs rendszerre. Az első telepített változat a NetWare 3.12 volt, arról tértek át először a 4.1-re, majd a 4.11-re; most pedig a NetWare 5 fut a kiszolgálókon. A munkaállomásokon kezdetben Windows 3.11 volt; 1997-ben vezették be az egész cégnél a Windows NT-t az asztali gépekre, és a Windows 95-öt a hordozható számítógépekre. Jelenleg 50 telephelyen közel 2000 munkaállomás (természetesen ugyanennyi felhasználóval) és 500 nyomtató csatlakozik a hálózatra; ennyinek a felügyeletéről kell gondoskodni – vázolja a nagyságrendeket Jókai Tibor PC-s támogatóként felelős vezető.

A hálózati szerverek elsősorban állomány- és nyomtatókiszolgáló funkciókat látnak el. Ezen szerverekről futtathatók bizonyos feladatkritikusnak minősülő üzleti szoftvercsomagok is, mint az ügyfélinformációs és a számlázórendszer vagy a munkafolyamatokat támogató rendszerek kliensalkalmazásai. A munkaállomásokon a szokványos irodai alkalmazások is futnak.

## Növekedés, fejlődés

A hálózati adminisztráció már a kezdet kezdetén is komoly munkát adott; könnyebbségét csupán az jelentett, hogy akkor még kevesebb volt a felhasználó. Nem volt gond a kiszolgálóoldali állományfrissítésrel, viszont az asztali gépekre telepített alkalmazások karbantartása és a felhasználók naprakészen tartása nem ment egyszerűen. A kiszolgálóoldali állományfrissítéshez vagy kiszálltak a helyszínre, vagy valamilyen távfelügyeleti szoftvert alkalmaztak. A felhasználói profilok karbantartását a NetWare 3.12 jellegzetessége nehezítette: ha egy felhasználó több kiszolgálóhoz is hozzá akart férni, akkor mindegyikre létre kellett hozni a profil, megfelelő jogosultsági beállításokkal. Ráadásul még a felhasználóknak is gondoskodni kellett jelszavai karbantartásáról: vagy egyszerre változtatni mindet, vagy igyekezett emlékezni mindegyikre, hogy ne legyen baj a hálózati bejelentkezésekkel. A változtatásokat mindig manuálisan kellett elvégezni, mert a 3.12-es NetWare-változat ezekre nem kínált automatizmusokat.

Mintegy két évig volt megoldható a felügyelet ezekkel a módszerekkel. 1996-ra azonban erőteljesen megnőtt a telephelyek és a felhasználók száma; már közel 1000 munkatárs dolgozott a hálózaton, és őket öt informatikus szolgálta ki, akik egyre nehezebben bírták meg a

megnövekedett terheléssel. Ezzel egy időben az általuk felügyelt környezet is megváltozott: a Westel lecserélte számlázórendszerét, és 16 bitesről 32 bites ügyfél-kiszolgáló platformra állt át. Ez megkövetelte a munkaállomások operációs rendszerének cseréjét is; a Windows 95 és a Windows NT közül a megbízhatóság és a nagyobb terhelhetőség döntött az utóbbi javára; a választás újabb feladatokat is adott. A Windows NT-ben van lokális biztonsági rendszer, felhasználóazonosítással; ezeket a felhasználói azonosítókat is adminisztrálni kellett valahogy, lehetőleg központilag, hogy ne növekedjenek a felügyeleti költségek.

A központi felhasználóadminisztrációra több módszer is kínálkozott. Az egyik, hogy Windows NT doméneket építenek ki, amelyek átveszik a NetWare funkcionalitását, azaz állomány- és nyomtatókiszolgálóként működnek, s ezenfelül doménvezérlőként elvégzik a felhasználók hitelesítését is. A másik lehetőség az volt, hogy nem cserélik le a NetWare-t (akkor már a 4-es verziót használták) – annak jól bevált állomány- és nyomtatókiszolgáló funkcióitól nem szívesen mondták volna le –, hanem a Novell háza táján keresnek valamilyen megoldást. A NetWare 4.1-es verziójának már részét képezte a Novell Directory Services (NDS) című és megjelent a ZENworks 1.0 felügyeleti termék. Az NDS-t használták a Westelnél, és igen sok lehetőséget láttak benne, a ZENworks pedig több előnyös funkciót kínált számukra. Lehetővé tette, hogy a Windows NT munkaállomások NetWare-környezeten az NDS-ben tárolt információkat használják felhasználóazonosításra (autentikáció).

Vagyis amikor a felhasználó bejelentkezik a Windows NT-be, az az NDS-ből kéri el az információt, és az alapján döntött arról, hogy a felhasználó jogosult-e belépni a rendszerbe. Így a felhasználókat egyetlen helyen, központilag lehetett adminisztrálni, és biztosítani tudtuk számukra, hogy bármely gép elülnék is, saját környezetükben, saját alkalmazásaikkal és saját állományaikkal tudnak dolgozni – magyarázza a megoldás elonyeit Jókai Tibor. Az autentikáció során az NDS-ből az NT-re vonatkozó szabályok – milyen beállításokhoz férhet hozzá a felhasználó, milyen alkalmazásokat futtathat, és így tovább – is letölthetőek a munkaállomásra; így ezeket a szabályokat is elég az NDS-ben beállítani.

A ZENworks másik vonzó eleme a Novell Application Launcher volt: ezzel a kiszolgálón tárolt üzleti alkalmazások tehetőek elérhetővé a munkaállomások számára. Amikor

a munkaállomásokon a Windows 3.11 futott, a kiszolgálón tárolt programcsoporthoz vették fel a megfelelő parancsikontokat, amiket a munkaállomások indításkor beolvastak. Windows NT alatt ez már nem működött volna, de nem is volt rá szükség: az Application Launcher segítségével az üzleti alkalmazások ikonjai egyszerűen, az egyes felhasználói csoportok igényei és jogosultsági szerint is kiethetőek a munkafelületre. Egyéb felhasználó-



Jókai Tibor

si területe is van az Application Launchernek: különösen jó szolgálatot tett, amikor rövid idő alatt állították fel a munkaállomásokat Office 95-ről Office 97-re.

Egyhetes előkészítés után a felhasználókra bízták, hogy a kiszolgálóról mikor indítsák el a frissítést, ami 15–30 perc alatt lezajlott anélkül, hogy a rendszergazdáknak a telepítőlemezekkel el kellett volna menniük minden egyes géphez. „Ha nincs a Windows NT, mint stabil ügyfél-operációs rendszer, amely fölött a NetWare-NDS-ZENworks hármas végzi a központi felügyeletet, akkor a jelenleginél legalább háromszor több rendszergazdára lenne szükségünk” – állítja Jókai Tibor. Így viszont a PC Support osztály tíz munkatársából csak kettőnek kell teljes munkaidőben a közel kétezres NetWare-felhasználó igényeivel foglalkoznia; a többiek csak akkor segítenek be, ha valami nagyobb feladatot kell elvégezni, vagy előre nem látott gond adódik.

## Fejlődés, frissítés

Már a felsorolt funkciók is nagymértékben megkönnyítették a PC-s rendszerek felügyeletét; s mire új igények merültek fel, a ZENworks már kínálta is a megoldást. Ilyen igény volt a munkaállomások távoli felügyelése, ha át kellett venni a képernyőt, vagy a távolból be kellett avatkozni. A ZENworks 2.0 az NDS részévé tette, hogy egy kon-

zólól meg lehet nézni a munkaállomás képernyőjét, át lehet venni a billentyűzet és az egér fölétti vezérlést. Ugyancsak a ZENworks 2.0-ban jelent meg a hardverleltár készítésének lehetősége: ezzel egyszerűen a PC-k alkatrészeinek paramétereit gyűjthetők össze, másrészt – ha a hardver támogatja a DMI (Desktop Management Interface) szabványt – az egyedi azonosítók, gyári számok is megudhatók. Ez a funkció azonban nem egészen kiforrott, adódnak még hibák, tájékoztató Jókai Tibor: megessett, hogy egy adott alkatrész sorozatszámja a leltári szám mezőjében jelent meg. Így hardverleltárra egyelőre csak korlátozottan használható a ZENworks.

Közben a Westel a többi Novell-szoftverét is folyamatosan frissítette: a NetWare-ben átérték az 5-ös verzióra, mert az natívan támogatja az IP-t, így a cég egyprotokolos hálózatot alakíthatott ki; az IPX kiváltása tovább egyszerűsítette a rendszergazdák munkáját. Az NDS újabb változatai Jókai Tibor szerint mind megbízhatóbbak és gyorsabbak lettek, de ezen a téren ismét váltásra lesz szükség. A cég NDS-fája ugyanis mára akkorrá terebélyesedett – körülbelül 20 ezer objektumot és mintegy 50 partíciót tartalmaz –, hogy az ezzel járó igények kezdtek megközelíteni a jelenlegi verzió korlátait. A tervek között éppen ezért első helyen áll az NDS 8.0-ra való átírás, amit még ebben az évben el akarnak végezni a több mint 60 szerver mindegyikén. Az NDS 8.0 a Novell szerint 1 milliárd objektumot is képes kezelni, így tág teret enged a fejlődésnek a Westelnél.

A cégnél tesztelik a nemrégiben megjelent ZENworks 3.0-t is, amittől egyszerűen leltározási gondjait megoldásait várják, másrészt ki akarják használni azt a funkcióját, hogy képes teljes, beállított konfigurációkat (ügyvezetett workstation image-eket) továbbítani távoli munkaállomásokra. Erre most a Norton Ghost szoftvert használják, és szívesen látnák a ZENworks 3.0-ban a ZENworks szoftvert használni az üzembe helyezés előtti szoftvertelepítéshez. Ha ezt kívánják a ZENworks-szal, akkor egy újabb feladatot lehetne ugyanaból a konzólból, az NDS-be integrálni elvégezni.

Középtávoli tervek között szerepel a kiszolgálóoldali rendszerfelügyeletre – alkalmazások, hibajavító kódok telepítésére, állapotfigyelésre, riasztások kezelésére – használt ManageWise felváltása a ZENworks for Servers-szal. A ManageWise ugyanis nincs integrálva az NDS-sel. Ha majd a kiszolgálók felügyelése is a ZENworksot használják, akkor ugyanazokhoz a funkciókhoz jutnak, amelyeket már nyújtani képes a termék a munkaállomások kezelésében. ☒

# Kétezer ablak

Felkészülni, vigyázz, rajt! A kezdők hátulról kezdenek, a haladók előről haladnak. Ha jól csinálják, félúton találkozhatnak. Ha egy irányban (és jófelé) haladnak, akkor találkozhatnak majd a jövőben, de már talán nem is a Windows 2000 világában. **Seres Iván** windológiai könyvszemléje következik.

## Nem kezdőkönyv nem kezdő szoftverhez

Ez tényleg nem kezdőkönyv, semmilyen értelemben sem. Nem az első könyve a kiadónak (a Windows tárgykörében sem), s a kezdő felhasználónak célszerű nem ezzel a kötettel kezdenie (arra ott van a kiadó kezdőkönyve ugyanehhez a haladó szoftverhez, lásd alább).

Ez a könyv tehát a Windows 2000-ről szól (leginkább a Windows 2000 Professional angol és magyar változatáról, bár az, amit elmond, jórészt áll a Windows 2000 Serverre, Advanced Serverre és Datacenter Serverre is); azoknak íródott, akik önállóan szeretnék hasz-

ni processzorszámról, minimális, illetve ajánlott minimális és maximális memóriaigényről.

A kötet nyolc fejezetből és három függelékkel áll. Az első fejezet a Windows 2000-re való munkát mutatja be: a munka megkezdését és befejezését, a rendszerfelügyeleti műveleteket és (a Windows 2000-beli) eszközöket, a rendszerfelügyelő MMC-t (Microsoft Management Console-t), az időzített programfutást, a feladatkezelőt, a rendszerfelügyeletet parancsállományokkal.

A 2. fejezet a helyi felhasználókkal és munkakörnyezetiükkel foglalkozik. Ismerteti a helyi biztonsági adatbázist és a címtárat, a helyi felhasználók nyilvántartását, a felhasználócsoportokat, a biztonsági beállításokat (helyi házirend stb.) és a felhasználók munkakörnyezetét.

A számítógép és a Windows 2000 konfigurációjáról szól a 3. fejezet; itt esik szó a hardverelemek telepítéséről, a programok telepítéséről és futtatásáról, a rendszerszolgáltatások működésének ellenőrzéséről és szabályozásáról, a vezérlőpult rendszerszintű beállításairól, valamint a rendszerleíró adatbázisról és kezeléséről.

A következő fejezet a lemezkezelést és az állományrendszereket tekinti át. Előbb a Windows 2000-ben használatos logikai lemezeket, azután az állományrendszereket (a FAT-et és a FAT32-t, meg az NTFS-t), a lemezkezelés alapműveleteit és a biztonsági mentést.

Ezután a megosztott erőforrások és hozzáférési jogok következnek, az 5. fejezetben. Előbb kifejti az erőforrásokhoz való hozzáférés szabályozásának általános elveit, azután konkrétan témakörökre tér át: a könyvtárak megosztására, a hozzáférés-szabályozásra az NTFS állományrendszerben, és a nyomtatók megosztására.

A 6. fejezet címe: a Windows 2000 a hálózatban. Ebben előbb fény derül a számítógép-hálózatok

hasznára, a hálózati kapcsolatokra és elemekre, majd a Windows 2000-re való internetezésre.

A következő fejezet leírja a Windows 2000 telepítést (a szükséges feltételeket, a Windows 2000-re való

átállítását, a Windows 2000 más operációs rendszerekkel történő együttes használatát, a felügyelet nélküli telepítést és a hibaelhárítás Windows 2000-beli eszközeit). Az utolsó – a nyolcadik – fejezet pedig ki-

tekintés: az Active Directory címtár-szolgáltatásra. Megismerhető belőle az Active Directory felépítése (és használata), valamint szolgáltatásai felhasználóknak és rendszergazdáknak.

A három függelékkel az A a fontosabb szakkifejezésekre szolgál magyarázattal, a B a felhasznált és ajánlott irodalmat sorolja fel, a C pedig betűrendes mutató.

(Kis Balázs: Windows 2000 – Haladókönyv haladó szoftverhez, a magyar és az angol változathoz is. Szak Kiadó, 2000, 452 oldal, 4100 forint)

## Haladók kezdőknek

Tárgyunk továbbra is a Windows 2000, csak a célok és a megcélzott olvasók változtak meg, no meg a felfogásmód, és a szerzőgárda összetétele (egyfősről kétfősré). Mint az Előszóban olvashatjuk, a Szak Kiadó szükségesnek látott kiadni egy, a rendszergazdákat az eddigiektől eltérő módon segítő könyvet is, hogy a rendszergazda maga is segíthesse a környezetében működő felhasználókat, s ne csak szóban, személyes (néha kissé talán túlyomó) jelenlétével, hanem az írás erejével is. A Kiadó **Kuntner Gábor**t, a laicizált operációs rendszer(dinasztia) tapasztalt felhasználóját – szerzőtársának, **Kis Balásznak** próbált partnerét – kérte fel egy ilyen, kezdőknek szóló könyv megírására; s ő csakugyan jól ért ehhez (ez jól kiviláglik a könyv hangvételéből és feldolgozásmódjából), hiszen laikus (mint szintén az Előszó írja).

A kötet első fejezete a kötettről szól. A szerzők kategorizálják a szóba jöhető olvasókat (szakemberek, a korábbi Windows-változatok jó ismerői, majdnem kezdők és teljesen kezdők), és tanácsokkal látják el őket arra nézve, hogy mit olvasanak (meg hogy hol ne: standon, metron és karosszékben például; gép mellett mindenkor). A majdnem kezdőknek és a teljesen kezdőknek két lehetséges utasítást felvázolnak: menetből (toronyiránt) elolvasni a könyvet – bár célszerű előbb egy kis áttekintést szerezni a tartalomjegyzékből és a szakkifejezések magyarázatából –, vagy követni a szerzők (egy kissé diétás étrendre emlékeztető) programtáblázatát. Ebben is párhuzamosan halad az időrend és a fejezetszámolás (emel-

kedő számsorrendben), a befogadó megnyugszik (tapasztaltam), hogy a szerzők jó sorrendben, kellő megfontoltsággal és következetességgel írták meg művüket, s az olvasó a maga részéről helyes úton jár, amikor jelen mű beszerzésére szánta el magát. A szerzők ez irányú szerencsekívánatait után következik a második fejezet.

Ez a második fejezet a telepítést és a hardverszükségletet taglalja. Ebből kiolvasható, hogy a szoftver és hardver kettőséből világosan a szoftver a primátus (talán járt, inkább a szupremácia), mert a szoftver az adva van, s ha az adva van, akkor adva vannak a belőle fakadó követelmények is; a hardvert meg



mind kicseréljük, ez mellékes is, majd a kereskedő elintézi, elvégre mi laikusok vagyunk. Erről a szerzők nem tehetnek (csak annyiban, amennyiben egy szoftver új változatáról írtak; ők meg persze méltán

vetethnek az én szememre, hogy tetszett volna más könyvről írni, sőt egyáltalán nem írni), a szerzők tehát nem tehetnek, ez magának az operációs rendszernek a lényegéből fakad. Ezután meg némi ergonómia ismeretekbe is beavattunk; hogyan tartjuk a kezünket, ha tudunk gépelni, korunk kézkimarculásaiban számottevő tényező a noteszgépek elterjedése, milyen legyen a monitor és a rá tekintő szem kölcsönviszonya, különös (már-már a szem-sarokból lövellő) tekintettel a vízszintesre.

A harmadik fejezetben (összesen tíz van, s még, mint a szerény soraimat egyre nagyobb gyanúval olvasva Olvasó részben már tudja, szakkifejezések magyarázata és felhasznált meg ajánlott irodalom), szóval, a harmadik fejezetben a Windows kezeléséről van szó, a billentyűzetről és az egérről (ezek még bírják a versenyt a Windows diktálta gyors ütemű fejlődéssel).

Most következnek az igazán Windows-specifikus fejezetek, de sajnos (ejtsd: hál' istennek) lassan kiszabott terünk végére érünk, ezért a lényegről már csak kutyafuttában számolhatunk be; tehát a negyedik fejezet a Windowszal való munkát ismerteti, az ötödik a tanok kapuját: a Start menüt, a hatodik azt, amit a Windowsban látunk, a hetedik a Windows finomhangolását a vezérlőpulttal, a nyolcadik az intézőt és a mappát, a kilencedik a Windows kelleit (a CD-lejátszótól kezdve a karaktertáblán át a vágókönyv-megjelentőig és szerete mind a Word-pedig), a tizedik fejezet pedig az internetet.

Az ismertetőből talán nem derül ki, de ez egy nagyon jó könyv.

(Kuntner Gábor-Kis Balázs: Windows 2000. Kezdőkönyv haladó szoftverhez. Szak Kiadó, [Windows] 2000, 133 oldal, 2100 forint áfástul)



nálni Windows 2000-et futtató számítógépeket, esetleg kisebb hálózatot alakítani ki és üzemeltetni. Rendszergazdák (és leendő rendszergazdák) is sokat tanulhatnak belőle, jöhetnek nekik önálló kötetet ír a szerző.

A kötet Bevezetése felsorolja, hogy a Windows 2000 mennyiben haladja meg két elődje – a Windows 98 és a Windows NT 4.0 – közül a hozzá közelebb álló NT-t, majd egy kis kimutatást ad a különféle Windows 2000-változatokhoz szüksé-

<p><b>Kodak</b> A HIVATALOS KODAK ÉS DATAFAB DISTRIBUTOR</p>  <p><b>Kodak DC480</b> 16+32 MB NAGY TUDÁS (P.A.M. MÓDOK) ÉS RENDKÍVÜL GAZDAG TARTOZÉK KÉSZLET</p>	<p><b>A KREATÍV FOTÓSNAK</b> 3,1 MEGAPIKSEL</p>	<p><b>KÁRTYAOLVASÓK</b> CF-SM-MIS-PC UN</p>  <p>HOGY MEGY BE AZ A TELE-FÁJL A SZÁMÍTÓGÉP GYOMRÁBA? DATAFAB OLVASÓVAL KÖNNYEN ÉS GYORSAN.</p>
<p><b>DIGITÁLIS SÓTETKAMRA</b> JÖJJÖN ELI ISMERJE MEGI PRÓBÁLJA KI! SZERETETTEL VÁRJUK NOVEMBER 14-án 10-18 ÓRA KÖZÖTT A rendezvény helyszíne: Bp. VII. Wesselényi u. 73. Digitális fényképezőgépek, kiegészítők, tartozékok Félműszerek, Fotóanyagok Vizonteladónak regisztráció szakmai napra: regisztracio@digitatechnika.hu Tel.: 467-0166</p> <p><b>ELŐADÁS! BEMUTATÓ! PRÓBA!</b></p>		

**szoftver  
ABC**

**A LEGÁLIS SZOFTVER  
ISMERT SZÁLLÍTÓJA!**

**Nézz meg az ember ...  
www.SzoftverABC.hu**

T: 329-27-37, F: 329-27-20, E: info@SzoftverABC.hu  
Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Mari tér 3.

**Új notebook  
fél áron?**

**Igen!**

**www.portocom.hu**

Cisco-Gartner tanulmány

# Merre tart az európai internetpiac?

Október 26-án Londonban nemzetközi sajtótájékoztatót jelentette be a Cisco Systems és a GartnerGroup, hogy a Cisco megbízásából elkészült az első teljes körű felmérés az európai internetpiac pillanatnyi állapotáról. Az angliai eseményről és a tanulmány részleteiről **Zimányi Katalin** hozott tudósítást.

**T**he Internet Economy – Revolution to Evolution a címe annak a Gartner-tanulmánynak, amelynek elkészítésével a Cisco Systems megbízta az élvonalbeli piacutató társaságot. A londoni Chelsea Harbourben megrendezett sajtókonferencián a Cisco színeit **William (Bill) R. Nuti**, a Cisco Systems Europe elnöke képviselte, a GartnerGroupot pedig **Nick Smith**, a Gartner Consulting európai elnökhelyettese, illetve **Petra Gartzten**, a GartnerGroup Dataquest e-business csoportjának vezető elemzője.

Bevezető előadásában Nuti elmondta, hogy azért éppen a Gartnerre (<http://www.gartner.com>) esett a Cisco (<http://www.cisco.com>) választása, mert magas színvonalú elemző munkára volt szükségük, és egyúttal olyan elemzőcsoportra, amely nyugodt szívvel függetlennek nevezheti magát. A vizsgálat körébe minden olyan nyugat- és kelet-európai, illetve a közel-keleti térséghez tartozó országot bevontak, ahol a Cisco Systems stratégiai piacépítő munkát végez.

Ez az első olyan átfogó tanulmány, amely teljes képet ad az európai internetpiacról, inkább mi-

nőségi, mint mennyiségi mutatók értékelése alapján – nyilatkozta Petra Gartzten. A mostani tanulmány csak a kezdet: tervek szerint minden évben megfelelő frissítéssel fognak szolgálni. Nutinak alighanem igaza volt, amikor megjegyzte, hogy jóllehet a Cisco állta a felmérés költségeit, az eredményekből – valamilyen szinten – a kontinens valamennyi kis-, illetve nagy(vállalati) internethasználója profitálhat.

## Nincs megállás

A Cisco-Gartner tanulmánynak az a legfontosabb megállapítása, hogy a következő négy évben évente átlagosan 87 százalékkal bővül majd a kontinens internetpiaca: 2004-re a piac értéke a jelenlegi 53 milliárd dollárról 1,2 billió (!) dollárra nő. Bill Nuti így fogalmaz: „Teljesen világos az üzenet: az internetes üzleti modellt alkalmazó hagyományos cégek olyan sebességgel fejlődnek, hogy a piaci versenyben ma már nem az Amazon.comtól és társaitól, hanem sokkal inkább a vegyes üzletvitelű cégek erejétől kell tartani. Az internet itt van, és itt is fog maradni.”

De nem csak a Cisco Systems Europe elnöke gondolja azt, hogy az internet eljövetele visszafordít-



William R. Nuti, a Cisco Systems Europe elnöke

(Foró: IDGNS Image Bank)

hatatlan folyamatot (kaj) indított el Európában. A felmérés valamennyi résztvevőjét megkérdezték arról, hogy milyen jelentőséget és relevanciát tulajdonít az internetnek, és a megkérdezettek 75 százaléka azt felelte, hogy az üzleti élet minden

területére tartós, irreverzibilis hatással lesz a hálózathasználat.

A Gartner White Paper hat olyan szempontra hívja fel a figyelmet, amelyek megléte és/vagy megerősítése nélkül szűkebb térségünk nem versenyezhet eredményesen az Egyesült Államokkal:

- ♦ Oktatás és felvilágosítás: ahol még nincs meg, ott igényt kell kelteni az internet iránt. A használatra való oktatás nem csak az iskolák feladata, ahogyan a képzési célcsoportok sem feltétlenül a legfiatalabb populációból kerülnek ki.

- ♦ Piacgazdaság: a tisztas versenyre lehetőséget adó gazdasági környezetre van szükség, minimális kormányzati beavatkozással, olyanra, ahol a különböző termékek, szolgáltatások szabadon, országhatárokról való tekintet nélkül utazhatnak.

- ♦ Jogi és szabályozási keretek: olyan jogi háttér, amely tudomást vesz az elektronikus kereskedelemről, mi több, megfelelő jogi státust ad az online kereskedési formának.
- ♦ Távközlési infrastruktúra: dereguláció, abszolút versenyhelyzetet a távközlési iparban.

- ♦ A legkülönbözőbb internet-hozáférési eszközök széles körű elter-

jedése: olcsó, megfizethető elérési eszközökre (tév. mobiltelefon stb.) van szükség, hogy Európában is igazi online populációról lehessen beszélni.

- ♦ Korszerű, a célnak megfelelő fizetési rendszerek: az internetes kereskedelem, mint köztudomású, nem sok hasznát veszi a készpénzes fizetési formának, épp ezért kell lehetővé tenni a kártyás fizetési rendszerek biztonságos használatát.

## Számok tükrében

A Cisco megbízásából a Gartner 2000 nyarán széles körű elsődleges felmérést készített az európai, illetve a közel-keleti (angol rövidítéssel: EMEA) internetpiacról. A projekti munkamódszerére jellemző, hogy minden megkérdezett személlyel legkevesebb 30 perces telefoninterjút készítettek. Neveket, cégeket hivatalból nem említhet a Gartner, de Gartzten asszony annyit elárult, hogy mindenütt vezető beosztású munkatárssal beszélgettek el, általában olyanokkal, aki felső szinten felelős cége internetstratégiájáért, e-kereskedelmi tevékenységéért stb.

Nyolcszázöt, webhelyet üzemeltető cég munkatársát kérdezték meg: a vállalatok skáláján az egészen párányit, alig néhány fős kezdő vállalkozástól fogva a nagyvállalatokig mindenféle szerepelt. 14 nyugat-európai országban 772 interjút készített a Gartner, az eddig még nem említett Dél-Afrikában 33-at, a Közel-Keleten és Kelet-Európában pedig összesen 116 kvalitatív interjút. Ezeket a minőségi interjúkat jellemzően az adott ország internet-



# @happy end



**2000. január:** Cége számítógépeinek sorozatos meghibásodása miatt fennakadásokkal kezdődött az év. Emiatt kénytelen volt lemondani sítűraját.

**2000. november:** Minden jó, ha jó a vége: akciók árán jutott csúcsmínőségű IBM NetVista A40 PC-khez. Az ideai sielés már csak az időjárás kérdése.

Ár: 357 900 Ft

**NetVista S40**  
(P/N: P6DN3HG)  
Extravagáns formavilág, könnyű kezelhetőség. Rugalmas és gyors csatlakozási lehetőség – 5 USB port.

**Felszereltség:**  
Intel® Pentium® III processzor 667 MHz, Intel® 810E chipset, 128 MB SDRAM memória, 10 GB HDD, Ethernet-kártya (Wake on LAN), 40x CD-ROM, csatlakozók: 2 low profile PCI slot, line-out, integrált audio, fejhallgató, mikrofon, Windows 2000 Professional, Lotus SmartSuite Millennium, Lotus Notes 5.0 kliens, valamint Norton Antivirus licenc.

Ár: 206 000 Ft

**NetVista A20**  
(P/N: P9DD1HN)  
IBM-minőség kedvező árón.

**Felszereltség:**  
Intel® Celeron™ processzor 566 MHz, Intel® 810E chipset, 64 MB SDRAM memória, 10 GB HDD, integrált audio, Windows98, Lotus SmartSuite Millennium, valamint Norton Antivirus licenc.

Ár: 337 000 Ft

**NetVista A40**  
(P/N: P8DLAHN)  
Elyűhetetlen irodai dolgozó.

**Felszereltség:**  
Intel® Pentium® III processzor 733 MHz, Intel® 815E chipset, 128 MB SDRAM memória, 20 GB HDD, integrált audio, Ethernet-kártya (Wake on LAN), 40x CD-ROM, Windows98, Lotus SmartSuite Millennium, Lotus Notes 5.0 kliens, valamint Norton Antivirus licenc.

További információért hívja a **06 40 200 156-os** kék számot, vagy látogasson el az [ibm.com/hu/products/pc](http://ibm.com/hu/products/pc) weboldalra.

\*A feltüntetett árak ajánlott végfelhasználói árak. A fenti összegek 315 HUF/USD árfolyamon, a készlet erejéig érvényesek és az áfa-1 és a monitor árát nem tartalmazzák. A termékek az IBM viszonteladójánál vásárolhatók meg. Az IBM és az e-business logo az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. A Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel, az Intel Inside logo, a Pentium és a Celeron az Intel Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 2000 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.

gazdaságában érdekelt különböző cégek, szervezetek (távközlési és internet-szolgáltatók, kormányzati szervek stb.) képviselői, illetve felhasználók adták. Ezenfelül a Gartner-Group 15 Nyugat-Európában működő kockázati-töke-céget is alaposan ki-kérdezett.

A vizsgált cégeket a Gartner három kategóriába sorolta: dotcomoknak nevezte el közülük azokat, amelyek csak az interneten léteznek és teljesen elvetik a hagyományos, ógazdasági üzleti modellt. Egyes cégeknek titulálta az internetet a gyakorlatban alkalmazó hagyományos cégeket, ha készek arra, hogy működésük egészébe integrálják a webes üzletmenetet. Broszúrcégeknek hívja azokat a vállalatokat, amelyek jelenleg mindössze arra

használnak az internetet, hogy információt közöljenek önmagukról, tevékenységükről, termékeikről és szolgáltatásaikról, de egyelőre nem gondolnak e-kereskedésre.

Az internetgazdaság egészét négy elemre bontotta a piacutató cég: az első réteg az infrastruktúra (a hálózathoz, internetszolgáltatóhoz stb. kötődő bevételek), a második az alkalmazások (internetes alkalmazások, amelyek „elvégezik a munkát”), a harmadik a közvetítők (olyan cégek bevételei tartoznak ide, amelyek „csak” egyengetik az áruk és szolgáltatások útját az interneten) és a negyedik a kereskedelem rétege.

Földrajzi bontásban első helyen Európa négy vezető gazdaságát – Németországot, Nagy-Britanniát, Franciaországot és Olaszországot –

vizsgálta meg a Gartner. Jóslata szerint a következő négy évben Franciaország internetgazdasága fog a legdrámaibb módon bővülni, az éves átlagos növekedés mértéke 99 százalék lesz. Második helyen következnek Olaszország 95, a harmadikon Németország 88 százalékkal és a negyedik helyen az Egyesült Királyság 82 százalékkal.

Bill Nuti szerint Tony Blair brit miniszterelnök sengeteget ártott országának azzal a „nevetséges kijelentéssel”, miszerint Anglia belátható időn belül a világ internetes nagyhatalma lesz. A Cisco Systems Europe elnöke úgy véli, az efféle, profinak aligha nevezhető prognózis többet árt, mint használ.

Nyugat-Európáról szólva Petra Gartzten több sajátosságot is ki-

emelt. Hollandiát a korai internetalkalmazók közé sorolja, s mint ilyen-től joggal várható el, hogy az átlagosnál látványosabb piacnövekedést mutasson. Hollandia előnyét azonban nem feltétlenül az időben megszerzett előny adja – véli a Dataquest főelemzője –, hanem az az ipartörténelmi háttér, hogy mindig is az európai árudisztribúció központja volt. Az e-kereskedelem kevésbé előtérben levő logisztikai oldala nagy valószínűséggel Hollandiát emeli majd Európa vezető árucsoportjává. Emellett ez az ország abból is sokat profitál, hogy hagyományosan fejlett az IT-eszközgyártó ipara, ennélfogva gyorsan fog terjedni a vállalkozói (B2B) e-kereskedelem. (Az információtechnológiai ipar szereplői a

B2B kereskedelem korai alkalmazói között szerepelnek. – A szerk.)

A skandináv országok közül Finnország példája azt mutatja: nem minden az internetpenetráció. Finnországban közutudomásian magas a hálólhasználók aránya, szinte valamennyi életkor-kategóriában, és akkor még nem beszélünk a vállalati felhasználókról. Az internetgazdaság mégsem fog olyan mértékben bővülni 2004-ig, mint gondolnánk, Gartzten mindezt azzal magyarázza, hogy a „rendes” gazdasági háttérben nincs olyan kiemelkedő iparág, amely meghatározó módon vinne előre a fejlődést. Az elemző hosszabb körutat tett Finnországban, hogy a helyszínen mérje fel a helyzetet, és azt tapasztalta, hogy a vezető iparágak, a papírpar és feldolgozás menedzserei kifejezetten fontolva haladók.

Általánosságban véve, Nyugat-Európa, de a kontinens más országa közül is ott mozdul el legelőbb pozitív irányba a vállalkozói elektronikus kereskedelem, ahol nagyobb számban működnek amerikai központú multinacionális cégek. Nick Smith és Petra Gartzten egyet-értenek abban, hogy egyelőre csak álom az, hogy Európa beérje vagy meghaladja az Egyesült Államok internetgazdasági mutatóit és teljesítményét. Egyébként sem célszerű Európát, ezt a roppant tagolt kontinentet egy hatalmas, és saját szerencsére viszonylag homogén országhoz mérni.

### Szűkebb pátriánk

Kelet-Európában az határozza meg, hogy – a dolgok pillanatnyi állása szerint – melyik ország az internetgazdasági verseny vesztese, illetve győztese, hogy ki milyen állapotú gazdaságot tudhat maga mögött, illetve hogy milyen színvonalú a távközlési és banki infrastruktúrája.

A Gartner szerint a régió két élvonalbeli internetgazdaságát Cseh- és Magyarország adja. Arra a kérdésre, hogy mi döntötte el a két ország között az első, illetve a második hely sorsát, Gartzten asszony azt válaszolta, hogy hajsza hűján ugyanazokat a paramétereket mutatta fel Csehország és Magyarország. Miután a Gartner minőségi, és nem mennyiségi elemzést folytatott, az ilyen műánszok igazán nem számítanak.

A Magyarország mögött haladó kelet-európai államok sorrendben: Lengyelország, Szlovénia, Románia, messze mögöttük Oroszország, Bulgária, Ukrajna. Nyugat-Európa-hoz hasonlóan az internetgazdaság motorja ebben a térségben is inkább a B2B, mintsem a B2C (végfelhasználót megcélzó) e-kereskedelem. A lemaradókra (Oroszország, Ukrajna, Bulgária és Románia) még mindig egy meglehetősen kezdetleges állapot jellemző: az internetet döntően csak e-mailezésre és információszerezésre használják. Ezek a helyeken az üzleti tranzakciók kora kissé még odébb van.

A „futottak még” kategóriába sorolja a Gartner a közel-keleti térség országait, valamint Dél-Afrikát. Mi hiányzik ezekben az országokban ahhoz, hogy beinduljon az internetgazdaság? Smith szerint sok helyütt a megfelelő motiváció, a hagyományos kereskedelmi és üzletkötési formák továbbélése, vagy egyszerűen a nem kellő internetpenetráció a felelős a dolgokért. ✱

## 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 rábízhatjuk 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**



## HÍREK

Az Asia Financial Network (AFN) nevű hongkongi online pénzügyi szolgáltató Ázsiában is meghonosítja az Egyesült Államokban igen népszerű EBPP szolgáltatást. Az Merchants online üzleti platformszolgáltató leányvállalatoként működő AFN a Joint Electronic Teller Service Limiteddel (JETCO) közösen nagyjából három hónap alatt akarja elvégezni ezt a feladatot. A JETCO tavasszal lépett partnerkapcsolatra az AFN-nel, s 51 hongkongi banknak ad ATM (automatic teller machine) szolgáltatásokat. Edward Un, az AFN technológiai igazgatója szerint jó, hogy legalább három évvel később vannak az amerikai EBPP-piachoz képest, mert tanulhatnak a kezdeti szakasz hibáiból. (Computerworld, Hong Kong)

A Bank of America Corp. ügyfeleinek 7 százaléka, közel 2 millió felhasználó fizet el a cég online pénzügyi szolgáltatásaira. Ez az észak-karolinai bank a második helyet foglalja el az amerikai piacon, teljes ügyfélbázisa valamivel nagyobb, mint 30 millió. David Stumpf, a St. Louis-i A.G. Edwards & Sons Inc. elemzője szerint ez a 7 százalék még mindig meglepően csekély arány. Online bankhasználatban a pittsburghi PNC Financial Services Group vezet a listát: ügyfeleinek több mint 15 százaléka használja az internetes lehetőségeket. (Computerworld, Framingham)

Virtuális szélszolgáltatás bevezetését tervezi a Massachusetts állambeli FleetBoston Financial Corporation. Az új rendszer jelszóval védhető online szétel kínál a felhasználóknak, hogy ott helyezték el bizalmas elektronikus dokumentumaikat. Ez a FleetTrust szolgáltatás november végén indul, s azért ígérték létre, mert egy október elsején hatályba lépett szövetségi törvény már elismeri a digitális aláírást, illetve az üzleti dokumentumok elektronikus formában való tárolását. A FleetBoston egyedi rendszerének kifejlesztéséhez a Microsoft, az EMC Corp., a Compaq Computer és más szállítók adnak segítséget. Blaise Heltai, a FleetBoston globális internetstratégiaért felelős igazgatója közölte, hogy a FleetTrust 0-10 dolláros havi díj fejében kiszállokotásokkal, sőt magán személyek is használhatják. (Computerworld online)

Az Alabama állambeli Birminghamben működő Saks Inc. az Edocs Incorporateddal közösen internetes számlázó és ügyfélkapcsolat-kezelő platformot telepít. A Saks - a Saks Fifth Avenue és a Proffitt's and Parisian áruházak üzemeleti része - arra számít, hogy a vásárlók megérik ezt a marketingüzemet, és sokuk fogja majd használni ezt az online hitelkártyás számlafizetési lehetőséget. Avyah Litan, a Stamfordi GarnerGroup elemzője pozitív példaként állítja a Saksot a régi gazdaság szereplőjé. Akár üres fogás, akár nem, a Saks 39 államban működő 357 üzlete az Edocs BillDirect szoftvert fogja használni. (Computerworld, Framingham)

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

## Texastól Budapestig

# EBPP határok nélkül

Szeptemberben alig huszonnégy órás látogatásra Budapestre érkezett Dan Gillean, a CheckFree Corporation austini irodájában működő üzletfejlesztési elnökhelyettese. A Triad Kft. üzleti partnerének vezető munkatársát Zimányi Katalin kérdezte az EBPP-vel (Electronic Bill Presentment and Payment) szerzett egyesült államokbeli tapasztalatokról.

Az előtt, hogy üzletfejlesztési elnökhelyettesé neveztek ki, Dan Gillean hosszú éveket töltött el vezető beosztásban a CheckFree Corporation technológiai központjában. Többéves technológiai tapasztalattal a háta mögött, most a vállalat belső egy létszámra viszonylag kis csoportot irányít, de annál nagyobb felelősség hárul rá: két éve többek között az európai piacfejlesztés alakulásának felügyelete is a hatáskörébe tartozik.

Gillean erre a magyarországi látogatására Ken McKay, a CheckFree i-Solutions Nagy-Britanniában tevékenykedő európai marketing- és értékesítési igazgatója is elkísérte. (MacKayjel lapunk ez évi 30. számában közöltünk interjút az EBPP európai piaci lehetőségeiről. - A Szerk.) Legutóbbi, júniusi beszélgetésünk alkalmával MacKay nevégyén még a BlueGill Technologies Inc. neve szerepelt, az újon viszont már a CheckFree logója van. Sem a BlueGill Technologies, sem a CheckFree nem szorult bővebb bemutatásra: a BlueGillt tavaly decemberben vásárolta fel a CheckFree (<http://www.checkfree.com>).

Ez évi 21. lapszámunkban részletesen ismertettük a két cég tevékenységét. A BlueGillről elmondtuk, hogy olyan EBPP (elektronikus számlamegjelenítés és fizetés) -platformot dolgozott ki, amellyel a hagyományos, öröklött alkalmazásokat interaktív webes alkalmazásokká lehet átalakítani. A BlueGill technológia alkalmazásával létrehozott megoldások közvetlenül kapcsolódhatnak az internet alapú elszámolóhához. A CheckFree-nek pontosan erre a technológiára volt szüksége: 1997 óta működő e-Bill elektronikus fizetést feldolgozó szolgáltatásához a BlueGill minden szempontból ideális partner.

### A hátrány előnye

Gillean szerint nem véletlen, hogy a check-free megoldás gondolata éppen az Egyesült Államokban merült fel először. Európával - és különösen Magyarországgal ellentétben - az Államok pénzügyi kultúráját a széles körű csekkhasználat jellemzi: csekkek millióira van szó!

Gillean elmondta, hogy a CheckFree már a nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején bevezette elektronikus számlafizetési rendszerét. Akkor az ügyfelek tőne üzemi módos telefonon vagy PC-n keresztül fizethettek ki elektronikusán a számlát. Három évvel ezelőtt indult el az e-Bill elnevezésű, teljesen elektronikus szolgáltatás. Az üzletfejlesztési elnökhelyettes hozzátette, hogy azóta rohamos léptekben bővült a kezdeti, viszonylag szűk ügyfélkör. Ma a CheckFree nagyjából 3,7 millió ügyfelet és 350 pénzügyintézetet szolgál ki. Az Egyesült Államok 89 legnagyobb számlázója -

val kötött többéves számlázási és fizetési megállapodást - több mint 100 szolgáltatót kereszti.

- Önök itt Magyarországon abban a szerencsés helyzetben vannak, hogy átgorhatják az elektronikus számlázás kezdeti szakaszát - biztat bennünket Gillean. - A hibákat, buktatókat mi már kitapasztaltuk. A magyar felhasználók előtti nyitva áll a lehetőség, hogy könnyen térjenek át a készpénzes fizetésről az internetes számlakegyenlítésre.

Az EBPP-megoldások európai el-

képítését, az elektronikus fizetés mint szolgáltatás koncepciójának elfogadtatását. „Amit a CheckFree megtehet az Egyesült Államokban, az véleményem szerint megvalósítható itt, Európában is - állítja McKay. - De ehhez mindenképpen szükségünk van lokális partnerekre és stratégiai szövetségekre.”

Gilleannek is nagy erőpróba sikerre vinni az EBPP-szolgáltatásokat egy olyan összetett piacon, mint Európa, hiszen gyakorlatilag országoként eltérő banki struktúrával kell számolni. McKay szerint to-



terjesztésének kiindulópontját a CheckFree az Egyesült Királyságot választotta, többek között azért, mert ezen a piacon nem kell nyelvi problémákkal számolnia, és a banki rendszer is sokban hasonlít az Egyesült Államokban alkalmazottra. Gillean megerősítette azt, amit McKay egy korábbi interjúban már elmondott: a cég egész Európában jelen akar lenni, s nemcsak szoftvertermékek értékesítése révén, hanem teljes működő rendszerek felállításával is.

A CheckFree vezetése tisztában van azzal, hogy egyedül, a Kelen András vezette Triad és a hozzá hasonló helyi partnerek közreműködése nélkül nem építheti ki és erősítheti meg európai jelenlétét. Nemrégiben kötöttek partnerszerződést egy olasz céggel, és folynak a tárgyalások lehetséges németországi, valamint angliai partnerekkel is. Ken McKay hozzáfűzte ehhez, hogy térségünkben Lengyelországban, sőt Lettországon is keresik az együttműködés lehetőségeit.

### Kihívások

McKay az európai piacra kapcsolatos munka legnagyobb feladatának tartja az EBPP-ből a második P-nek (payment), azaz a fizetési oldalnak a

vább bonyolítja a helyzetet az országhatárokon túli fizetések kezelése: a vállalkozói szegmens számára semmiképpen sem elegendő egy kifogástalanul működő, de önmagában álló (stand-alone) rendszer kiépítése. Ami a magyarországi helyzetet illeti, Kelen András, a Triad Kft. ügyvezető igazgatója úgy véli, a legfontosabb a fizetési infrastruktúra kialakítása.

Az EBPP-szolgáltatással kapcsolatos amerikai tapasztalatokról a CheckFree üzletfejlesztési elnökhelyettese azt mondta, hogy a rendszer használata minimális kockázattal és maximális előnnyel jár a felhasználó számára. Hibák, visszaélések eddig jवारészt a vásárlás oldalán bukkantak fel: némelyik cég nem szállította le azt, amit az ügyfelek kifizettek neki, vagy megfordítva, a cég leszállította, amit ígért, de az ügyfél nem fizetett vagy hamis kártyával fizetett, és így tovább.

### Szép remények

Ken McKayt arról kérdeztük, mi változott a nyugat-európai piacon azóta, hogy legutóbb az EBPP elterjedésének esélyeiről beszélgettünk. McKay szerint az az egyik leglényegesebb változás, hogy a korábbinál lényegesen nagyobb, nagyjából

négyszeres ütemben nő az EBPP rendszerhez csatlakozó számlázók száma. És a számlakonszolidátornak jelentkezők száma is szépen gyarapodik.

Érdekes azt is megjegyezni - mondja McKay -, hogy a különböző európai országokban hogyan tekintenek a bankok az EBPP-szolgáltatásra. Országoként más és más, hogy milyen mértékben fogadják el egy internetes elszámolóház jelenlétét és közreműködését. A CheckFree i-Solutions értékesítési és marketingigazgatója kíváncsi rá, hogy vajon a magyarországi pénzügyintézetek miképpen fogadják az EBPP-t mint új lehetőséget.

Dan Gillean szerint az volna a kívánatos, ha a bankok, pénzügyintézetek Európaszerte ráébrednének, hogy a CheckFree által kínált szolgáltatási konstrukcióban az EBPP-szolgáltató nem konkurens vagy bizalmatlanságot érdemlő piaci szereplő, hanem - mondhatni - maga is „közüzemi szolgáltató”, és bármikor a bankok rendelkezésére áll.

Elemzői oldalán szép reményeket fűznek az EBPP világszerte kiterjedéséhez. Az észak-amerikai (egyesült államokbeli és kanadai) piacon számos EBPP-piaci partneregyezményt kötöttek az elmúlt egy évben. Európán kívül Ázsiában is erősen érdeklődnek az online számlamegjelenítési, illetve fizetési megoldások iránt.

Mi mozgatja ezt a piacot? A nagy mennyiségű (nemritkán tízezer oldalakkal mérhető) papírszámlázás kiiktatásának lehetősége, a rendszertelepítés, az implementációs szakasz viszonylagos rövideje, és a működés biztonsága; ez pedig egyáltalán nem elhanyagolható szempont a fő felhasználói körök, a vállalkozói üzlet szereplőinek.

Teljesen természetes dolog, hogy erősen eltérnek a felhasználói igények. A CheckFree termékei azonban több platformon működnek, nyílt szabványokon alapulnak, és oly módon terveztek meg őket, hogy belső számlázó és archiváló rendszerekkel éppúgy együttműködhessenek, mint külső fizetést segítő alkalmazásokkal.

Nem volna teljes a kép, ha nem említeneink meg az EBPP terjedését hátráltató tényezőket. Szűkebb térségünk piacának tagoltsága, a banki rendszerek struktúrájának eltérése, a más-más fejlettségi szintű öröklött rendszerek, illetve a sok helyütt rendezetlen jogi háttér csak átmenetileg lehetnek akadályok. Gillean és McKay biztos abban, hogy az itt felsorolt akadályok valóban csak átmenetiek lesznek.



## Kis kelet-európai IT-körkép

# Infrastruktúra és politika, az online világ hátramotozdító

Közép- és Kelet-Európában az utóbbi 10 év bebizonyította, hogy a térség informatikai szempontból nem reménytelen eset. Jóllehet az egy főre jutó nemzeti jövedelem jóval a nyugat-európai átlag alatt van, Keleten az informatikai piac növekedése több mint 5 százalékponttal meghaladja az Európai Unióét. Vannak persze akadályozó tényezők is – fedi fel a dolgok visszáját **Mártonffy Attila** –, ilyen a szegényes infrastruktúra és a nem mindig megfelelő kormánypolitika.

**A**z Első Kedd nemzetközi internetklub helyi (budapesti) rendezvényein többnyire százszámra tolonganak az online ipar reményelt vállalkozói, finanszírozói, tanácsadói vagy csak a bémész, de jószándékú hallgatók. Ilyenkor öröm nézni, hogyan találnak egymásra az érdekeltek, s hogyan cserélik az eszméket, s hogyan folyik szabadon az információ és a sőr. Így van ez Közép- és Kelet-Európa füstös lokáljaiban is, miért is lenne másképp.

Am ez csak az egyik oldala a regionális információtechnológiai iparnak. A másik oldalon ott vannak a telefonvonalra várakozó milliók, s Európa technológiai legelmaradottabb körzetei – holott akadnak itt azért világszintű szoftvercégek is. Miközben Budapesten, Prágában és Varsóban a mobiltelefon-társaságok némi európai uniói fővárosi társaságainál korábban vezettek be internetes szolgáltatásokat, Közép-Európa egészében a mobilhálózatok terjedése még mindig 4-5 évvel van lemaradva Nyugat-Európa mögött. Nem is beszélve Oroszországról: az – a gyorsan fejlődő Moszkvát leszámítva – fényévekre van a felzárkózástól.

Mindent egybevetve azonban az információtechnológiában csökken a távolság Európa nyugati és keleti vége között, a gazdasági konvergencia folyamatosan közelíti egymáshoz a kontinens két felét. Itt van tehát az ideje, hogy az érintett államok felkészüljenek az EU-ba való belépésre, és készen álljanak a versenyre a nemzetközi piacokon. A térség, érzve a felzárkóztató beru-

mék (GDP). Az embereknek kedveznek a távközlés, és hajlandók többet költeni rá, mint a nyugat-európai polgárok. A távközlési piac nem teljesen ugyanaz ugyan, mint az információtechnológiai, de egyre nagyobb az átfedés kettejük között. Mindazonáltal a lelkesedés nem elég ahhoz, hogy mozgásba jöjjön a csúcstechnológiai piac, ehhez felhasználók is kellenek. Az egy főre jutó nemzeti jövedelem azonban, vásárlóerőre konvertálva, még a térség leggazdagabb államaiban – Csehországban, Magyarországon, Lengyelországban, Szlovéniában és Szlovákiában – sem lépi át az európai uniós átlag 40 százalékát. Az információtechnológiai termékek és szolgáltatások iránti kereslet erősen befolyásolja a gazdaság hullámzása – idézi az IDC szakértőjét a *Financial Times*. Nem befolyásolja viszont – vagy csak alig – a nagy internetcsinnadatta. Az IDC egyébként felmérései alapján arra számít, hogy a térségnek az ebben az évben 10 milliárd dollár értékűre becsült piaca éves átlagban 15 százalékkal nő. A távközlési piac – értéke ma mintegy 25 milliárd dollár – az iparág szakértői szerint hasonló ütemben fog bővülni. Nyugat-Európában viszont a növekedési ráta nem éri el a 10 százalékot.

## Ami előre visz...

A kereslet meghatározó hajtóereje a gazdasági növekedés. Közép- és Kelet-Európa GDP-je – Oroszországtól is ideértéke – várhatóan több mint 4 százalékkal nő ebben az évben, s ez gyorsabb, mint az Európai Unió

GDP-jük 2,2–2,6 százalékát költik információtechnológiára; az EU-átlag 2,5 százalék. A kelet-európai arány a 3 százalékot is elérheti a következő években, feltéve, hogy a gazdaság az eddighez hasonló ütemben nő, s a kormányok, illetve a nagyvállalatok beruházási kedve átragad a kisebb vállalkozásokra is.

A térség világgazdaságba való beegazdósága szintén hozzájárul az informatikai beruházások növekedéséhez. Ennek fő mozgatója a multinacionális társaságok; azok saját számítógépes és kommunikációs rendszereiket építetik, s ezzel szintén megduzzasztják a hálózati szolgáltatók pénztárcáját. Azért a helyi mamutok is beszállnak a fejlesztésbe: a Cisco Systems egyik legnagyobb európai üzlete például az a megrendelés, amelyet az orosz vasúti minisztérium írt alá egy, a vágányok melletti kommunikációs hálózat kiépítésére.

Az EU elérhetősége szintén szerepet kap a játszmában, különösen azokban a közép-európai országokban, amelyek azt remélik, hogy a következő néhány évben csatlakozhatnak az integrációhoz. A kormányok azon vannak, hogy az EU szabványai szerint modernizáljanak mindent, a statisztikai hivataloktól az állatorvosi laboratóriumokig. A cégek azon is munkálkodnak, hogy kifinomult rendszereiket az Európai Unió minőségi szintjére emeljék. A térség országai oktatással is készülnek az európai integrációra: az egyébként is kiváló képzésben részesülő koponyák most első osztályú informatikai oktatást is szeretnének kapni. Ez a tudásszomj megteremtí a keresletet a csúcstechnológiai oktatási szolgáltatások és a jól képzett számítógépes szakemberek iránt. „Ebben a térségben az emberek tanulni akarnak, nem érdeklik őket a problémák” – mondja *Bon Agee*, a Cisco regionális igazgatója. A világegyéként Európa-szerte támogatja a technológiai oktatóközpontokat. Ebből csak magában Romániában 70 működik, ennél több csak Nagy-Britanniában van az európai országok közül.

A technológiaváltás Európának ebben a szegletében is motíválja az informatikai beruházásokat; a számítástechnika, a fogyasztói elektronika, a média, a kommunikáció és az internet konvergenciája új termékek és szolgáltatások iránt támaszt keresletet. Néhány esetben Kelet-Európa elmaradottsága gyorsabban teremt lehetőséget a fejlődésre, mint a nyugat-európai kereslet. Például a közép- és kelet-európai bankoknak nem kell arra pazarolniuk az idejüket – mint néhány nyugat-európainak –, hogy a hatvanas évekre visszatérítő számítástech-

nikai rendszereiket összehozásítsák az új technológiákkal.

Az új technológiák lassúbb bevezetése szintén teret hagy annak, hogy a Kelet bizonyos területeken átugorja a Nyugatot. Az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) szakértője szerint Budapest, Moszkva és Varsó mobiltelefon-hálózata fejlettebb, mint a nyugat-európai városok hálózata, mert néhány évvel később installálták őket. Ezért alkalmasabbak mobilhálózati szolgáltatók.

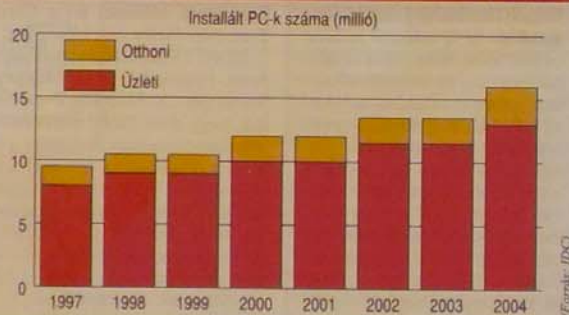
## ...s ami hátramotozdít

Az informatikai beruházásokat előmozdító tényezők mellett akadnak azonban azokat jelentősen gátló momentumok is. Először is, itt van a viszonylag alacsony jövedelmi szint. Ahhoz, hogy a térség államai

derogálják a távközlést, hogy a helyi szolgáltató jusson előnyhöz, s az rendszerint a korábbi távközlési monopólium. A bürokrácia és a magas költségek akadályozzák a fejlődést, különösen az olyan, kommunikációhoz kötött szolgáltatásokban, mint az internet. Az IT-beruházások harmadik akadályozója pedig a szegényes infrastruktúra. Az otthonok csupán az egyharmadában van telefon, rossz a közutak állapota, lassú a vasút. Azok a szállítók, amelyeknek időt és pénzt kell pécsekolni arra, hogy kapcsolatba lépjenek telefon nélkül ügyfeleikkel vagy megközelíthetetlen helyre szállítsák áruikat, kevesebbet költhetnek informatikára.

Általában véve, a nehézségek nagyobbak a volt Szovjetunió területén, mint a gyorsan fejlődő közép-európai államokban. A balti álla-

## Az IT elterjedtsége Közép- és Kelet-Európában



## Az egy főre jutó IT-kiadás országoként, 1999



hálózatok szükségességét, valóságát szomjazza az új technológia. *Moritz Gerke*, a Közép-Európában fontos érdekeltségeket szerzett Deutsche Telekom ügyvezető alelnöke szerint a távközlésre fordított beruházások nagyobb ütemben nőnek a térségben, mint a bruttó hazai ter-

3 százalékos bővülése. S a „keleti” térség országai a GDP egyre nagyobb hányadát fordítják informatikai beruházásokra. Az IDC számítási szerint a közép- és kelet-európai államok – ha tekintetbe vesszük gazdaságuk méretét – már elértek az EU beruházási szintjét, azaz

beérjék az EU jövedelmi szintjét, szakértők szerint még a leggazdagabb közép-európai országoknak is legalább 10-20 évre van szükségük. Az Andersen Consulting prágai irodájának egyik vezető munkatársa hangsúlyozta: amíg egy alap-számítógép 30 ezer koronába kerül, de a havi átlagfizetés csupán 15 ezer korona, addig a számítógépek túl drágák a magánfelhasználóknak. Az IDC szerint pedig a térség informatikai és távközlési piaca csupán 5 százaléka a nyugat-európai piac méretének, pedig Közép- és Kelet-Európában nevezetes volt a fejlődés az utóbbi évtizedben. Régioszerte terjednek ugyan a számítógépek, de inkább csak ott szerelik fel őket, ahol többen használhatják őket, vagyis irodákban, iskolákban és középületekben. S miközben a multinacionális cégek helyi vállalatainak IT-beruházásai már közeljutnak a nyugati szinthez, a kisvállalkozások jóval nyugati „kollégáik” után kullognak.

A második potenciális akadályozó tényező a kormánypolitika. Téréségünk államai – éppúgy, mint az Európai Unió-beliek – oly módon moka ez nem áll, mert bennük a kivételesen gyors növekedést a technológiabarát skandináv országok beruházásai is támogatják. A Balkánt visszatartották a háborúk és a lassú gazdasági liberalizáció, bár néhány ország, például Bulgária, gyors beruházással igyekszik pótolni az elvesztett időt. Másutt abban reménykednek a helyi vállalkozók és a nemzetközi cégek, hogy a potenciális jutalom fejében érdemes lesz megküzdeni a problémákkal.

A közép- és kelet-európai térség a legnagyobb multinacionális gyártókat vonzza, s ezek fokozatosan piacot nyernek a helyi cégektől, különösen a hardvereladásokban. A volt Szovjetunióban még virágognak az olyan cégek, amelyek olcsó számítógépeket raknak össze olcsó alkatrészekből, de Közép-Európában már folyamatosan nő a kereslet a neves gépek iránt. Szoftverekben és szolgáltatásokban a helyi szállítók a jobbak, mert ismerik a helyi piacot és a nyelvet. Példa erre a lengyel Prokom és a magyarországi Synergon; mindkettő odáig fejlődött, hogy kézen áll helyi és európai versenytársainak felvásárlására.

96



**Mindent az informatikáról!**

**www.szamitastechnika.hu**

## cleware

Cleware Informatika Rendszerfejlesztő Kft.

Elsősorban telekommunikációs területen **egyedi szoftverek fejlesztésével** foglalkozó sikeres cég intranet-internet jellegű, valamint **többrétegű és speciális rendszerek fejlesztésére** főállású munkatársakat keres.

### Fejlesztés- és projektvezető (DPL10.00)

*Elvárásunk:*

Felsőfokú végzettség, projektvezetői gyakorlat, rendszervezetési és módszertani ismeretek (UML), többéves programozási gyakorlat webalapú, ill. többretegű alkalmazások fejlesztésében, tárgyalóképesség, jó felépítés, minőségorientált szemlélet, angol nyelvtudás

*Előny jelent:*

Microsoft MCP minősítés (MCSA, MCDBA, MCSE), Oracle OCP minősítés (OCP, OCDBA)

*Munkatársunk feladata lesz:*

együttműködés partnereinkkel és gyakorlati részvétel az új projektek megtervezésében, a projektek vezetése, a fejlesztési munka összehangolása és ellenőrzése

### Alkalmazásfejlesztő (AD10.00)

*Elvárásunk:*

Felsőfokú végzettség, magabiztos programozói tudás és gyakorlat az alábbi területek többségén: C, C++, COM+, JAVA, ADO, Delphi, MSSQL, Oracle, ah

*Előny jelent:*

UNIX, Java, PERL, CGI programozás

*Munkatársunk feladata lesz:*

többretegű és/vagy speciális rendszerek fejlesztése, adatbázis-programozás, rendszerek illesztése külső termékekhez API-kon keresztül

### Web-fejlesztő (WD10.00)

*Elvárásunk:*

Felsőfokú végzettség, magabiztos programozói tudás és gyakorlat az alábbi területek többségén: ASP, VB Script, JavaScript, HTML, DHTML, XML

*Előny jelent:*

Java, PERL, CGI programozás, COM+, WAP

Flash jellegű aktív technológiák ismerete, MSSQL, Oracle, stb

*Munkatársunk feladata lesz:*

intranet/internet jellegű rendszerek fejlesztése

*A fejlesztő állásnak birtoklásánál további előny jelent:*

biztonsági technológiák, hálózati protokollok ismerete, rendszervezetési, módszertani ismeretek (UML) Microsoft MCP minősítés (MCSA, MCDBA, MCSE), Oracle OCP minősítés (OCP, OCDBA), angol nyelvtudás Pályakezdekk jelentkezését is várjuk

*Ami kínálunk:*

Versenyképes juttatás, fejlődési és tanulási lehetőség, kihívást jelentő feladatok, jó csapat, egyéb juttatások

*Általános elvárásaink leendő munkatársainkkal szemben:*

Igényesség, önállóság, rugalmasság, tanulási képesség, jó együttműködési készség, általános tájékozottság az informatika és telekommunikáció területén

Érdeklődni, vagy részletes szakmai önéletrajzzal jelentkezni az [allas@cleware.hu](mailto:allas@cleware.hu) címen, vagy a **481-13-80** telefon/fax számon lehet a megadott kódszámok feltüntetésével

45/29

# High-Tech állásbörze az interneten!

A [JobUniverse.hu](http://JobUniverse.hu) a világ legnagyobb informatikai álláshirdető hálózatának része.

Oldalunkon nemcsak a magyar álláshirdetéseket, hanem 14 más európai, amerikai és ázsiai országét is olvashatja.

Regisztrálja magát, s az Önnek megfelelő állásajánlatokat e-mailben olvashatja.



**Járjon most duplán jól!**  
Ha 2000. november 17-ig regisztrálja magát, három CD közül választhat, amelyben házhoz szállítunk Önnek!

PART OF THE GLOBAL IT JOBS NETWORK



Lotusphere

# Növekvő piac, Domino, Sametime

→ Folytatás a 8. oldalról

is meg tudjon valósulni, szilárd alapok kelljenek. Elengedhetetlen a web és a háttérrendszerek, valamint az egyes alkalmazások integrációja, ehhez a Lotus (érhető módon) az IBM termékeit ajánlja. Erre az alapra azonban már a saját portfóliójából kínál szolgáltatásokat: az együttműködési és munkafolyamatos képességeket a Domino adja, a valós idejű kommunikációt a Sametime biztosítja, míg a QuickPlace segítségével virtuális munkaterületek alakíthatók ki. A mostani Lotusphere-en mindhárom termék újdonságait bemutatták.

## Domino 5.05

A Domino 5.05-ös változatának legfontosabb novuma, hogy a korábbiaknál szorosabban integrálható az IBM WebSphere Application Serverrel (így a webes alkalmazásokkal), valamint különféle Microsoft-szoftverekkel, elsősorban az Office-szal és az Outlookkal. Előbbi kapcsán azt emelték ki a Lotus munkatársai, hogy a felhasználó egyszeri bejelentkezéssel érheti el mind a Domino, mind a WebSphere rendszereket (Single Sign-On), és ez megkönnyíti olyan alkalmazások készítését és használatát, amelyek ötvözik a Domino együttműködési, valamint a WebSphere tranzakciós és elektronikus kereskedelmi képességeit. A Microsoft-integrációs képességek pedig azt teszik lehetővé, hogy az Outlook és az Office felhasználói az állományokat és dokumentumokat – köztük elektronikus leveleket is – közvetlenül a központi Domino adatbázisba mentsek el. Arra is lehetőség van, hogy az Outlook a Domino kezelőfelülete (ügyfélprogramja) legyen, elérést biztosítva az ott tárolt elektronikus levelezési és naptárbejegyzésekhez. Végül a Domino Collaboration Objects a Microsoft Visual Basic, a C++ és az Active Server Pages fejlesztőeszközöket használó programozóknak kínál módokat arra, hogy COM objektumok segítségével egyszerűen integrálják a Domino együttműködési képességeit új internetes alkalmazásokba.

## Sametime 2.0

Az új internetes kereskedelmi alkalmazások kihasználhatják a Sametime 2.0 funkcióit is; a valós idejű kommunikációs szoftvernek nyilvános béta-változatát jelentették be a Lotusphere-en (ennek egyes funkciói épülnek be a K-stationba is). A termék korábbi változata leginkább egy olyan csevegőszoftverre emlékeztetett, amelynek révén a partnerek szöveges üzeneteket válthattak egymással. Az új verzió már multimédiás képességekkel egészült ki: lehetőség van IP-hálózatokon interaktív audio-videó konferenciák rendezésére, illetve hangot és mozgóképet is tartalmazó előadások közvetítésére a vállalati intraneten vagy az interneten keresztül. Mód van dokumentumok és alkalmazások megosztására is, és az információ-

kat faliablán (whiteboard) is megoszthatják az együttműködő partnerek. Fontos eleme a jelenlét (awareness) komponens: ez mutatja, hogy a partnerlistára felvett személyek közül ki van online, és ki érhető el egy kis csevegésre.

A Sametime a mellékelt Java eszközkészlet segítségével beépíthető webes, elektronikus kereskedelmi alkalmazásokba is, ezzel biztosítva az online vásárlás személyes jellegét. Ügyféloldalon semmiféle programot nem igényel, mert a HTML-

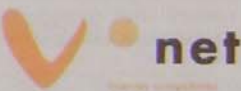
kód letöltődik a felhasználó böngészőjébe, így gyakorlatilag bármilyen platformról elérhető, még vállalati környezetben is. (Saját ügyfélprogramján és a webes felületen kívül a Sametime-kiszolgáló funkciói bármely T.120/H.323-kompatibilis ügyfélprogramról, így a NetMeetingről is elérhetők.) Attól sem kell félni, hogy a kód túl nagy lesz, a Sametime komponens alapú kialakítása ugyanis lehetővé teszi, hogy csak azokat a funkciókat illesszék be a weblapra, amelyekre tényle-

gesen szükség lesz. A 2.0-s változat támogatja az LDAP-t is, így aztán a felhasználók hitelesítésére bármely LDAP-kompatibilis címtár használható.

Fontos kiegészítője lehet a Sametime 2.0-nak a Lotus Translation Services for Sametime (LTSS), amely valós idejű fordítást tesz lehetővé: miközben a felhasználó az egyik oldalon mondjuk németül írja be a szöveget, a másik oldalon az angolul olvasható. (Természetesen a fordítás csak az írott szöveggel

működik, a hanggal vagy videóval nem.) Önálló fordítómotort nem tartalmaz a Java kiszolgálóalkalmazás-ként működő LTSS, hanem a felhasználóra bízta, hogy az IBM, a Transparent Language, az Alias Technologies vagy a Systran fordítómotort használja-e; a termék mind a négyet támogatja. Ebből következik, hogy a fordítás minősége is a használt háttérrendszerrel függ: jelenlegi állapotában inkább a hétköznapi, egyszerűbb szövegek fordításra alkalmas, és egyelőre csak a fontosabb nyelvek párokra érhető el. (A magyart egyik fordítómotor sem támogatja.) A Sametime 2.0 és az LTSS béta-változata a <http://www.lotus.com/beta> címről tölthető le.

Schopp Attila



a vivendi telecom hungary csoport tagjai

A Vivendi Telecom Hungary az iránt kötelezte el magát, hogy új, emberibb arcot adjon a távközlésnek. Olyan, amely igazi szabadságot és végtelen lehetőségeket kínál.

Jelenleg közel 500 000 lakossági és üzleti partnerünknek nyújtjuk különböző minőségű szolgáltatások széles körét a hang- és adatátviteltől a legmodernebb telekommunikációs felhasználásokig.

A V-com az üzleti kommunikációban, a V-fon a távközlésben, a V-net pedig az internetes szolgáltatások területén formálja a világot az Ön igényeinek megfelelően.

Merje velünk együtt elképzelni, hogy a világ másmilyen is lehet ...



## Vivendi Telecom Hungary

Összeköt minket

Miért fogadjunk e



# A jövő technológiái

Legutóbb egy kicsit hosszasan pihentem némi időt és fáradságot, hogy belegondoljak: milyen technológiák vannak feltűnően, s melyek befolyásolhatják közülük igazán a munkánkat, életünket.

Az üzleti tervezés kezd lényegesen dinamikusabb lenni. A technológiai fejlesztések felgyorsulása miatt már nem ragaszkodhatunk 24 hónapnál tovább nyúló stratégiákhoz, s a jövőben még kisebb távlatokban tervezhetünk majd.

Az üzleti és a technológiai élet vezető egyéniségeinek egyre nehezebb biztosan felismerni, hogy me-

lyik feljövőben levő technológiához érdemes ragaszkodniuk, s mikor célszerű az(oka)t bevezetniük.

Aki még kiforratlan technológia bevezetésével kísérletezik, az könnyen megégetheti magát, aki viszont óvatoskodva a kelletnél tovább várakozik, azt lekörözhetik a versenytársak.

Egyetlen ésszerű utat követhetünk tehát: mindig szinkronban kell lennünk a tudományos körök és az új technológiákat kiforráló műhelyek fejlesztésével.

Milyen technológiákra figyeljünk oda, s mikor kell őket meghonosíta-

nunk? Szempontjaimat időrend szerint csoportosítottam.

Két éven belül foglalkozni kell a Jávával, a DSL-lel, a kábelmodemekkel, az IP alapú hangátvitellel – feltéve, hogy eljutnak a széles körű bevezetéshez szükséges stádiumba. Ide vehetjük még a portáltechnológiákat (a vertikális portálokat is), a vállalati használatra kiterjesztett Linuxot és az örökzöld XML-t.

## Két-öt éven belül

A beszéd felismerés tökéletesedik és érett szakaszába lép, s a PC utáni

korszakban szervesen beépülhet a felhasználói kezelőfelületek következő nemzedékébe.

Tovább fejlődik a tudáskezelési technológia, valamint a tartalomkeresést és -összegzést szolgáló mechanizmusok. A természetes nyelvek feldolgozása ötvöződik a tartalomkereséssel és a beszéd felismerési technikákkal.

Várhatóan az adatbányászat és a mintafelismerés is jóval fontosabb szerephez jut.

Még csak most kezdjük megtapasztalni a vezeték nélküli technológiák hatását az üzleti életre – s persze a kultúrára. A vezeték nélküli szektor – és a társadalom mint egységes egész – meg kell, hogy változtassa működés módját, és a méretcsökkentésnek nagyot kell fej-

lődni ahhoz, hogy ezeket a technológiákat (webtelefonok, Bluetooth), valamint a WAP-hoz hasonló protokollokat igazán határozottan lehessen használni.

Ez időre megjelennek már a webtopok – a web alapú személyes hálózati portálok –, s kiforrnak a digitális tanúsítványok, a 3D webtechnológiák, a Jini, és az eddiginél szélesebb körben is elterjednek majd az üvegátvitel technikák.

## Öt-tíz éven belül

Ez időre a napjaink számítástechnikáját akadályozó számos nyűg végre végérvényesen megoldódik.

2005-re jóval fontosabbak lesznek a biztonsági és a magánélet védelmével kapcsolatos kérdések. Előreláthatólag a digitális tanúsítványokkal kapcsolatos technológiák összemosszódhatnak a mind fejlettebbé váló biometriai és chipkártya alapú eljárásokkal; ez az eddigieknél jobb megoldást kínál a biztonsági, illetve a magánélet-védelmi problémákra, hiszen az egyéneket egyedi paraméterek alapján lehet majd azonosítani.

Öt-tíz éven belül életképesnek válnak az e-pénz technológiák, például az elektronikus pénztárca és az online pénzforgalom. Az e-pénz beol-

gy a világ csak olyan lehet, amilyenek ismerjük?



vad az üzleti modellekbe, de sikerének igazi mozgatóereje az lesz, hogy a globális monetáris politika meghatározó tényezőjévé válik.

Szintén ez alatt az öt-tíz év alatt érik be a mindenütt jelen levő, mindent átható számítástechnika. Sokféle használati tárgyba ágyazhatunk majd be számítógépes technológiát. Ez persze lényegesen megváltoztatja az üzleti vállalkozások és a fogyasztók közötti kapcsolatokat, és sokféle információgyűjtési lehetőség előtt nyit teret.

Az új képernyőtechnikák – digitális tinta, sisakmegjelenítők, fényki-bocsátó műanyagok – eddig szóba sem jöheto környezetekbe is eljuttatják a számítástechnikát.

## Tíz év múlva

Fontos szerepet kap majd a kvantum-számítástechnika. IBM-kutatók egy csoportja nemrégiben bemutatta az eddigi legfejlettebb kvantumszámítógépet. A kutatók azt jósolják, hogy e technológiákkal az adatbázis-alkalmazásokat és a komplex számítógépes műveleteket javítja majd az emberiség.

Maggie Biggs  
(InfoWorld)

## Előzetes

### ADSL röviden

Az Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) kétirányú, aszimmetrikus kapcsolat teremt felhasználó és szolgáltató között; a felhasználótól a szolgáltató felé 1 megabit/másodperces adatátviteli sebességet adhat, visszafelé pedig 8 megabit/másodpercet, bár a gyakorlatban ez inkább 256 kilobit/másodperc „fel-felé” és 2 megabit/másodperc „lefelé”. Az ADSL kapcsolat ezenfelül „állandó” a forgalom: ADSL-en át azonnal létrejön az internetkapcsolat, míhelt bekapcsoljuk a számítógépet

### Ezerrel száguld

Ezer meghertzel viharzik az Alabampan activa 2000 Pluszban a Pentium III, rohan benne az ATI



egyik legújabb (a legutóbbi Radeon lapkán alapuló) megjelenítőkártyája is, a egy Samsung SyncMaster 950p megjelenítő lóhol utánuk; van a gépben még egy DVD-olvasó, Microsoft IntelliMouse Optical az egere (ahha egy CMOs digitális fényképezőgép van beleépítve); persze az ára is majdnem ezer(szer ezer)

### Érzékek birodalma

Cikkünkben az érzékiség a tapintásig jut el (nem éppen semeddig), mivel arról van benne szó, hogy vannak már haptikus eszközök is:

például a Logitech egeri tapintás útján érzékelte a felhasználóval, hogy mi történik a programban; lehet, hogy a színek és a grafikus megjelenítés után a tapintás is segít majd a nagy tömegű adat értelmezésében?

### Oktatás nélkül nincs biztonság

Egy felmérés adatai szerint a számítástechnikai rendszerek biztonságáról való gondoskodásban az oktatás és a továbbfejlesztés a legfontosabb. A felhasználóval, tódítják ezt a cikk frói, úgy lehet a legjobban megérteni, hogy milyen veszélyek leselkednek rá, ha a szeme láttára betörünk a rendszerbe. Némely számítástechnikus azonban veszélyesnek tartja ezt a módszert; a cikk szerzői pedig veszélyesnek tartják az ilyen számítástechnikus

### IT-cégeket vár a BÉT

Cikkirőnk *Dunavölgyi Múriát*, a BÉT ügyvezető igazgatóját kérdezte arról, hogy nem olvad-e bele a BÉT a nagy koncentráció és globalizáció közepette valamelyik nagy tőzsdébe, hány tőzsdére lesz szükség Európában, érdemes-e drága kereskedési rendszert bevezetni a kis likviditási magyar tőkepiacon, baj-e, hogy a magyar tőzsdé nem teljesen piaci körülmények között jött létre, s van-e esély a kereskedési rendszer bővülésére

### Az Apache uralja a terepet

A Sense/Net Consulting szeptember elején ismét felmérte, hogy a magyar webkiszolgálók hogyan oszlanak meg típus szerint. Ezenközben észlelni lehetett a doménregisztráció hatását (sok doménnev mögött nincs működő webkiszolgáló), a megoszlásról pedig az derült ki, hogy a webkiszolgálók legnagyobb hányada Apache szerver, a maradék legnagyobb hányada Microsoft IIS, és hogy a szűkebb banki körben persze nem egészen így áll a helyzet: ott igen jó pozíciót szerzett a Sun Enterprise kiszolgálója is

## Pénz, piac, profit

Harminc százalékkal csökkent az AT&T nyeresége a harmadik negyedévben az előző év hasonló időszakához viszonyítva. Miközben a bevétel a szeptember 30-ig tartó három hónapban 3,7 százalékos emelkedést mutatott, a költségvetés megközelítette a 17 milliárd dollárt, ekközben a profit „csupán” 1,319 milliárd dollár (részvényenként 36 cent) volt, szemben az 1999-es 50 centtel. A legnagyobb irányban (36,6 százalékkal) a vezeték nélküli üzletág bevétele nőtt, 2,8 milliárd dollárra; a szélessávú termékekből és szolgáltatásokból 10,8 százalékkal több pénz, 2,4 milliárd dollár folyt be. Az üzleti adatviteli és IP-szolgáltatások forgalma csak 2,5 százalékkal emelkedett, de így is meghaladta a 7 milliárd dollárt, (IDGNS, Boston)

Az elemzők által vártnál jóval kisebb veszteséget produkált harmadik pénzügyi negyedévben az Amazon.com. A szeptember 30-án véget ért időszakot 68 millió dolláros mínusszal zárta az internetes kereskedőcég, szemben az egy évvel ezelőtti 78 millióval; ez részvényenként 25 centes veszteséget jelent, miközben a pénzügyi szakértők 33 centre számítottak. Ebben a negyedévben a most már gyakorlatilag mindent árúsító Amazon 638 millió dolláros forgalmat bonyolított le, ami jóval több az 1999 harmadik negyedévében feljegyzett 356 millió dolláros bevételnél. Nőtt a profitra is: a tavalyi 20 százalékkal szemben idén 26 százalékos volt. A negyedik – a karácsonyi szezon is ma-

gában foglalt – negyedévre már 1 milliárd dollár körüli forgalmat vár az Amazon.

Továbbra is a kezdetektől folytatott könyvkereskedés hozza a legtöbbet az Amazon könyvháza, de a legutóbbi negyedévben az elektronikai üzletág megelőzte a lemezadásokat, és így feljött a második helyre. Különösen örvendetesnek tartja az Amazon, hogy a nemzetközi eladások 121 százalékkal nőttek, elérve a 88 millió dollárt; a legutóbbi negyedévben 800 ezer új külföldi vásárlójuk akadt, főként Európából. (IDGNS, San Francisco)

63 százalékkal növelte nyereségét 2001-es pénzügyi évének első negyedében a Creative Technology. A 17,6 millió dolláros (részvényenkénti 24 centes) profit 304,4 millió dolláros forgalomból származik; ez utóbbi 13 százalékkal múlja felül a tavalyi eredményt. A legnagyobb növekedést immár az a szegmens hozta, amelyet a cég a stratégiai irányának tekint: az audio, illetve személyes digitális szórakoztató (PDE) eszközök. Ez segít csökkenteni a függőséget a video- és hangkártyák, s így a személyi számítógépek piacának alakulásától; ez utóbbit illetően több elemzőcég is borítosan tekint a jövőbe. A PDE-eszközök – mint például a webkamerák – forgalma 400 százalékkal nőtt; ezek eladásából 19,5 millió dollár származott, a teljes eladások 6,4 százaléka. Az audio-alrendszerek forgalma ugyanakkor csak 15 százalékkal emelkedett, (IDGNS, Szingapúr)

Szerkesztőségünk a kézirataikat lefedőségi szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékletében megjelent valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megvalósuló cikkhez, cikkhez sőt, szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

**Hirdetésfelvétel:**  
IDG Kereskedelmi ruda  
Irodavezető: Szűcs Károly – kszucs@idg.hu  
1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.  
Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386  
Telefon: 356-8691  
Telefax: 356-9773  
A hirdetések a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukért nem vállal felelőséget.

**Terjesztési csoport:**  
Vezető: Nagy Krisztina – krisztina.nagy@idg.hu  
1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.  
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386  
Telefonellék: 322  
Zöld szám: 06-800-200-263  
A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. alternatív terjesztés, egyes számszámla nélküli szállítások terjesztés, megvásárolható az újságárunknál is. Egyes számok ára 280 Ft, előfizetőknek 192 Ft. Előfizetés a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetésbeszélővel, valamint a vidéki postafiókokban, OTF bankkártyával rendelkező olvasóknak az ImerTickettel is előfizethető a 266-0000-s számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évre 9984 Ft, fél évre 4992 Ft, nyeresége 2496 Ft.

**Műszi vezető:** Birkus Imre – birkus@idg.hu  
Telefonellék: 308  
**Nyomtatás:** A MESTERPRINT Kft.  
1191 Budapest, Vak Bottyán u. 30-32/b  
(004045)  
**Feladás vezető:** Szilágyi Tamás igazgató  
A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványait kiadója, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket követően több mint 30 millió olvasó. Belső hírvesztésük, az IDG News Service információt az IDG gyűjtőállami folyamatosan frissít. Lapunk a MATESSZ analízis.

Megjelenik minden kedden  
HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Feladás vezető: Illó István ügyvezető – illor@idg.hu

Főszerkesztő: Szigeczké Andrea (S. A.) aszigeczk@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesek: Révész Gábor (R. G.) grevesz@idg.hu

Seres Iván (S. I.) seres@idg.hu

Vezető szerkesztő: Varga János (V. J.) vjarg@idg.hu

Függelékvezető: Schopp Ágnes (S. Á.) aschopp@idg.hu

Vincsa István – vinas@westnet900.net

Olvasószerkesztő: Benke Magdolna – mbenke@idg.hu

Fegyő Zsuzsanna – zsegyo@idg.hu

Online-szerkesztő: Trautmann Dávid – traud@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor:

Horváth László (H. L.) lhorvat@idg.hu

Kriszán György (K. Gy.) gykrisz@idg.hu

Munkatársak:

Csűrűn Sándor (Cs. S.) csurians@idg.hu

Kelenec Zoltán (K. Z.) kelenec@idg.hu

Mallás Judit (M. J.) judimall@idg.hu

Mártonffy Ágnes (M. Á.) amartonf@idg.hu

Miháncsik Zsolt (M. Z.) zmihancs@idg.hu

Szántó István (S. I.) iszant@idg.hu

Szálló György – gszeval@matavnet.hu

Zimányi Katalin (Z. K.) kzimany@idg.hu

Korrektor: Vízvári Károly – kvizvari@idg.hu

Szerkesztői titkárok:

Erdei Szilvia – szerdes@idg.hu

Művészeti vezető:

Kun György

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Gádog Erzsébet, Keizer Sándor, Papp Gyula,

Radóti Ágnes, Szegvári Éva

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Márvány u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0337, 356-0601, 356-8291

Telefax: 356-9773

Internet: http://www.szamitastechnika.hu

Szerkesztőségünk a kézirataikat lefedőségi szerint

gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

A Computerworld-Számítástechnika és mellékletében megjelent valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megvalósuló cikkhez, cikkhez sőt, szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

**Hirdetésfelvétel:**

IDG Kereskedelmi ruda

Irodavezető: Szűcs Károly – kszucs@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8691

Telefax: 356-9773

A hirdetések a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukért nem vállal felelőséget.

**Terjesztési csoport:**

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

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefonellék: 322

Zöld szám: 06-800-200-263

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. alternatív terjesztés, egyes számszámla nélküli szállítások terjesztés, megvásárolható az újságárunknál is. Egyes számok ára 280 Ft, előfizetőknek 192 Ft. Előfizetés a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetésbeszélővel, valamint a vidéki postafiókokban, OTF bankkártyával rendelkező olvasóknak az ImerTickettel is előfizethető a 266-0000-s számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évre 9984 Ft, fél évre 4992 Ft, nyeresége 2496 Ft.

**Műszi vezető:** Birkus Imre – birkus@idg.hu

Telefonellék: 308

**Nyomtatás:** A MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vak Bottyán u. 30-32/b

(004045)

**Feladás vezető:** Szilágyi Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványait kiadója, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket követően több mint 30 millió olvasó. Belső hírvesztésük, az IDG News Service információt az IDG gyűjtőállami folyamatosan frissít. Lapunk a MATESSZ analízis.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Austria: Computerwelt Österreich, Dixie Computerworld, Digital News, Federal Computer World, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Egyiptom: Káryiász, Macworld, PC Business World, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld/Netherland, LAN Magazine, 1998: Computerworld, PC World, Japan: Computerworld/Japan, Kanada: InfoCanada, Network World, Canada, Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerwoche, PC Welt, PC World, Österreich: Computerwelt-Macrow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish, Svájc: Computerworld Schweiz, Svédország: Computer Sweden, Működés, Svenska PC World, Tajvan: Computerworld

### E számunk hirdetései (Ads' Index)

2F 2000 Kft.: internetbiztonság	32. old.	KFKI Számítástechnikai Csoport: Innováció és megbízhatóság	VIII. old.
ABN-Amro Bank: közzétett hírek	15. old.	KFKI Számítástechnikai Rt.	XIII. old.
Állásajánlatok	27, 32. V. old.	KFKI-lys Kft.: e-business	II. old.
AT&T: e-business hírtérvek	8. old.	Kvanta Kft.: Optima PC-k	32. old.
Brother International Hungary Kft.: HL-1240 lézeryomtató	5. old.	LIX: hálózatiintegrátor	XII. old.
Cap Gemini Magyarországi: rendszertervezés, rendszerintegráció	12. old.	Magic Onyx Kft.: Magic eService ügyfélszolgálati rendszer	33. old.
Cisco Systems: Cisco Expo 2000 konferencia	1. old.	Novacom: szolgáltatás-csomag	4. old.
Oracle Hungary Kft.: e-business megoldás	14. old.	Pak Rt.: új telefonszám, webhely	33. old.
Pannón Support Rendszerhívó: boltok, webhely	3. old.	Parlocom: neteszközök	22. old.
RCE Kft.: Lexmark nyomtatók	33. old.	SCI-Network Kft.: informatikai, tévközlési adatviteli	33. old.
Sony: monitrok, viziontelek	10. old.	Sprint: gyári szoftverek	32. old.
Storage System Kft.: Yamaha CD-írók és multimedias eszközök	5. old.	SzoftverABC Kft.: webhely	22. old.
UPC: chello szélessávú szolgáltatás	34. old.	Vivendi Telecom Hungary: szolgáltatások	28-29. old.
X-Byte: hálózatiápolás	5. old.	IGD INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	31. old.

### Információ részvények a budapesti tőzsdén

Cégnév	Zárór október 24-én (forint)	Zárór október 30-án (forint)	Változás az előző hethez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	3650	3945	95	3620-6585
Matáv	1291	1423	142	1220-2655
Synergon	1230	1160	-70	1160-4650

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**  
MAGYARORSZÁGI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI LAPKIADÓ KFT.

Előfizetéssel megrendelem a  
**Computerworld-Számítástechnika**

nemzetközi információs hírlepet  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**  
 1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA



**Az igazi nagy hír** mindig kiemelt gondoskodást igényel. Tőlünk megkapja. **A Nap híre** csak éjfélkor tűnik el, és akkor sem örökre.

Archivumunk mindent gondosan feljegyez.

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

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

Dr. Ha

**Dr. Halassy Béla**

HALASSY BÉLA

**két könyve együtt**

tervezés alapjai és titkai

**2240 Ft!**

IDG

**Dr. Halassy Béla**  
Az adatbázistervezés alapjai és titkai;  
és Ember – Információ – Rendszer  
című két könyve együtt 2240 Ft!

Megrendelhető az IDG Lapkiadó ügyfélszolgálatánál.  
Információ: a 06-80-200-263-as ingyenes zöldszámon.

## Közlemény

### Tisztelt Felhasználó!

Az AGFA visszahívja az Agfa ePhoto CL30 típusú digitális fényképezőgéphez opcióként szállított hálózati adaptereket. Ezek az ePhoto adapterek az elemek túlmelegedését, az elemek kifolyását és esetleges felrobbanását okozhatják. Az Agfa ePhoto CL30 kamerát **nem** vonjuk vissza, ez továbbra is minden gond nélkül használható, ha az adaptert úgy használják, hogy **nincs** elem a gépben. Amennyiben Önnek egy ePhoto CL30 típusú fényképezőgépe van az opciós hálózati adapterrel, az adaptert térítésmentesen kicseréljük.

Kérjük, vegyék fel a kapcsolatot az Agfa Hungária Kft. garanciális szervizével:

Macroda Kft. 1013. Budapest, Attila út 63.

Tel.: (1) 489-0994

e-mail: [agfa.helpdesk@macroda.hu](mailto:agfa.helpdesk@macroda.hu)

45043

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.**

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

# Ki védi az Internetet?

FireWall-1  
RealSecure  
VPN-1

CHECK POINT  
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

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



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

25015

## KVENTA Optima számítógépek

# Optima® KVENTA

### ISO 9002 minősített gyártással és szervizzel

**KVENTA Optima PC.** Az ISO 9002 minősítéssel, Microsoft tanúsítvánnyal rendelkező KVENTA Optima 2000-ben is az egyik legjobb választás.

A számítógépekhez Hewlett-Packard, Canon és Epson nyomtatók és kiegészítők teljes választékát ajánljuk.

# Optima®

## KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.  
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 053-1436, 312-5824  
E-mail: [kventa@kventa.hu](mailto:kventa@kventa.hu)



04013

### tyco Electronics AMP

Cégünk, egy nemzetközileg elismert, elektronikai alkatrészek gyártásával foglalkozó multinacionális vállalat, pályázatot hirdet

#### MRP üzleti rendszer elemző munkakörre.

**Feladata:** Az MRP-BPICS alapú vállalatirányítási rendszer karbantartása, ellenőrzése, gyártástervezési és termelési feladatok összehangolása, fejlesztési lehetőségek felderítése.

**Jelentkezés feltétele:** MRP rendszerek ismerete, BPICS-AS/400 ismeret, angolnyelv-tudás.

Jelentkezéseiket levélben vagy taxon várjuk az alábbi címre:  
TYCO Electronics Hungary Kft.  
2500 Esztergom, AMP út 2.  
Faxszám: 33-540-141

44048

## inventix

Szoftveres munkatársakat keresünk  
konzultáns (pre-sales)  
és alkalmazásfejlesztő  
pozíciókba

Megfelelő informatikai gyakorlattal, felelős szakirányú végzettséggel, biztos angol nyelvtudással, valamint jó kommunikációs képességekkel rendelkező munkatársak jelentkezését várjuk.

Férvényes szakmai önéletrajzát a fizetési igény megjelölésével az alábbi címre küldje.

#### INVENTIX KFT.

1132 Budapest, Victor Hugo utca 18-22.  
Telefon: 349-0143 • [info@inventix.hu](mailto:info@inventix.hu)

További állásinformáció: [www.inventix.hu](http://www.inventix.hu)

45040

A CW-Számítástechnika 2000/45. heti számából a következő kódszámú hirdetésekéről szeretnénk tájékoztatást kapni:

07002	<input type="checkbox"/>	43034	<input type="checkbox"/>	45031	<input type="checkbox"/>
25015	<input type="checkbox"/>	43103	<input type="checkbox"/>	45035	<input type="checkbox"/>
28006	<input type="checkbox"/>	44007	<input type="checkbox"/>	45036	<input type="checkbox"/>
33011	<input type="checkbox"/>	44048	<input type="checkbox"/>	45038	<input type="checkbox"/>
36016	<input type="checkbox"/>	45003	<input type="checkbox"/>	45040	<input type="checkbox"/>
36020	<input type="checkbox"/>	45005	<input type="checkbox"/>	45101	<input type="checkbox"/>
37001	<input type="checkbox"/>	45007	<input type="checkbox"/>	45102	<input type="checkbox"/>
37016	<input type="checkbox"/>	45009	<input type="checkbox"/>	45103	<input type="checkbox"/>
38003	<input type="checkbox"/>	45010	<input type="checkbox"/>	45104	<input type="checkbox"/>
39018	<input type="checkbox"/>	45011	<input type="checkbox"/>	45105	<input type="checkbox"/>
04013	<input type="checkbox"/>	45018	<input type="checkbox"/>	45106	<input type="checkbox"/>
41029	<input type="checkbox"/>	45025	<input type="checkbox"/>	45107	<input type="checkbox"/>
43006	<input type="checkbox"/>	45027	<input type="checkbox"/>	45108	<input type="checkbox"/>
43011	<input type="checkbox"/>	45029	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjenek megjelölni!

## SPRINT

SZOFTVER és HARDVER

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

Sokoldalú  
Pontos  
Rugalmas  
Innovatív  
Hagyományú  
Tiszteletes  
MEGOLDÁS

**K I N Á L A T U N K B Ő L**

- MS Windows Millennium Edition Hungarian CD 67 300.-
- MS Windows Millennium Edition Hungarian VUP CD 95/98/985E 35 000.-
- MS Windows Pro 2000 Hungarian VUP CD 49 000.-
- MS Office 2000 Win32 Hungarian VUP CD 99 900.-
- MS Picture It Pub Gold 2001 13 100.-
- MS Visio Standard 2000 65 700.-
- MS Windows Server 2000 Hungarian VUP CD 5 CH 158 800.-
- MS Exchange Server 2000 English VUP CD 5 CH 158 800.-
- Norton Antivirus 2001 for W95/98/NT/2000 14 800.-
- Norton SystemWorks 2001 upgrade W95/98/NT/2000 14 000.-
- Norton Internet Security 2001 18 600.-
- CorelDraw 9 Amnestia Akció 55 000.-
- CorelDRAW 9 Office Edition 49 000.-
- Corel Knock-Out 1.5 for PC&MAC 96 800.-

Compaq DeskPro EP DT PIII 667, 64 MB, 10 GB, Win NT W5 262 900.-

Compaq ML 530 PIII 800X, 128 MB, modell I 150 000.-

OKI Page 8W Lite LED-printer 61 900.-

LG Flatron 775FT 17" monitor 77 900.-

HP MB20E PCMCIA-CD újrairó 66 900.-

Asus 582000A notebook 12.1" TFT, PIII 600, 64 MB, 12 GB, DVD

56 k modem, 10/100 LAN, USB floppy, 1.7 kg 619 900.-

Agfa 1212U USB scanner 22 000.-

Agfa ePhoto780 digitális fényképezőgép 59 900.-

### F I G Y E L E M !

Ha Ön először vásárol cégünkkel és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár- kedvezmény a hardver termékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

S P R I N T I

Megjegyzések:  
Árunk tájékoztató jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os áfát!  
Akció kedvezményeink nem vonhatók össze.

#### Üzleteink:

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

Hardver, szoftver megoldások kereskedelme

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

45013



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 45. SZÁM 2000. NOVEMBER 7.

## Szövetségi részvénytársaság



Szlankó János

Dátumszerűen szinte pontosan tíz éve, hogy az MTA Központi Fizikai Kutatóintézetéből hivatalosan is kivált egy csoportnyi ember. Úgy gondolták, hogy – feladva a kényelmes kutatói létet – az akkor formálódó piacgazdaság keretei között akarnak boldogulni. A csoportról és az indulás óta eltelt időről a mai nevén KFKI Számítástechnikai Rt. elnöke, Szlankó János beszél lapunknak.

– A kiválás gondolata egybeesett az Akadémia elképzelésével is. Az akkori vezetés úgy látta, hogy a KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutatóintézetének munkatársai jelentős részben üzleti jellegű projektek végrehajtásán dolgoznak. Éreztek velük: eljött az ideje annak, hogy az üzletorientált részek az üzlet szabályai szerint méretessenek meg. Az átalakulásban tehát a cég az Akadémia aktív támogatását élvezhette. Maga az átalakulási folyamat nagyjából-egészéből három évig tartott – 1988 és 1991 között zajlott le –, de formálisan egy dátumhoz köthető: 1990. szeptember elején a korábban létrehozott öt kft. az akkor megalakult KFKI Számítástechnikai Rt. tulajdonába került. A legkorábban az Icon alakult meg 1988-ban. Utána következett 1989-ben a technológiai áramkörök fejlesztésével foglalkozó ITEA, a banki rendszerekben érdekelt Isys, a számítógép-kereskedelemmel foglalkozó Direkt és az ipari rendszerek területén dolgozó Lias. Végül a CAD-del foglalkozó Cadsver, a képfeldolgozó Recoware, a Számítógépfeladatok Kft. és az Ibsy jött létre. Az évek folyamán három cég került ki a csoportból: a Recoware, az ITEA és a Direkt.

– Miképp lett egy erősen elméleti irányultságú cégből a hálózati rendszerek iránt elkötelezett vállalkozás? – Az évek folyamán a piaci igények változásával módosult a tevékenységi kör is, így kerültek a fókuszba a hálózati megoldások. A szakmai tevékenységek konkrét tervei helyett azonban a csoport inkább elveket vall magáénak. Ilyen elv a ragaszkodás a professzionális működéshez, az innováció-közponúsághoz, a szervezeti autonómiához, az eredményesség dicséretéhez

és a kényelmes munkahelyi környezethez. Az elvek teljesülése esetén a megfelelő szakmai irány kiválasztása már könnyebb feladat. Ma is vannak olyan tevékenységeink, amelyek az átlagos mérnöki, matematikai tudásnál sokkal mélyebb ismereteket igényelnek, ilyen például az adatanalízis, az adathányaszat körüli munka, ezek minden évben határozottan fejlődnek.

– Növekedésükre nem jellemzők a látványos cégvásárlások. Hogy látják ezt a kérdést?

– Alapelveink az autonómia és az organikus növekedés előnyben részesítésével teszik különbözővé a céget másoktól, már csak azért is, mert a vásárlással történő növekedés mindig kisebb-nagyobb frusztrációval jár. Ezért választjuk inkább a másik formát. Ugyanilyen elv a konszenzuskeresés, amely csak vég-ső esetben fordul a hatalmi szervezet felhasználásával történő megoldáshoz. Az önállóság és a kooperativitás, a decentralizáció és a központosítás közötti egyensúly megtalálása a legnehezebb dolgok egyike, de itt is alapvetően az egyes szereplők érdekeire kell hagyatkoznunk, a központi szerepe serkentő hatású lehet csupán.

Egy-egy konkrét projekt indulása után viszont már szükség van a központi határozott irányításra és a fegyelmezett részvételre. Mindamellett, hogy a cégeknek vannak önálló értékesítési mechanizmusaik, egyre inkább szerephez jut az értékesítés koordinációja. Bizonyos funkciók pedig eleve központosítottak, de ezek általában a támogató folyamatok közül kerülnek ki. Ha mindenki megtanulta, hogy miképp kell önállóan dolgozni, akkor már könnyebb egységessé válni.

– Ide tartozik az is, hogy a szakmai irány változása nem egy egyszerű döntés volt, hanem a KFKI „szövetségi részvénytársaság” működési elvéből ered. Ugyanis a belső erőforrások átcsoportosítása mindenkit méretétől függően, arányosan érint. Így ha valaki eredményes, akkor automatikusan megnő a súlya a cégen belül. A központosított erőforrások nem olyan erősek, hogy egy rossz döntés csödbe vihetné a céget; ugyanakkor a dologhoz hozzátartozik, hogy jó irányba is nehezen mozdul a csoport.

– Ma Magyarországon a külföldi tőkét sokan nélkülözhetetlenek ítélik. Mit vallanak ebben a kérdésben?

– Másokhoz képest különbségek vannak a szervezetenfejlesztésről alkotott elveinkben is. Nekünk nem az a célunk, hogy évről évre pusztán számokat tüzzünk ki célul magunk elé. Ennek egy újító szellemű csapatnak kell lennie – amely mindemellett természetesen növekszik

is. Ez viszont maga után vonja azt is, hogy többféle szempont szerint is elsők vagyunk az országban. Árnnyalja a kérdést, hogy az önmagában évente 25–40 százalékos növekedésre képes rendszerintegrációs tevékenységhez nincs szükség külső tőkére, ennek önfinanszírozónak kell lennie, és az is. Abban az esetben viszont, ha a szolgáltatások túlsúlyos helyett a termékirányvonal válik dominánssá – vagy a mostaninál magasabb növekedési igény esetén –, persze kell külső tőke is.

– Így az évek folyamán növekedés helyett csökkent a külső tőke a cégekben. Kezdetben egy angol hálózati konzulens cég 26 százalékos tulajdonnal rendelkezett, ez fokozatosan csökkent, így ma a menedzsment kezében majdnem 80 százalék van, a Magyar–Amerikai Vállalkozásfejlesztési Alap rendelkezik 15 százalékkal, és csak a maradék az angoloké. Ez stabilnak látszó felállítás, és nem tervezünk változást a tőkeösszetételben. Ennek megfelelően nem szerepel terveinkben a tőz-

dei megjelenés sem, mert egyrészt növekedésünkhöz ez nem szükséges, másrészt a hektikus magyarországi és európai tőzsdéhelyzet nem is teszi lehetővé. Nem igénylik ezt a lépést vevőink sem, mert a tőzsdékényszer inkább más jellegű vállalatoknál jellemző.

– Miben erős ma a cégcsoport?

– Négy fő szektorban vagyunk jelen. A távközlésben, a kormányzatnál, a bankoknál és az iparban. Általában nagy nemzetközi cégek a vevőink, az ipar területén viszont vannak magyar partnereink. A szektorok között a távközlés vezet, a kormányzat és az ipari rendszerek előtt, a pénzügyi informatikában további cégkonszolidáció várható, és ilyenkor megtorpannak a beruházások is. Idén 650 emberrel 15 milliárd forintot bevettelt tervezünk, és ebből a hozzáadott érték majdnem ötven százalékat képvisel, 7 milliárd körülüli értékével. Ez egyébként célkitűzés is, és azzal is magyarázható, hogy például mi személyi számítógépet szinte csak rendszereink-

hez kapcsolódóan adunk el. Növekedésünkhöz jó alapot adnak a jelenlegi gazdasági körülmények, az infrastruktúra-építkezés a következő időszakban várhatóan folytatódni fog, és ez megadja a lehetőséget nekünk is. Másik fő águnk, az alkalmazásfejlesztés fejlődési üteme is felette van az informatika átlagának, és ahogy egyre több és több adat áll a cégek rendelkezésére, úgy nő az ezekhez szükséges rendszerek iránti igény.

Révész Gábor

### Együtt könnyebb

## Csoportajánlat az új gazdaságban

Sokan és sokat vitatkoztak már arról, hogy napjainkban egyedül vagy partnerek oldalán könnyebb-e boldogulni a piaci versenyben. A KFKI csoport négy vállalatának hat vezető munkatársával **Zimányi Katalin** beszélgetett arról, milyen termék- és szolgáltatáskínálattal válaszolnak az internetgazdaság kihívásaira.

„Az IQSoft egyik meghatározó tevékenysége a KFKI csoporton belül az egyedi alkalmazásfejlesztés, és ezen a területen gazdag kínálattal rendelkezünk – mondja Kovács András, az IQSoft Intelligens Software Rt. alkalmazásfejlesztésért és technológiáért felelős igazgatóhelyettese. – Az ajánlatunk fejlett eszközökből, tudásból és különböző alkalmazásokból áll. Az e-gazdaság számunkra új alkalmazásokat, de mindenekelőtt a vállalatok közötti kommunikációt, illetve a már meglévő rendszerek integrációját – és nyitását az internetre – jelenti. Ezekre a területekre rendelkezünk különböző megoldásokkal.”

– A webre való nyitáshoz elég széles palettáról kínál elsősorban Java-, illetve CORBA-megoldásokat az IQSoft, hogy ki tudja szolgálni az ügyfelek különböző számítástechnikai és infrastrukturális hagyományokat tükröző igényeit. A cég palettáján egyebek mellett szerepel az Oracle és az IBM e-business-kínála-

ta, képviselik az Iona Technologist és az Exceclont, de használják a BEA termékeket is.

„A vállalatoknak a kommunikációhoz portálokat kell építeniük, amelyek biztosítják a partnerek, az ügyfelek és az alkalmazottak személyre szabott információhoz jutását, illetve a normál és tranzakcionális információcserét – mondja Kovács András. – Az említett cégek valamilyen módon rendelkeznek különböző eszközökkel.”

### Softver nélkül nincs üzlet

– Az alkalmazások területén az IQSoft foglalkozik kifejezetten e-kereskedelmi alkalmazásokkal, emellett a referencialistáján szerepelnek elektronikus álláskezelő, valamint speciális internetszolgáltató alkalmazások is.

– A portálak szegmenséről szólva Sipka Júlia kereskedelmi igazgató elmondta, hogy a Kovács András

által említett eszközökön túlmenően más, az IQSoft-ban forgalmazás alatt álló eszközök, így például az OLIB integrált könyvtár-automatizálási rendszer is rendelkezik portálfunkciókkal. „Felhasználóinknak javasoljuk is, hogy használják ki ezt a lehetőséget – mondta. – Egyébként pedig szerepel elképzelésünk között egy kimondottan portálaink fejlesztett külföldi termék felvétele is a palettára. Erről most folynak a tárgyalások. Újdonság az is, hogy október elsejéig egy közel tízfős új csapatpallo bővült az IQSoft létszáma, illetve tevékenység köre: ez a részleg az e-businessen belül az EDI-ra és a B2B (vállalatközi) megoldásokra szakosodik. Ezáltal bővíteni akarjuk azt a területet, amellyel eddig is foglalkoztunk. Nem törekedünk arra, hogy minden e-business-területet lefedjünk, hanem támaszkodunk a cégcsoportban jelen lévő tudásra/megoldásokra. Például

(Folytatás a III. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika KFKI-mellékletének elkészítésében közreműködtek:

**Felülső szerkesztő:** Szabig Andrea

**Szerkesztő:** Varga János

**Tervező-szerkesztő:** Kun Györgyi

**Felülső kiadó:** Biró István,

az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője

A black and white photograph of a man in a dark suit and a fedora hat, seen from behind. He is looking at a large curtain with vertical stripes. The curtain is partially open, revealing a window or doorway. The lighting is dramatic, with strong shadows and highlights on the fabric of the curtain and the man's suit.

# Kíváncsi?

Mindenki szeretné tudni, mit is jelent számára valójában az e-business. Nincs nagy titok. A lényeg továbbra is: a kézben tartott üzleti folyamatok, a kézben tartott vállalat. Az e-business háttérországát széles körű vállalat-szervezési ismereteink birtokában építjük fel.

## **KFKI ISYS INFORMATIKAI KFT.**

*e-megoldások, döntéstámogató rendszerek, vállalatirányítás (SAP, MFG/PRO), vezetői és informatikai tanácsadás, CAD alkalmazások*

1135 Budapest, Tüzér u. 39-41., tel.: 452-1300, fax: 452-1301, [www.kfki-isys.hu](http://www.kfki-isys.hu)

**KFKI**  
**ISYS**

# Csoportajánlat az új gazdaságban

→ Folytatás az 1. oldalról

elektronikus fizetési területen a KFKI pénzügyi alkalmazási irodájával, IT biztonságtechnikában az Iconnal, hálózati ügyekben pedig az LNX-szel kooperálunk.

Kovács András szerint az e-gazdaság a korábbiól eltérő fejlesztési megközelítést igényel: „Szoftver nélkül nincs üzlet, tehát a szoftver nem támogató eleme, hanem alapkövetelménye az e-businessnek. Épp ezért mi olyan fejlesztéstámogató technológiákat használunk, illetve ajánlunk, amelyek a gyors és egyben megbízható termékek fejlesztését teszik lehetővé. Azt a paradoxont oldják meg, hogy minél rövidebb idő alatt kell jobb minőségű szoftvert előállítani. Erre a célra az amerikai Rational cég életciklus-támogató környezetét használjuk és árusítjuk.”

A Rational piacvezető a maga kategóriájában; olyan cégekkel van stratégiai együttműködése, mint a Microsoft, az IBM, a Sun, a BEA, a HP, ezek a Rational technológiáját és a saját fejlesztőkörnyezetüket integrálják egybe és ajánlják partnereiknek. Kovács András elmondta, hogy ez a környezet az igényelemzésről, az objektumorientált elemzés-tervezésen át a tesztelésig (megbízhatóság-, funkcionalitás-, teljesítménytesztelés) automatikus eszközökkel segíti a fejlesztési folyamatot. A környezethez fejlesztési módszertan (Rational Objectory Process) is társul, amelyre az iteratív, komponens és objektum alapú megközelítés a jellemző.

## Struktúra és integráció

A technológiai igazgatóhelyettes hozzátette: a vállalati információ számottevő része nem adatbázisokban („strukturáltan”), hanem úgynevezett semistrukturált formában, különböző dokumentumokban van jelen az interneten, intraneten. Igen lényeges e dokumentumok kezelése, és erre a feladatra az IQSoft egy piacvezető dokumentumkezelő megoldást, a FileNET Panagon termékeit használja és forgalmazza.

„Az LNX hagyományosan infrastruktúra-építéssel foglalkozó cég – mondja *Menyhért Zoltán*, a cég ügyfélszolgálati igazgatója – Árbevételünk legnagyobb része hálózati integrációból származik. Elindultunk az IP alapú megoldások felé: Voice-over-IP megoldások terén már jelentős installált bázisunk van Magyarországon, illetve megemlíteném még az e-business kapcsán azt, hogy IP-oktatói szoftvereket is árulunk, amelyek segítségével megvalósítható a vállalaton belüli internetes oktatói tevékenység. Ezenkívül IP-alapú telefonközpontokkal is elkezdtünk foglalkozni.”

Az LNX új gazdasághoz köthető tevékenységi körébe tartozik az IP-alapú call center piacra vitele is, ezekről úgy gondolják, hogy hosszabb távon átveszik a főszerepet a hagyományos call centerektől. *Menyhért Zoltán* úgy véli: a vállalat integrációi körébe tartozik az IP-alapú call center piacra vitele is, ezekről úgy gondolják, hogy hosszabb távon átveszik a főszerepet a hagyományos call centerektől. *Menyhért Zoltán* úgy véli: a vállalat integrációi körébe tartozik az IP-alapú call center piacra vitele is, ezekről úgy gondolják, hogy hosszabb távon átveszik a főszerepet a hagyományos call centerektől.

Az e-business működtemi is kell; ehhez mindenféle infrastruktúra-menedzsment rendszerrel tud szolgálni az LNX. Mindez részben szolgáltatási hálózatok infrastruktúra-menedzsmentjét jelenti, részben pedig vállalati hálózatokban történő struktúramenedzsmentet. „Konkrétan arra gondolok, hogy egy webszervert is üzemeltetni kell, mérni kell a teljesítményét: ez feladatokra is kínál megoldást az LNX – mondja *Menyhért Zoltán*. – Léteznek jelentős intra- és extranetes help desk, illetve customer care megoldásaink, de leginkább e-business típusú kínálnunk egy EDI-alapú megoldás, amelyet a napokban adunk át egy magyarországi beszállító cégnek. Mi is felismertük, hogy a rendszerintegráció nem csak dobozeladást jelent.

Látjuk, hogy igenis foglalkozni kell szoftverfejlesztéssel is, és felismertük azt, hogy a Rational terméke nagyon jól szolgálja az ilyen jellegű tevékenységet, úgyhogy mi be is fogjuk vezetni itt, a cégen belül.”

„Az Isys hagyományosan alkalmazásokkal, alkalmazásintegrációval, illetve nagyvállalati alkalmazásokkal foglalkozik – ismerteti kínálatát *Ritter Antal* üzletfejlesztési igazgató. – Az elmúlt hat-nyolc évben azt láttuk, hogy a Magyarországon működő vállalatok versenyképessége valamilyen szinten azon múlott, hogy belső folyamataikat miképp tudják támogatni egy-egy integrált rendszerrel. Azt látjuk, hogy az új kor, az új gazdaság hajnalán a versenyképességnek már nem az a záloga, hogy a belső folyamatok, illetve a készletek hogyan állnak, hanem valójában átalakulóban vannak azok a folyamatok, amelyek a vállalatok számára a versenyképességet jelentik.”

*Ritter Antal* szerint kinyílik a vállalatok két vége: nyit a szállítói és az ügyféloldal, és azok a vállalatok fognak élni tovább, amelyek ezt a jelenséget jól és hatékonyan tudják kezelni. „Azok az alkalmazások, illetve azok a technológiák (Microsoft, Netscape, IBM stb.), amelyekről itt szó van a KFKI cég-csoporton belül, valójában azt szolgálják, hogy a vállalatok hatékonyan tudják kezelni kapcsolatukat a külvilággal, legyen szó végfelhasználóiról vagy egy másik gazdálkodó szervezetről – mondja az Isys üzletfejlesztési igazgatója. – Azt gondoltuk az elmúlt hat-nyolc évben, hogy az integrált vállalatirányítási rendszerek jelentik a világ középpontját, és most megszüntében van ez a vízió. Úgy véljük, hogy az elektronikus alkalmazások, az internet alapú üzleti megoldások lesznek a középpontban.”

Természetesen megmaradnak a vállalatok által bevezetett korábbi rendszerek, hiszen ezek kezelik hatékonyan a cég erőforrásait, de a gerincet valószínűleg az internet alapú megoldások adják – véli *Ritter Antal*. „Rendkívül fontosnak tartjuk

azt, hogy az elmúlt időszakban megszerzett vállalati, üzleti tudást fel tudjuk használni az internet alapú ügyviteli, illetve üzletmeneti megoldások során. Azt gondoljuk ugyanis, hogy az e-businessben nem annyira az „e-n van a hangsúly, mint inkább a business oldalon.”

## A csoport ereje

*Fábián János*, az Icon Számítástechnikai Kft. intranetüzletigazgatója egyetért *Ritter Antal* megfogalmazásával, miszerint nem az „e” a lényeg, hanem a business, és hogy annak kell mindent alárendelni. „Az Iconban az elektronikus kereskedelem tulajdonképpen azt jelenti, hogy veszünk kiforrott megoldásokat, termékeket, amelyekbe már egy jó adag tudás, know-how bele van építve, és utána ezeket próbáljuk meg az adott környezetben az ügyfelek igényeire szabni” – mondja *Fábián János*.

Az Icon eddig alapvetően a B2B (vállalkozói) rendszerek szegmensében mutatott fel eredményeket. A HRP számára például Microsofti és XML-alapokon olyan megoldást csinált a cég, ahol a HRP a partnereivel (számuk közel ezer!) kereskedhet. Természetesen itt is érvényesül a fokozatosság elve: kezdetben csupán néhány partnerre szoríkozik a HRP vállalkozói e-kereskedelme. Az Icon által telepített rendszer érdessége, hogy nemcsak az online üzemmódban feladott megrendelések útját-sorsát lehet nyomon követni vele, hanem a bárhol feladott megrendeléseket is.

„Egy másik, elég érdekes példa az Axel-Springer Magyarország Euro-Press kiadója” – meséli az intranet-üzletigazgató. – Ők hírekkel, információkkal és képekkel kereskednek. Nagyon sok forrásból szerzik be anyagukat; külföldi partnereik elektronikusán, interneten keresztül biztosítják számukra a hír- és képforgalmat. A kiadó szerződik bel-



ső nagy fogyasztókkal (különböző újságokkal, televíziós társaságokkal, rádióállomásokkal és hírgyűjtőközpontokkal), ők bejelentkeznek a rendszerbe, és tudnak keresni a hír-, illetve képanyagban.”

„Mindannyian arra törekszünk, hogy vállalati szintű, sőt: az egész értékláncot átfogó megoldásokat csináljunk – teszi hozzá *Kaufmann Antónia*, az Icon integrált irodai rendszerekkel foglalkozó üzletágának igazgatója. – De azért vannak specifikus területek, amelyekben a cégcsoport egyes tagjai mégis csak erősebbek, hiszen arra összpontosítottunk.” *Kaufmann Antónia* az Icon szempontjából két területet emelt ki: az egyik az e-business rendszerek IT biztonságának garantálása, a másik a front office és a back office rendszerek közé ékelődő middle office elem.

Az Icon számára lényeges szempont az ügyfél gyors kiszolgálása, a jól szervezett üzleti folyamat informatikai támogatása. „A munkafolyamat-kezelés technológia terén az Icon úttörő volt – mondja *Kaufmann Antónia*. – Akkor lesz teljes az üzleti folyamatok támogatása, ha mindez beilleszkedik a front és a back office közé.”

*Ritter Antal* szerint az internet alapú üzleti megoldások piacát részben azok a vállalatok alkotják majd, amelyek versenyhelyzetben vannak. Annak idején az integrált vállalatirányítási rendszereket elsőként alkalmazók is főleg azok közül kerültek ki, akik roppant gyorsan mozgó üzletágakban tevékenykedtek, illetve akik nagyon sok ügyfelet kezeltek. Az internetes üzletágban hatványozott jelentőséget kap az egyedi fejlesztés és a testreszabás. A KFKI csoport tagjai ezt a tevékenységet egymás szaktudását kiegészítve, fokozott hatékonysággal tudják végezni.



# Népes CRM-tábor: az ideai sláger

Jó üzlet a CRM. Ez az ideai divatszó, és bár maga a tevékenység sok esetben kötődik az internethez, azért nem csupán e-business technológiákat takar – derült ki a KFKI csoport képviselőivel folytatott beszélgetésből. Egyetértettek abban, hogy a CRM (Customer Relationship Management) nem akkora újdonság, mint amilyennek tűnik: az elvek ismertek, új viszont a technológia. Egyetértés mutatkozott abban is, hogy két szektor igényli leginkább a CRM-megoldásokat. Ez a telekommunikációs vállalatok és a pénzügyi szektor köre. Rajtuk kívül harmadikként az államigazgatás érdeklődik a CRM iránt.

A CRM nem csupán e-business vagy csupán informatikai technológia, még csak nem is egy informatikai rendszer. A CRM ennél jóval több. A CRM stratégiai üzleti folyamat, a vállalat különböző területein dolgozó emberek együttes tevékenységének az összessége. A vállalat célja az, hogy a CRM eredményeképp felismert igényeknek megfelelő szolgáltatást vagy terméket fejlesszen ki, és az ezeket az igényeket kielégítő megoldásokról folyamatosan tájékoztatni tudja az ügyfeleket, el tudja adni a tudást, amit a CRM révén szerez meg – mondta Sipos Ferenc, a KFKI Isys Informatikai Kft. döntéstartó vezetője.

Érdemes megjegyezni – tette hozzá az irodavezető –, hogy az alkalmazott tudomány is része a CRM-nek: egyrészt a statisztikai elemzések, másrészt olyan módszertanok, amelyekről tíz éve még hallani sem lehetett. E tényezők együttesen tették mára lehetővé, hogy közpérvállalatok is hatékony eszközként használják a CRM-et.

Nem feltétlenül új dolog az ügyfélszolgálati szoftverek alkalmazása – ismertette Kaufmann Antónia, az Icon integrált irodai rendszerekkel foglalkozó üzletágának igazgatója. A CRM filozófiája megtalálható sok eddigi üzleti modellben és szoftveres megoldásban, a CRM elvei régóta léteznek, de mostanában csomagolták össze őket terméké. Az ügyfélszolgálati modellek nagy rugalmasságot tesznek lehetővé: az Icon ügyfélszolgálati megközelítése például a munkafolyamat-menedzsmentben gyökerezik. E megközelítés könnyen összeegyeztethető a CRM-megoldásokat gyártók elképzelésével: mind a termékek, mind pedig az ügyfélszolgálatról alkotott elképzelések megfelelően rugalmasak ahhoz, hogy az Icon munkafolyamat-menedzsmentben szerzett tapasztalatait a CRM területén hasznosítsa – tette hozzá Kaufmann Antónia.

Technológiai oldalról a CRM a vásárlói információkról szóló tudomány – ismertette Fábrián János, az Icon intranetes üzletágának igazgatója. A CRM technikai szemszögből három részfeladattal, az adatgyűjtéssel, az elemzéssel és a felhasználással foglalkozik. A három területen különböző technológiák honosak, ezek a CRM-termékekben együtt is integrálva jelennek meg.

Funkcionális oldalról pedig – tette hozzá Sipos Győri Attila, a KFKI Számítástechnikai Rt. vezetője – egy teljes CRM rendszer szolgáltatásai a működés (értékesítési

marketing, vevőszolgálat), az elemzés és az együttműködés támogatására terjednek ki.

Turchányi Piroska, az LNX stratégiai és fejlesztési igazgatóhelyettese szerint a CRM megjelenése az általános kereskedési modell megváltozását jelzi. A XX. század elején-közepén divatos gyártás alapú

körre. A KFKI Számítástechnikai Rt. pénzügyi alkalmazásokkal foglalkozó irodája olyan honosított CRM-megoldással állt elő, amelyet az irországi MSC fejlesztőközpont kifejezetten a pénzügyi szektor számára tervezett és fejlesztett ki. Bozó Győző, a termék projektvezetője elmondta, hogy a megoldásuk a há-



Kaufmann Antónia, Turchányi Piroska, Bozó Győző, Fábrián János, Kelemen Zoltán, Sipos Ferenc

szemléletet pár évtizeddel később felváltotta a marketing központi gondolkodás. A CRM-ben ehhez hasonlóan új modell testesül meg: az ügyfelek megtartásának igénye. Ez az elv nem új keletű dolog – tette hozzá Turchányi Piroska –, csak most születtek meg azok a technológiai feltételek, amelyek segítségével már érdemes az elvet és a módszereket nagy tömegű vásárlóközösség esetén is alkalmazni. Amellett, hogy a CRM az internettel, a globalizációs és koncentrációs folyamatokkal közel egy időben jelent meg, nem szükséges a CRM kínálta eszközöket és módszereket összekötni az elektronikus kereskedelemmel – magyarázta az igazgatóhelyettes. A CRM természetesen támogatja az elektronikus kereskedelmet, de elsősorban ügyfélközpontú vállalat-szervezési és döntéstámogató eszközöket igényel.

## Kik a vevők?

A CRM-megoldásokat szegmentálni lehet aszerint is, hogy az egyes termékek milyen mértékben tudják ellátni az említett három feladatot, illetve aszerint is, hogy specializáltak-e esetleg valamilyen ügyfél-

ben is végzett hasonló jellegű tevékenységet (tudakozódás, telefonos ügyfélszolgálat stb.), változás az elnevezésben és az egységes látásmódban következett be. A nézőpont Turchányi Piroska szerint áttevődött az integrációra: eddig az ügyfelek információi szegmentáltak voltak jelen egy szervezetben. A jelenlegi megrendelők viszont olyan intelligens rendszert keresnek, amely egyfelől tud mindent lényeges ügyfél-információt, és ennek tudatában az ügyfelet a megfelelő személyhez irányítja. A rendezett információk a marketingstratégiában is hasznosak: finomabb szegmentációt, hatékonyabb akciókat és kampánymenedzsmentet tesznek lehetővé, továbbá módot adnak a tömeges teszteszabásra – folytatta Sipos Győri Attila.

A második nagyobb célcsoport a bankok és biztosítók köre. E terület szintén előfordul az összes magyar informatikai cég pályázati listáján. A banki, pénzügyi szektor egyfelől igényessége és ennek megfelelő fizetőképessége miatt céltábla, de

a szervezetre gyakorolt hatásáról, Turchányi Piroska szerint a CRM átstrukturálhatja a szervezeteit: az ügyfélszolgálat hatékony munkájához információt kell biztosítani, az információ birtokosai pedig döntési pozícióban, azaz hatalmi helyzetben vannak. Az LNX saját magán tapasztalja a változásokat: a cég szervezete éppen átalakulóban van. Ennek egyik oka, hogy a leendő és már megszerzett ügyfelekkel szorosabb kapcsolatot tudjanak kialakítani és fenntartani, és megfelelő minőségű szolgáltatást tudjanak kínálni számukra. Az LNX-ben sok olyan igény jelentkezik, amelyeket távoli felügyelettel, illetve kiszállással kell megoldani. E tevékenység túlnyúlik a projektek befejezésén. A projektmenedzsment fenti módja olyan méreteket öli és olyan kihívásokat támaszt, amelyre az LNX szervezeti átalakulással válaszol. Bozó Győző másként látja saját területét, a pénzügyi szektort. A banki és pénzügyi megrendelők eddig a tranzakciós és egyéb alapvető információk rendszereik bevezetésével voltak elfoglaltak. E bevezetések önmagukban átszervezéseket és racionalizálást igényeltek, és a drasztikus váltás sok helyütt nem ment könnyen, néha több körre is szükség volt. Nem valószínű tehát, hogy a pénzügyi szektorban akadna olyan megrendelő, aki újból átszervezésnek vetné alá magát. Ennek megfelelően a pénzügyi szektor ajánlott CRM-megoldások inkább ráépülnek a szervezeti adta lehetőségekre – ahelyett, hogy szervezeti változtatást igényelnének.

Sipos Győri Attila szerint az egyedi fejlesztők a CRM rendszerek fejlesztése és bevezetése során éppen a folyamatkezelés, a fejlesztés, az architektúra-, valamint a tartalomkezelés területén szerzett széles körű tapasztalataikkal teszik biztonságossá a kiválasztott CRM-termék bevezetését.

A bankokhoz hasonló a helyzet a telekommunikációs szektorban is, itt új cégek működnek, új, importált technológiákat használnak. A telekommunikációs cégek szervezete eleve ügyfélorientált, ezt Kaufmann Antónia egy példával is alátámasztotta: az egyik szolgáltató számára az Icon nemrég fejlesztette ki az úgynevezett „bejelentkeztetőt”, amellyel naponta vizsgálhatják az ügyfélszolgálatok tevékenységét különböző szempontok (gyorsaság, udvariasság, tudásszint stb.) szerint.

A bankokhoz hasonló a helyzet a telekommunikációs szektorban is, itt új cégek működnek, új, importált technológiákat használnak. A telekommunikációs cégek szervezete eleve ügyfélorientált, ezt Kaufmann Antónia egy példával is alátámasztotta: az egyik szolgáltató számára az Icon nemrég fejlesztette ki az úgynevezett „bejelentkeztetőt”, amellyel naponta vizsgálhatják az ügyfélszolgálatok tevékenységét különböző szempontok (gyorsaság, udvariasság, tudásszint stb.) szerint.

## Melyik megoldást válasszuk?

A Magyarországon elérhető termékek minőségét fessegető kérdésünkre nem kaptunk egyértelmű választ a beszélgetés résztvevőitől – az egyedi alkalmazásfejlesztés és a pénzügyi iroda kivételével, ők kész termékesomaggal álltak elő. Magyarországon a nagy eladók mellett számos kisebb cég is jelen van, s róluk a potenciális vevőkör nem nagyon értesül. Bozó Győző szerint a GartnerGroup több mint negyven CRM-terméket sorol fel és hitelesíti. Választek tehát bőven van, a siker nemcsak a termékben, hanem az ügyfél igényének megfelelő termék kiválasztásán, a helyes teszteszabáson, valamint a bevezetés minőségén múlik – állították a résztvevők.

Kelemen Zoltán

# Az elemző típusú rendszerek felé

Átalakulóban van a vállalati alkalmazások piaca, ahol a vállalatirányítási (ERP) rendszerek mellett egyre inkább új technológiák veszik át a főszerepet. Ezekről folytattunk kötetlen, kerekasztal-jellegű, már-már a közös töprengésbe hajló beszélgetést a KFKI négy vezető beosztású munkatársával. Beszélgetőpartnereink voltak: **Bóna Gábor**, az Rt. kormányzati alkalmazásokkal foglalkozó irodájának vezetője, **Forgács András**, a KFKI Isys üzletág-igazgatója, **Kovács András**, az IQSoft igazgatóhelyettese és **Szeredi Péter**, az IQSoft kutatási vezetője.

– Mindenekelőtt érdemes lenne pár szóval bemutatni, mivel is foglalkozik az önök által vezetett terület.

**B. G.:** A kormányzati alkalmazásokkal foglalkozó iroda, mint neve is mutatja, egy különleges piaci területre összpontosít: elsősorban a költségvetési intézmények és a többségi állami tulajdonú vállalatok számára kínál rendszereket. Ezen belül is két alkalmazási kör kap nagyobb hangsúlyt: a pénzügyi alkalmazások és a bér-munkaügy. A legnagyobb ilyen jellegű, most is zajló projektünk a Honvédelmi Minisztérium rendszerének kiépítése, de megemlíthetjük a Bábolnai Állami Gazdaságot is. A munkához mi alapvetően Oracle-alkalmazásokat és -technológiákat használunk, a paraméterezhetőség és a rugalmas testreszabási lehetőségek miatt.

**F. A.:** A Bábolna-projektben a mi logisztikai szakértőink is részt vesznek, mert ez a munka kapcsolódik a KFKI Isys tevékenységéhez, amely jórészt két vállalatirányítási rendszerhez – az SAP R/3-hoz és a QAD MFG/PRO-jához – köthető. Előbbivel rendszerint pénzügyi-kontrolling és logisztikai rendszerek kialakítását vállaljuk, míg az utóbbi a



Szeredi Péter, Kovács András, Bóna Gábor, Forgács András

termelésirányítás területén a legfontosabb eszköz számunkra. Pár hónapja kezdtünk az ERP-rendszerek elektronikus kereskedelmi kiterjesztésével foglalkozni, az IBM B2B-eszközeire alapozva. Működik ugyanakkor az Isysen belül egy egyre nagyobb létszámú iroda is, amely adatbányászattal, ügyfélkapcsolatkezeléssel (CRM) és más új eljárásokkal foglalkozik. Ehhez a SAS

Institute szoftverei mellett most már egyéb döntéstámogató eszközöket is használ, illetve fejleszt is.

**K. A.:** A csoporton belül talán az IQSoft szakosodott a leginkább az egyedi alkalmazásfejlesztésre, és ezen belül is olyan üzleti folyamatokhoz írunk alkalmazásokat, amelyeket a fentebb említett nagy ERP-csomagok sem fednek le, hiszen azok sem terjedhetnek ki mindenre. A cége-

ken belüli egyedi jellegzetességekkel az ERP-rendszerek viszonylag hatékonyan megbirkóznak, viszont nem igazán tudnak mit kezdeni az egyedi elemekből felépülő egyedi folyamatokkal. Itt lépünk be mi, és kiegészítjük a készen vett csomagokat az adott vállalatra jellemző speciális funkciókkal, vagy a dokumentumkezelés (a FileNet eszközeivel), az üzleti intelligencia terén adunk hozzá értéktöbbletet, az utóbbi területen leginkább az Oracle és az IBM eszközeire támaszkodva. Volt már arra is példa, hogy teljes vállalatirányítási rendszert dolgoztunk ki, de ez inkább a kivétel. Fontos még megemlíteni az alkalmazott kutatásokkal foglalkozó részlegünket, amely nagyon komolyan elmélyed a tudáskezelés, az ehhez kapcsolódó alkalmazásintegráció és a mesterséges intelligencia tárgykörében.

– Milyen tendenciákat lehet megfigyelni a vállalati szoftverek piacán?

**F. A.:** Jól látszik, hogy a világon és Magyarországon is az 1990-es évek jelentették az ERP-rendszerek fénykorát. A vállalati informatika legfontosabb kérdése az volt, hogy miképp lehet kiépíteni a vállalat

méretéhez igazodó integrált rendszert. Napjainkra már megfigyelhető egy hangsúlyeltolódás: az internetes alkalmazások megjelenésével a fókuszban már nem a vállalatokon belüli folyamatok állnak, hanem a vállalatközi kommunikáció, a cégek közötti információcsere. Eközben azonban nem szabad elfeledkezni egy fontos tényről: ettől még nem lesznek kevésbé fontosak a vállalatirányítási rendszerek, sőt. A hatékony vállalatközi kommunikáció trivialisaként feltételezi, hogy a cégen belül működik az ügyviteli támogató-kiszolgáló rendszer. Az ERP ilyen értelemben középpontból alapfeltétellé válik.

A beszállítói lánc integrálódásának következménye az is, hogy mind kisebb cégeknek jelennek meg az ERP rendszerek. Míg korábban a 10 milliárd forint feletti forgalmú cégek gondolkodtak ilyen alkalmazásokban, ma már egy 2-3 milliárdos vállalat sem engedheti meg magának, hogy ne legyen valami gyorsan reagáló ügyviteli rendszere, ha egy nagyvállalat beszállítója akar lenni. Felismerték ezt a gyártók is: megjelent a Kulesz@kész SAP, megjelent az MFG/PROgressiv, az MFG/PRO előparaméterezett változata, s ezek mind azt a célt szolgálják, hogy a kisebb forgalmú cégek is be tudjanak kapcsolódni a beszállítói láncba, kapcsolatot építhessenek ki a nagyvállalatok szoftver-rendszereivel.

**B. G.:** Hasonló folyamatokat lehet megfigyelni a kormányzati szférában is, de ez a kör a nagyvállala-

(Folytatás a VII. oldalon)

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

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

Hirdetésfelvétel: Egyed Zsóka • Telefon: 356-8291/346 • Telefax: 375-0191 • E-mail: zsoka@idg.hu

## Rend a lelke!

A FileNet integrált dokumentumkezelő rendszer a Rend lelke. Az eszköz, amely a minőségileg új, rendezett vállalati információkon alapuló vezetési modell kialakításához vezet.

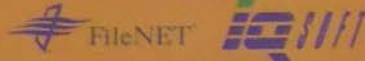
Legyen szó papír alapú vagy elektronikus dokumentumról, a FileNet segítségével könnyedén elérhető a korábban szétszórtan tárolt információk. Amint Ön lát, az a megszokott Windows Explorer felület. A háttérben azonban nagy megbízhatóságú FileNet modulok dolgoznak, egyedülálló integrációban. (Imaging – papír alapú dokumentumarchiválás, EDM – elektronikus dokumentummenedzsment, Workflow – munkafolyamat-szervezés)

A FileNet nyitott rendszer, kliens-szerver architektúrában és webszabványok szerint egyaránt működik. Éppúgy integrálható az SAP- vagy a Lotus Notes-rendszerekhez, mint ahogy szin-

chronizban él az MS-Office család tagjaival. Moduláris felépítése és skálázhatósága révén a vállalat adottságaihoz, igényeihez igazítható, és támogatja az e-business stratégia kialakítását.

A FileNet 1982 óta piacvezető a dokumentumkezelő rendszerek nemzetközi piacán.

Magyarországon a FileNet partnere az IQSOFT Rt.



1135 Budapest XIII., Csata u. 8. Tel./fax: 236-6400, fax: 236-6484

együtműködtek velünk,



VELÜNK  
EGYÜTT

MŰKÖDIK.

ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. · 1134 Budapest, Tüzér u. 39-41.  
Tel.: 452-1250 · Fax: 452-1251 · [www.icon.hu](http://www.icon.hu) · [pr@icon.hu](mailto:pr@icon.hu)

# Az elemző típusú rendszerek felé

→ Folytatás az V. oldalról

tokhoz képest általában elmaradt az integrált rendszerek bevezetésében. (Egy fontos kivétel a Honvédelmi Minisztérium.) Jellemzők a sziget-rendszerek, bár mind nagyobb az igény – különösen a tervezés, a költségvetés-készítés kapcsán – az integrált alkalmazások iránt. És itt nem kell feltétlenül egy, az egész kormányzatot átfogó rendszerre gondolni, hiszen az integráció kiválóan megvalósítható egy minisztérium vagy akár a minisztériumi háttér-intézmények szintjén is. Az ERP rendszerek „leszivárgásának” a mi ügyfélkörünk is jó hasznát tudja venni: már megkezdődött egy elöparaméterezett Oracle-rendszer kidolgozását kisebb kormányzati intézmények számára.

– *Említték az ellátási-beszállítói lánc integrálódását, ami – a CRM mellett – rendkívül divatos téma az informatikában. Hogyan látják önök ezt a folyamatot, és milyen hatással lesz ez a vállalati informatikai környezetre?*

F. A.: Én nem az informatika felől közelíteném meg ezt. Mit is jelent a beszállítói lánc változása? Igazából azt, hogy a vállalatok közötti munkamegosztás módja egészen más lett, mint 10-15 éve. A bedolgozó cégek nagyobb önállóságra tettek szert, de ezzel együtt már sokkal kisebb részfolyamatokat kell megoldaniuk. Vegyük egy autógyár

példáját: korábban mondjuk 500 alvállalkozóval állt kapcsolatban a gyár. Ma már sokkal kevesebbel, s ezek kompetenciája és felelőssége a saját területükön nagyobb. Ők viszont nem fognak mindent maguk csinálni, hanem szintén bedolgozókat bíz meg egy részfolyamat elvégzésével. A termelési folyamat a vállalaton belül így leegyszerűsödött, viszont alaposan felértékelődött a vállalatok közötti kommunikáció szerepe. Erre az EDI mellett éppen jókor jelent meg a kommunikáció egy egészen új, az internetre épülő formája, amely képes kiszolgálni a felgyorsult kommunikációs igényeket. Ez lesz a vállalatközi elektronikus kereskedelem, ez szab irányt a vállalatiirányítási rendszerek fejlődésének, és erre kell nekünk is felkészülnünk. A magyar piacon ennek kiszélesedése a következő két-három évben várható.

Szokták mondani, hogy az ERP rendszereknek a költségcsökkentés a legfőbb erényük, az elektronikus kereskedelem viszont a bevétel-növelés. Szerintem viszont az új jelszó nem is annyira a bevétel-növelés, mint inkább az ügyfélkiszolgálás, ami persze szerencsés esetben együtt jár a bevételek emelkedésével. A legtöbb új technológia – mint az adatbányászat, a döntéstámogató rendszerek, a CRM – ügyfélcentrikus. A vállalatiirányítási rendszerek számára az elektronikus kereskedelem mellett ez a másik fontos fel-

adat: kiszolgálni tranzakciós adatokkal ezeket az új rendszereket, hogy azok minél jobban kihasználhassák elemzési lehetőségeiket.

K. A.: Nem szabad azért lebecsülni a költségcsökkentő hatást. Az vállalatközi elektronikus kereskedelem szintén jórészt a költségek lefaragását eredményezi, azáltal, hogy hatékonyabbá teszi a beszállítói láncot: kisebb készletekkel, gyorsabb átfutással tudnak dolgozni a vállalatok. Fontos a vállalatok életében az időtényező is. Az új rendszereknek köszönhetően egy hosszú beszállítói láncban keresztül is szinte nullára redukálódik a kommunikációs idő, így az egyedi vevői igény nagyon gyorsan végig tud futni a teljes láncban. Ez egyrészt ismét a hatékonyabb ügyfélkiszolgálást segíti (ez a „mass customization”, az egyedi termékek nagybani gyártása), másrészt ismét csak csökkenti a költségeket, hiszen a lánc minden eleménél elegendő a kisebb készletek raktározása.

B. G.: A kormányzatban is óriási lehetőségei vannak a folyamatok, az ügyfélkapcsolatok elektronizálásának, amit itt polgár-állam kapcsolatnak nevezhetnénk. A kormányzat esetében persze nem áll fenn olyan gazdasági vagy más kényszerítő erő, mint a vállalatoknál, hiszen a választások még nem akörül forognak, hogy lehet-e internetes adóbevallásokat benyújtani.

Ugyanakkor a kormány vagy ön-

kormányzat is elképzelhető szolgáltató cégeként. És ha a lakosságnak már elegendően nagy hányada használja napi rendszerességgel az internetet – a szakirodalom 15 százalékos körülire teszi a küszöböt –, az már komoly ösztönző tényező lesz. Hiszen ha a szolgáltatások többsége elérhető az interneten, akkor ebből az államigazgatási szféra sem maradhat ki. Az önkormányzati intézmények – iskolák, kórházak – irányítása pedig ugyanolyan gazdálkodási szemléletet tételez fel, mint bármilyen vállalkozásé, ezeknél is törekedni kell a hatékony működtetésre. Előbb-utóbb náluk is megjelennek az ügyviteli szoftverek, és jól ki tudnak használni az e-kereskedelemből adta lehetőségeket is.

– *Nem esett még szó a tudáskezelésről, jóllehet ez is felkapott téma az utóbbi időben.*

Sz. P.: Ezt mi is olyannyira fontosnak érezzük, hogy az EU 5. keretprogramjához illeszkedve alapvető kutatásokat végzünk e területen. Az IQSoft koordinátora a SILK (System Integration via Logic & Knowledge) projektnek: ez arról szól, hogy miképp lehetne integrálni a vállalati meglévő rendszereket, főlegük rakni egy tudáskezelő réteget, amely közvetítőként is szolgálja az alatta lévő rendszerek számára. Ez eléggé átfogó munka, felhasználjuk benne azt a tudást, amit a logikai eszközök és a mesterséges intelligencia terén szereztünk. El-

képzelésünkben olyan eszközök szerepelnek, amelyek ismerik az integrálni tervezett rendszerek hibáit, problémáit, ellentmondásait, s ezek figyelembevételével biztosítják az egységes hozzáférést, lekérdezési lehetőségeket a vállalati adatokhoz. A SILK olyan vállalatokat céloz meg, amelyeknél nincs egységes rendszer, sőt azt sem lehet igazán tudni, hogy melyik rendszerben milyen információ rejlik. Ha az integráció működik egy vállalat rendszerei között, akkor működhet több vállalat között is, ennél fogva az eltérő információforrások összehangolásával segíthetné az elektronikus kereskedelmet.

– *Hogyan foglalható össze a változások lényege?*

F. A.: A világ az „adatirányító” típusú rendszerek (mint az ERP) felől az elemző típusú rendszerek (mint az adattárházak is) felé halad. A „klasszikus” ERP-projektekben is egyre nagyobb szerepet kapnak az adattárházak, a CRM-megoldások, az elektronikus kereskedelmi elemek. És a KFKI csoport nyújtotta előnyök éppen itt fognak beérni, amikor a különböző területekre vonatkozó tudások összeérnek és egységes egészet alkotnak. Egymás nélkül már nem nagyon tudunk majd újat produkálni, de együtt erősebbek vagyunk, mint a részek külön-külön. Nem véletlen, hogy a KFKI csoport szinte minden irodája elkezdett ismerkedni az IBM MQ-Seriessel, hiszen ez lehet a különféle alkalmazások, rendszerek közti kommunikáció egyik kulcseleme.

Schopp Attila

## Megbízható társat válasszon, ha a csúcsra tör!

Az IQSOFT évtizedes tapasztalattal rendelkező, megbízható szoftverfejlesztő partner. Hosszú távra tervezünk, akár csak ügyfeleink, ezért az informatikai rendszerek megvalósításához a leghatékonyabb technológiákat és megoldásokat ajánljuk.

**IQSOFT**  
the e-developers' company

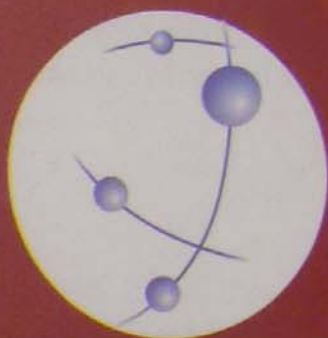
1135 Budapest XIII., Csata u. 8.  
Tel.: 236-6400, fax: 236-6464  
www.iqsoft.hu

AVONIA

# Mi megtaláltuk a közös hangot. Akár el is játszhatjuk Önnek.



„A legfőbb cél, hogy a sok egyes hangból az összehangzásban egyetlen új hang váljék, a sokféleségből egy magasabb harmónia.” /Giuseppe Verdi/



**KFKI Számítástechnikai Részvénytársaság**  
1135 – Budapest, Tüzér utca 39-41.  
Telefon: (+361) 452-1210, Fax: (+361) 452-1220,  
E-mail: [info@kfk.com](mailto:info@kfk.com)



# Hálózatok változó szerepben

A hálózat gyakorlatilag minden információtechnológiai rendszer alapjává vált: az egyik oldalon a hálózati aktív elemek, a másikon pedig a kábelek között elhelyezkedő számítógépek számítanak a modern rendszerek két legfontosabb összetevőjének. A KFKI csoport keretein belül az aktív hálózati elemekkel az LNX, míg a számítástechnikai rendszerekkel az Icon foglalkozik. A hálózatok aktuális kérdéseiről Tóth István, illetve Kerekes Tibor beszél lapunknak.

Az LNX a Cisco megoldásait részesíti előnyben, így a hálózati rendszerek megvalósításához szükséges szakutadók – miközben természetesen másokkal is vannak kapcsolataik – a legteljesebben e gyártó eszközeivel kapcsolatban gyűlt fel az LNX-nél – kezdte Kerekes Tibor. Az utóbbi időben ezen belül egyre inkább előtérbe kerül az alkalmazásszintű integrációt biztosító AV-VID technológia használata, így nagy erőforrásokat összpontosított az LNX ennek megismerésére. Azért igazán kiemelkedő jelentőségű ez a technológia, mert integrálja a felhasználótól elkülönülő klasszikus hálózati elemeket (a LAN kapcsolókat és az útválasztókat) a felhasználóval szoros kapcsolatban álló számítógépes és távközlési alkalmazásokkal. Így a teljes hálózat közelebb kerül a felhasználóhoz, s neki mindeközben a belső működéssel nem kell törőnie.

Az AV-VID alkalmazásbavételével elért eredmények két oldalról is tetten érhetőek – folytatta Kerekes Tibor. Gazdasági szempontokat vizsgálva látszik, hogy a nagyvállalati hálózatok üzemeltetése komoly háttérerőforrásokat igényel, s ezek az erőforrások biztosítják a beszéd alapú hálózatok üzemben tartását is. Ennek megfelelően a költségek – a korábban a telefonrendszerek karbantartására fordított kiadások jelentős részének megtakarításával – csökkenthetők. Ugyanakkor a telefon és a számítógéprendszerek integrálása növeli a hatékonyságot, a szükséges változtatások az eddigénél kisebb ráfordítással érhetőek el. Műszaki szempontból egyértelmű előny, hogy az IP-telefonrendszerek fejlesztési elvei azonosak a számítógépes alkalmazások fejlesztési elveivel, így például a help desk és hangpostarendszerekkel való integráció, valamint a működés közbeni vezérlés minden más megoldásnál könnyebben és egyszerűbben valósítható meg.

A pénzügyi szempontokra visszatérve Kerekes Tibor elmondta: egyértelműen látszik, hogy egy integrált hálózat megvalósításával az adott vállalat komoly megtakarítást érhet el, ez pedig a közvetlen költségeket is beleszámítva nagyon rövid idő alatt nyereséssé teszi a beruházást. Érthető, hogy a gazdasági és a kormányzati szféra egyre több részvevője ismeri fel az ilyen hálózatok alkalmazásának előnyét.

Felmerül a kérdés: ha a felhasználó összes rendszere egy hálózaton működik, az azzal szemben támasztott

megbízhatósági követelmények is nőnek. Milyen módon lehet ezeknek megfelelni?

Kerekes Tibor szerint a nagy megbízhatósággal szemben támasztott követelmények felhasználónként változnak. Az oktatási vagy a tudományos életben általában nem szükséges olyan mértékű tartalékképzés, amilyen nélkül banki, ipari vagy távközlési alkalmazás elképzelhetetlen. Azí pedig esetről esetre kell megvizsgálni, hogy kettős eszközbeépítésre vagy egy eszközön belül egymástól elkülönített utak alkalmazására van-e szükség. Mindkettőre van példa és jó megoldás, és az is látszik, hogy sok esetben a portok redundanciája is elegendően magas biztonsági szintet nyújt. Fontos tudni – állítja Kerekes Tibor –, hogy ma már a felmerülő hibák kiküszöbölésére olyan megoldás is alkalmazható, amely milliszekundumokon belül képes a váltásra az alapértelmezett, illetve a tartalék eszköz között.

Megvan természetesen a lehetőség a régi és az új elemek együttélésére is. Az integrált hálózatok elemkészlete a helyi szegmensben többeképpen azonos a már megszokott elemekkel, és a telefoninfrastruktúrára sem szorul azonnali cserére. Erre csak akkor kell sort keríteni, ha olyan alkalmazásokra van szükség, amelyeket a régi infrastruktúra már egyáltalán nem tudott kielégíteni. A „nagy sebesség” definíciója az LNX tapasztalata szerint felhasználónként eltérő. A szolgáltató és felhasználó közötti adatátvitel – amely tipikusan néhány megabit/másodperces sebességen zajlik – ma már gond nélkül elképzelhető rézhálózaton is. A szolgáltatói hálózatokon, ahol a nagy sebesség már gigabiteket jelent, csak az üvegszálhálózatok alkalmazhatók.

A kábelek közé ugyanakkor számítógépek is kellenek. Az Icon eredetileg Unix-szállítóként vált ismertté a piacon, ennek gyökerei a cégcsoport megalakítása körüli időkre nyúlnak vissza. A hardverszállítók közül ma a HP, a Sun és az IBM, valamint kisebb mértékben a Compaq eszközeit értékesíti az Icon, és a unixos vonal mellett megjelent a Windows NT, illetve a Windows 2000 is. Elsősorban a kiszolgálóoldali koncentrálnak – és ezeknél a rendszereknél már elsősorban felhasználói döntésen múlik, mi lesz a futtató operációs rendszer, mivel az évek során a Windows is felnőtt a feladathoz. Így a döntést az alkalmazás szintjén kell meghozni – mondta Tóth István. Tendenciaként az látszik, hogy a Windows 2000 feszegeti a közép- és nagyrendszerek közötti határt, ennek következményeképpen a Unix felfelé húzódik, és elfoglalja a korábban csak a nagygépek és a szuperszámítógépek által művelt területek rendszerét is. Ez a folyamat a statisztikákból is jól nyomon követhető, mert miközben a kiszolgálópiac csak kis mértékben nő, a windowsos, illetve a nagygépes-unixos rendszerek száma az átlagos értéket jóval megha-

ladva emelkedik. Új jelenség a piacon a vásárlás kiváltása változó szintű szolgáltatással. E piaci szegmensben is megvannak az Icon érdekeltségei.

Tóth István szerint a cég nemcsak a termékértékesítési, hanem a szolgáltatási piacon is jelen van. A dolog hasonló az informatika kezdetéhez: akkor is kizárólag központosított számítógépek léteztek. Mostanra azért kerültek előtérbe a számítógép-központok – mondta Tóth István –, mert a megnövelt rendelkezésreállási, biztonsági követelmények a felhasználók egy része számára – akik egyébként igényelnék e szolgáltatásokat – nehezen megfizethetők. E cégek számára az ASP-konceptió a jó megoldás, ennél a rendszer jelentős részét adó kiszolgálóoldali programok egy központi helyen működnek, és csupán az ügyféloldali részt kell a felhasználó



Tóth István, Kerekes Tibor

nálánál megvalósítani. Ez annyiban különbözik a klasszikus forráskibélyezéstől, hogy míg ott a külsőre általában üzemeltetési feladatok várnak, az eszközpark a felhasználónál van, az ASP-nél azonban az eszköz már biztosan nem a felhasználó telephelyén van, hanem egy szolgáltatóközpontban, és a trendek ennek a piacnak óriási növekedését vetítik előre.

E módszer elterjedését sürgeti Tóth István szerint az informatikus-hiány is, mert így nem kell lekötöni és megfizetni nagy tudású embereket, sokkal hatékonyabb, ha azok erre szakosodott szolgáltatónál dolgoznak. Az Iconnak van egy pilotprojekthe is: a TVNet-tel együtt kisvállalkozások számára irodai környezetet nyújt.

Révész Gábor

## A KFKI számokban

A csoportot bemutató írásközvetítőként érdemes áttekinteni az elmúlt éveket gazdasági szempontból is.



# A biztonság elmélete és gyakorlata

Az Icon hosszú ideig a Sun Microsystems rendszereinek hazai adaptálásával foglalkozott, s ezek a közep-kategóriát jelentik a vállalati informatikában – idézi fel a kezdeteket Konkoly Thege Szabolcs, az IT biztonsági üzletág vezetője. Jó Unix-háttérre és erős rendszerszemléletre lehetett támaszkodni, s a feladatok elvégzése során – mondjuk a PC hálózatokkal szemben – mindig végig kellett gondolniuk, hogy az általuk telepített rendszer hogyan illeszkedik az adott cég üzleti gyakorlatába.

Az internet megjelenésére a Sun gyorsan reagált, korán megjelentek a világháló használatát támogató megoldásai. Ennek köszönhetően – legjobb tudomásuk szerint – ők indították el az első magyar webkiszolgálót és telepítették az első védőgátat. Az internet és a hálózatok beépülése a vállalatok mindennapi életébe magával hozta a biztonsági problémákat, ezért kezdett el foglalkozni velük az Icon. Gyorsan kiderült, hogy ezt önálló területként, önálló üzletágként is érdemes vinni, mert nemcsak a Sun rendszerek környezetében van szükség ilyen megoldásokra.

Az IT biztonsági üzletág szolgáltatásai két területet fognak át, a rendszerintegrációt és a szaktanácsadást. Ma már természetesen gyártófüggetlenek, a gyakorlatban 8-10 gyártóval vannak kapcsolatban, az ő termékeiket és megoldásait ajánlják. Ezt egyrészt a rendkívül gyorsan fejlődő technológia teszi szükségessé: gyakorlatilag nincs olyan gyártó, amelynek minden biztonsági problémára ugyanolyan jó színvonalú megoldása lenne, erre még a legnagyobbak – mint a Symantec vagy a Network Associates – sem képesek. Másrészt a közel azonos teljesítményű megoldások között válogatva is figyelembe lehet venni az ügyfél szempontjait. Az ügyfelek is jobban megbíznak abban a partnerben, amelyik nem kötelezte el magát egy vagy néhány gyártóval kapcsolatban.

Ma már látszik, hogy a biztonság-technológia hatalmas, önálló terület lesz az informatikán belül, mert az internet újabb és újabb alkalmazásaival egyre újabb problémák is felmerülnek. Kezddődt az egész a védőgátakkal. Az elektronikus levelezés a vírusok korábban elképzelhetetlen sebességű terjedését hozta magával, a vírusvédelmet többé nem lehet csupán az asztali PC-kre figyelve megoldani. Az elektronikus kereskedelem térhódításával meg kell oldani az azonosítást és a biztonságos kommunikációt. A mobil- eszközök terjedése a hálózathoz való külső hozzáférés biztonságos megvalósítását teszi szükségessé.

A legújabb terület a behatolást vagy behatoláspróbdokozást észlelő rendszerek (IDS – Intrusion Detection System) alkalmazása, mivel az áthatoló tizenévesek egyik kedvelt elfoglaltsága lett az ezzel való próbálkozás. Szintén új terület a beárusítási szűrés, a szaktanácsadók az ismert módszerekkel teszik próbára a cég biztonsági rendszerét.

Konkoly Thege Szabolcs szerint az internet kereskedelmi alkalmazását ma még több tényező nehezíti. Az első, de viszonylag könnyen megoldható a törvényi szabályozás hiánya. Ennél sokkal súlyosabb probléma a biztonságos kereskedelmi modell kialakítása. A hagyományos kereskedelmek több száz éve volt a ma általánosan elfogadott módszereinek a kifejlődésére. Az elektronikus kereskedelemnek néhány év alatt kellene ezt kialakítania, ráadásul egy szüntelenül változó technológiai környezetben. Nem mondhatják azt az ügyfelüknek, hogy ha ezeket a szabályokat betartja, és ezt a rendszert bevezeti, akkor belátható ideig biztonságban van, mert szinte havonta születnek új módszerek és fedeznek fel biztonsági réseket a már használatban lévő szoftverekben. Ezért a biztonság szinten tartása folyamatos odafigyelést és fejlesztést igényel, erre pedig a vállalatvezetők jó része nem számíthat, amikor belevág az elektronikus kereskedelembé. Az Icon biztonsági életciklusnak hívja ezt a folyamatot, első eleme a kockázatelemzés. Ezt követi a biztonsági irányelvek (policy) kidolgozása, majd ennek alapján a szabályok és eljárások rögzítése. Csak a negyedik lépés maga a rendszertervezés és megvalósítás. A kész rendszert folyamatosan figyelni, a tapasztalatokat pedig elemezni kell. Az alkalmazottak képzése időigényes ugyan, de sokat javít a rendszer megbízhatóságán, ha tudják, hogy vajon mit miért kell csinálni. Végül következhet a tesztelés, értékelés. Ennek az eredményei alapján a ciklus, természetesen más prioritásokkal, de kezdődik elölről.

A tapasztalat szerint általában a hagyományos módon bejártatott üzleti kapcsolatokat terelik kényelmes elektronikus útra, nem a teljesen ismeretlen partnerek közötti üzletek és a tipikus az interneten.

A kifortalan viszonyokra Konkoly Thege Szabolcs szerint jellemző, hogy a kártyával való személyes vásárlások alá kell írni a bizonylatot, és igazolni kell a személyazonosságot, míg ugyanehhez az interneten elegendő a kártyaszám.

A problémák ellenére határozottan fejlődik a piac: míg korábban szinte minden ügyfélnek el kellett magyarázni, hogy mire miért van szükség, napjainkban egyre több vevő határozott elképzelésekkel keresi meg őket. Csak hogy egyáltalán nem biztos, hogy neki arra van a legnagyobb szüksége. Ez a klasszikus „orvos vagy patika” probléma, és a tapasztalat szerint a fejlesztést megelőző biztonsági audit általában megéri az árát.

Kiderülhet például – idézi egy megtörtént esetet Konkoly Thege Szabolcs –, hogy a cégnek nincsenek biztonsági irányelvei. Bevezetnek egy rendszert, és a rendszergazdák döntik el, hogy kinek mit engednek meg. Vagy van már telepítve vírusvédelem, csak nem úgy működik, ahogy kellene. Ilyenkor az alapoktól kell elindulni. Meghatározni a védendő információk kö-

rét, a szóba jöhető károkozásokot és ezek hatását a cégre, majd ennek a függvényében dönteni a biztonságra fordítandó összegről.

Egy átfogó vállalati biztonsági rendszer kiépítése a technológián kívül számos más tényezőt, elsősorban az érintett alkalmazottakon múlik. Ezért a tapasztalat szerint ritkán lehet egy ilyen rendszert az alapoktól indulva egy lépésben felépíteni, sokkal célravezetőbb módszer a fokozatos, kisebb lépésekben történő fejlesztés.

Az Icon erősségét az adja, hogy otthon vannak mind a rendszerintegráció – tehát a technológia –, mind pedig az üzleti gyakorlat, a tanácsadás területén. Nemesak javasolnak valamit, hanem meg is tudják azt valósítani. Így bár természetesen terméket is eladnak, az általuk kínált szolgáltatások sokkal nagyobb része fejlesztés, rendszerintegráció, testreszabás, oktatás, támogatás.

Az internet és általában a mindennapi élet digitalizálódása Konkoly Thege Szabolcs szerint elkerülhetlenné teszi az intelligens, vagyis processzort, memóriát, egy teljes számítógépet tartalmazó kártyák használatát. Egyetlen kártya többféle célra is alkalmas, az Icon HYDRA kártyája a RSA titkosításnak megfelelő nyilvános és titkos kulcsot tartalmaz és a következő feladatokra használható:

– Belépés a Windows 2000 operációs rendszerbe. A Windows 2000 natív módon kezeli az intelligens

kártyákat, valamint az RSA nyilvános kulcsot.

– Digitális aláírás. Várhatóan még az idén elfogadják a parlament a digitális aláírásról szóló törvényt. A digitális aláírás egyrészt az elektronikus levél küldőjét hitelesíti, másrészt bizonyítja az üzenet érintetlenségét is.

– Adattitkosítás. A tulajdonosnak küldött, a nyilvános kulcsával titkosított üzenet csak a kártyán lévő titkos kulccsal fejthető meg.

– Bejelentkezés a hálózatba távolról. A nyilvános telefonhálózaton át történő belépések a hagyományos név és jelszó helyett – a Windows 2000 belépéshez hasonlóan – a kártyán lévő nyilvános kulcs bemutatásával történhetnek.

– Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása az interneten vagy más, lehallgatható csatornán keresztül. A hitelesítésre és az adatforgalom titkosítására szintén a kártyán tárolt kulcsok szolgálnak.

Nemrég hoztak létre BIZTOS.PONT néven egy Információvédelmi és Konzultációs Központot, amely lényegében a vállalati információk szimuláló tesztlabor. Itt egyrészt az Icon szakemberei próbálják ki és hasonlítják össze a különböző gyártók megoldásait, másrészt be tudják mutatni az ügyfeleknek az általuk ajánlott rendszert.

A BIZTOS.PONT kialakítása révén alkalmas valamennyi, a vállalati adatbiztonsággal kapcsolatos probléma vizsgálatára. Az első cso-



Konkoly Thege Szabolcs

portot a biztonságos üzemeltetés feltételei jelentik. Különböző Unix, NT – fűrtök, vírusvédelem, adattárolás és adatmentés. A második csoport feladatai az internethez és az intranethez kapcsolódnak: védőgátak és proxykiszolgálók, forgalom- és tartalomszűrők. A biztonságos kommunikációhoz szükséges titkosítás, virtuális magánhálózatok létrehozása szintén demonstrálható a BIZTOS.PONT-on. A biztonságos hozzáférés feltétele az azonosítás és a hitelesítés, az ezekhez szükséges intelligens kártyákat, hardver- kulcsokat lehet kipróbálni a teszt-rendszeren. A támadások jelentős része a belső hálózatról indul, ennek kivédésére szolgál a kiszolgálók és a belső hálózat figyelése. Végül szükség van a központi hálózatmenedzsmentre és a felhasználókat támogató (help desk) alkalmazásokra is. E problémák mind tanulmányozhatóak a BIZTOS.PONT-tal, amelyet a cég szakemberei az ügyfél környezetének megfelelő módon is át tudnak alakítani.

Csórán Sándor

Az IQSoft az oktatásban

## Hagyomány és e-training

„Nyolc éve foglalkozik oktatási tevékenységgel az IQSoft, egyre bővülő partnerekkel” – indítja beszélgetésünket Simonics István, az IQSoft–John Bryce Oktatóközpont ügyvezető igazgatója. Amint arról lapunk 2000/43-as számában már beszámoltunk, október 11-én hiva-

totárbiztonsági megoldásokat kínál a vállalati, majd a későbbiek során az egyéni felhasználók számára.

Sipka Júlia, az IQSoft Rt. marketing- és kereskedelmi igazgatója, az IQSoft–John Bryce Oktatóközpont felügyelő bizottságának tagja elmondta: tavaly mintegy 200 vállalatot, illetve egyéni felhasználót oktatott a cég, és ennek a sokszorosát igyekeznek megcélolni az új oktatóközpont keretében. Növelni akarják az oktatóközpont témák számát. „Eddig jellemzően az általunk forgalmazott termékekhez kapcsolódó ismereteket adtuk át – mondja Sipka Júlia. – Minden olyan nagy jelentőségű, Magyarországon is forgalomban lévő

szofisztikált informatikai eszköz oktatására vállalkozunk, amelyre igény mutatkozik.”

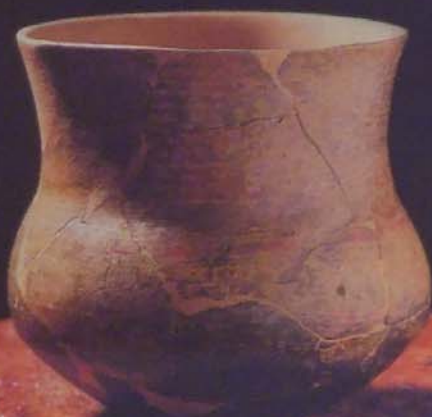
szofisztikált informatikai eszköz oktatására vállalkozunk, amelyre igény mutatkozik.”

Az IQSoft–John Bryce oktatóközpont tevékenységi körére jellemző lesz egyrészt a már beindított, hagyományos oktatási vonal követése, másrészt az újdonságok bevezetése. Az újdonságok között kiemelt szerep jut az átképző oktatásnak, továbbá a jövőre beindított interaktív távoktatásnak. „Rendkívül fontos tevékenység az oktatáshoz kapcsolódó vizsgák bonyolítása is – véli Simonics István. – A rugalmasság, a testreszabott kínálat mindig is jellemző volt az IQSoft oktatására. Ha a megrendelő megfelelő szoftver- és hardver-hálózattal rendelkezik, akkor a helyszínen is nagyon szívesen oktatunk. Például – az Oracle-lel közösen – az APEH munkatársait is a saját oktatóbázisukon képezzük ki.”

„Az e-training területén olyan interaktív távoktatási technológiát tudunk behozni, amellyel elsőként leszünk a hazai piacon – mondja Sipka Júlia. – Az oktatóközpont másik alapítója, a John Bryce Training, a Gilat Communications csoport tagja, amely meghatározó az interaktív távoktatási rendszerek fejlesztésében.” Az IQSoft–John Bryce vállalkozás legfőbb előnye, hogy saját eszközt tud bevetni az oktatásban, s ugyanakkor elsődlegesen hazai tartalommal tudja azt megtölteni.

Z. K.

# A 7000. év probléma



**Hétköznapi dolgok is értéké válnak,  
ha kiállják az idő próbáját.**

Ez egy 7000 éves edény. Mi segítettünk, hogy újra összeálljon.  
7000 évvel ezelőtt az agyagtechnológia megjelenése új korszakot nyitott.  
A ma zajló változásokat az információtechnológia fejlődése indította el.  
7000 év telt el, az értékek mégis ugyanazok.  
Innováció és megbízhatóság.

**KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT**

KFKI ISYS, ICON, LNX, IQSOFT

Tel.: 452-1210, fax: 452-1220, [www.kfki.com](http://www.kfki.com)

Hálózat analízis, tervezés, építés

Hálózat felügyeleti, biztonsági rendszerek tervezése, telepítése

Hálózati operációs rendszerek telepítése, hangolása

Rendszerfelügyelet és karbantartás helyszíni rendelkezésre állással

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

A piacvezető hálózatintegrátor

