

## FELÜGYELT RENDSZER

Rendszermenedzsment: miért érdemes a nagy integrált eszközt választani az adott területhez kötődő célmegoldás helyett?



## ASZTALI NOTESZ

Kíváncsiak voltunk, hogy milyen, leginkább munkára szánt, asztali gépet pótló noteszgépeket kínálnak karácsony előtt.

391  
forint

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2007. DECEMBER 11. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 50. SZÁM



# COMPUTERWORLD

**Deloitte.**

Technology Fast 50

**Csak a  
fák nem  
nonek  
az égig**



A Deloitte nyolcadszor rendezte meg Technology Fast 50 elnevezésű versenyét a közép-európai régióban. Idén tizenegy magyar cég szerepel a verseny nyertesei között; két magyar cég pedig a Rising Star kategóriában végzett előkelő helyen. Mi a sikerük titka?

Összeállításunk a 9-12. oldalon





# Új trend – új megoldás az irodában: EuroOffice 2008

Az EuroOffice 2008 integrált irodai szoftver **teljes megoldást kínál** mind az intézmények, mind az üzleti világ számára. Az irodai alkalmazáscsomag a MultiRáció 2003-ban innovációs díjnyertes MagyarOffice (<http://www.magyaroffice.hu>) irodai szoftvercsaládjának továbbfejlesztése. Az OpenOffice.org-ra alapozott, nyílt szabványokra épülő, nyílt forráskód alapú megoldás az Európai Unió főbb nyelveit is támogatja.

Az EuroOffice 2008 csomag a következőket tartalmazza:

-  **szövegszerkesztőt (EuroOffice Writer)**
-  **táblázatkezelőt (EuroOffice Calc)**
-  **bemutató-készítőt (EuroOffice Impress)**
-  **rajzoló és képszerkesztő (EuroOffice Draw)**
-  **adatbázis-kezelőt (EuroOffice Base)**



A szoftver hét nyelvi változatban érhető el: **angol, német, francia, spanyol, olasz, lengyel és magyar**. További előnye, hogy **Windows és Linux** operációs rendszeren egyaránt futtatható. A szoftver képes minden elterjedtebb fájlformátum kezelésére, beleértve a Word, Excel, PowerPoint fájlokat is. Saját fájlformátuma az **Unió által is ajánlott ODF nemzetközi ISO szabvány fájlformátum**. Az EuroOffice 2008 csomag – az OpenOffice.org-hoz hasonlóan – **szabadon hozzáférhető!**

Az **EuroOffice 2008 Professional** az EuroOffice 2008-ra épül, kiegészítve számos felhasználói támogatással, valamint a következő funkcionális bővítményekkel:

- ◆ **professzionális elválasztó és helyesírás-ellenőrző** modul angol, német, olasz, francia, spanyol, lengyel és magyar nyelvre a MorphoLogic eszközzel, magyar nyelvre nyelvhelyesség ellenőrzőjével és szinonima szótárával
- ◆ **EuroOffice Mapchart**: térképdia-modul, amely a 28 tagúra bővült Unió területére megyei (NUTS3), Magyarországon település szinten alkalmazható
- ◆ **EuroOffice Dictionary**: szövegvetítő szótárfunkció a szövegszerkesztőben és számolótáblában, beépített szótárakkal és saját szótár betöltésének lehetőségével
- ◆ **EuroOffice Optimizer**: lineáris, kvadratikus és nem-lineáris feladatokat megoldó optimalizáló modul
- ◆ **EuroOffice Adapt**: a felhasználó szokásaihoz igazodó adaptív kezelői felület
- ◆ multimédiás súgó rendszer mind a hét nyelvre
- ◆ clipart-képek és sablonok a fő nyelveken, magyar nyelven pl. szerződés minták is

A legtöbb bővítmény az OpenOffice.org-al is használható!

Az EuroOffice 2008 a MultiRáció és a Szegedi Tudományegyetem közös K+F projektje, mely az OpenOffice++ eredményei alapján **az OpenOffice.org javított minőségű kódjára épül**. Az adaptív felület az ELTE Kutató Központjával közös projektben készült el.

Az EuroOffice 2008 Professional teljes és bővített funkcionalitást kínál más irodai alkalmazások árának a töredékéért. A leggazdaságosabb lehetőség informatikai fejlesztésre, bővítésre és szoftverlegalizálásra, amely **támogatja Európa nyelvi sokszínűségét**.

**További információért látogasson el weboldalunkra:  
<http://www.multiracio.com/eurooffice>**



**AKTUÁLIS**

- 05 ÚJ MÁRKÁT INDÍT A LENOVO**  
A ThinkStation termékcsaláddal a sok adattal vagy grafikai területen dolgozó szakemberek számára kínál megoldást a Lenovo.
- 06 CSÚSZIK A DIGITÁLIS TÉVÉ**  
Döntött a törvényhozás: az analóg televíziós sugárzást csak 2011 júniusáig állítják le. A rádiós digitális átállás módosított dátuma 2014. december 31.
- 07 200 MILLIÓ DOLLÁR A FELSŐOKTATÁSBAN**
- 07 A SZÁZEZREDIK FUJITSU SIEMENS GÉP**  
Elkelt a százezredik Fujitsu Siemens Computers számítógép, amelyet idén a magyarországi piacra gyártottak.
- 08 KONFERENCIA. ÜZLETI INTEL-LIGENCIA SOA-ALAPOKON**

**FÓKUSZ**

**09 DELOITTE FAST TECHNOLOGY 50**  
Tizenegy magyar cég szerepel a Deloitte közép-európai Technology Fast 50 verseny nyertesei között. Két magyar cég pedig a Rising Star kategóriában végzett előkelő helyen. Összeállításunkban ezeket a cégeket mutatjuk be.

**ÜZLET**

**13 SZUPERSZÁMÍTÓGÉP A NAPPALIBAN**  
Az interneten vásárol ruházati cikket, de bizonytalan a megfelelő méretet illetően? Miért nem próbálja fel? A Cell processzor kivételes feldolgozási teljesítményének, illetve az ezt hasznosító Mágikus Tükörnek köszönhetően ezt már a közeljövőben megtehetjük.

**15 ÚJ KOR KÜSZÖBÉN**  
A technológiai vállalatok sorra indítják képzési és oktatási programjaikat. Ezzel a néhány éven belül várható IT-szakemberhiányt igyekeznek enyhíteni.

**16 IT-KÖLTÉSEK: A BANKSEKTOR MEGELŐZTE A KÖZIGAZGATÁST**

**TECHNOLÓGIA**

**17 ASZTALI PC-KET KIVÁLTÓ NOTESZEK TESZTJE**

**20 SZABAD A BETEKINTÉS**

**21 KÉTTENYÉRNYI TENYÉRNYI GPS**

**HORIZONT**

**22 A MAGUNK FORMÁJÁRA**  
Új emberi faj – nagyjából így lehet majd jellemezni a robotokat a nem túl távoli jövőben. David Levy kutató szerint a robotok értelmesen tudnak majd beszélgetni, képesek lesznek érzelmeket kimutatni, és emberi érzelmekre reagálni.

**ÁLLANDÓ ROVATAINK**

**04 VÉLEMÉNY**  
Samu József: Zsákbakártya  
A bankok felesleges ajánlatairól...

**05 HÍRMOZAIK**  
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól.

**05 SZEMÉLYI HÍREK**

**2007.12.11.**

**WWW.COMPUTERWORLD.HU**



**Az informatika őrszeme**

A Computerworldre költöző Biztonság portálon tesztek, naprakész riasztásokat és új hírlevelet kínálunk olvasóinknak.  
[computerworld.hu/cikkek/portal](http://computerworld.hu/cikkek/portal)



**Az XP SP3-köröket ver a Vistára?**

A Devil Mountain tesztje szerint a jövőre érkező Windows XP Service Pack 3 (SP3) tíz százalékkal gyorsabb az XP SP2-nél.  
[computerworld.hu/cikkek/xpsp3](http://computerworld.hu/cikkek/xpsp3)

**Call of Duty plusz World of Warcraft**

Az Activision és a Blizzard 18,9 milliárd dolláros üzlettel egyesül, létrehozva „a legjövődélmezőbb videojáték-birodalmat”.  
[computerworld.hu/cikkek/codwow](http://computerworld.hu/cikkek/codwow)

**Újjászületett Windows-hiba**

A fejlesztők 1999-ben egyszer már megszüntették a sebezhetőséget, de úgy látszik, hogy az újabb Windows-verziókban mégis benne maradt.  
[computerworld.hu/cikkek/dnshiba](http://computerworld.hu/cikkek/dnshiba)

<b>Kiadja</b>	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
<b>HU ISSN 0237-7837</b>	Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felölös kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
<b>Lapigazgató</b>	Szigetvári József – jszigetv@idg.hu
<b>Műszaki vezető</b>	Birkus Imre – ibirkus@idg.hu
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Németh László
<b>Szerkesztőség</b>	Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
<b>Főszerkesztő</b>	Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
<b>Lapszerkesztő</b>	Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
<b>Online-szerkesztő</b>	Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
<b>Olvasószerkesztő</b>	Egyed Zsóka – zsegyed@idg.hu
<b>Munkatársak</b>	Árokshillási Gábor – garokshillasi@idg.hu Bata László – lbata@idg.hu Csórián Sándor – scsorian@idg.hu Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu Kis Endre – ekis@idg.hu

<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	Makk Attila – amakk@idg.hu Mozsik Tibor – mtibor@idg.hu Samu József – samujozsef@idg.hu Trautmann Balázs – trau@idg.hu Vass Enikő – evass@idg.hu Bödör Eszter – ebodor@idg.hu Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: levelek@idg.hu
<b>Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. <a href="http://www.netacademia.net">www.netacademia.net</a></b>	
<b>Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió</b>	
<b>Stúdióvezető</b>	Palotai Árpád – apalotai@idg.hu Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu Berényi István – iberenyi@idg.hu Béres Gábor – gberes@idg.hu Lázárfalvi Tamás – tlazarfalvi@idg.hu Lukács Gergely – glukacs@idg.hu Prekop László – lprekop@idg.hu
<b>Korrektúra: IDG Nyelvi Labor</b>	Hajdú Éva – ehajdu@idg.hu Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu

<b>Hirdetésfelvétel</b>	Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
<b>Hirdetési osztályvezető</b>	Rodriguez Nelsonné – iredro@idg.hu Telefon: 577-4311
<b>Lapreferens</b>	Bohn Andrea – abohn@idg.hu Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: keriroda@idg.hu
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	
<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>	
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: mediashop@idg.hu e-mail cím: terjesztes@idg.hu
<b>Marketing</b>	
<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
<b>Konferencia</b>	
<b>Rendezvényszervező</b>	Kovács Orsolya – okovacs@idg.hu Odrovics Szonja – szodrovics@idg.hu

<b>Jogi közlemények</b>	Szerkesztőségünk a kéziratok lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.  A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.  A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.
<b>Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk</b>	A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 624 forint, fél évre 7812 forint, negyed évre 3906 forint.  Lapunkat a MATESZ auditálja Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika  
IC: stratégiai kommunikációk • alapítva 1993 • 2007. december 11. • XXXVIII. évfolyam 50. szám



**Samu József**  
szakújságíró

# Zsákbakártya

**Mindenkinek az életében ott van a Bank, ki szereti, ki nem... Azt viszont egyre többen tudjuk - és sajnos nem csak a filmekből -, hogy kedvenc bankunknak biztonságosnak kell lennie. Más megközelítésben: a banknak egészségesen paranoiásnak kell lennie. Ez márt csak azért sem egyszerű, mert a biztonság manapság sokkal bonyolultabb egy vaskos páncélszekrényénél meg annak csalafinta zárjánál.**

Szeretem a bankom. Most még. Mert ha így folytatják, akkor nem fogom szeretni őket. A bankom jó. Drága, de jó. Imádom, hogy egészségesen paranoiásak. Minden gyanús dolog miatt felhívnak, és ez jó. Például amikor két hét alatt a Helsinki-Sanghaj-San Francisco-London tengely mentén sikerült tranzakciókat kezdeményeznem a hitelkártyámmal. Na akkor hívtak, és örültem neki, mert nagyon nem lenne jó, hogyha egy illegális másolat rohagálna a kártyámból és költené a pénzem. Mostanság viszont kezdenek kikerülni nálam a piksziből. Újabban gyakran hívogatnak olyasmivel, hogy van csudijó hitelük, vegyem igénybe. Meg nagyobb hitelkeret a kártyámhoz. Meg még jobb hitelkonstrukció, mint az előző havi. Persze csak emiatt nem ragadnék szövegszerkesztőt, hanem besétálnék hozzájuk és megkérdezném: mi a módja, hogy ezt ne csinálják többé. Mással húzták ki nálam a gyufát, olyasmivel, amiről azt gondolom, hogy általánosságban butaság és más sem örülne neki.

Történt ugyanis, hogy a minap jókora boríték várt a postaládámban. Nagy is, nehéz is, szép színes KedvencBankom logóval rajta. Már a lépcsőházban éreztem, hogy hoppá, ebben bankkártya van! „Jé, lejárt valamelyik? Fel sem tűnt!” – gondoltam magamban. Kibontom, sok prospektus, ismertető, kérdőív alól végül kibukkan egy MasterCard meg egy kísérőlevél, amiben tudatják velem, hogy szeretnek, jó ügyfelük vagyok, ezért elengedik az esedékes éves kártyadíjat, meg jóváírják az első vásárlásomból maximum 10 000 forintot, ha elfo-

gadam ezt a szép, új kártyát. Oké, azt tudjuk, hogy ingyen leves pedig nincs, ezért nem is morognék, ha tetszik, lehet használni, ha nem tetszik, lehet kukázni, kit érdekel!? De!

Nem hiszem el, hogy egy akkora banknak, mint az én szeretett pénzintézetem, nincs ügyfélkapcsolat-kezelő rendszere, ahol látnák, hogy szakasztott ugyanezeket a szolgáltatásokat nyújtó Visa hitelkártya birtokosa vagyok! Ráadásul mindkettőn ott olvasható a fel-

kártya-alapanyagot kap, mint a parancsolat! Drága KedvencBankom! Át tetszettek ezt gondolni?

Amikor már azt hittem, nem romolhat tovább a helyzet, akkor felhívott a KedvencBankom kedves telefonos hívóembere is, hogy megkaptam-e a fenti pakkot és kívánom-e a felajánlott szolgáltatást. A telefonáló emberekkel mindig nagyon kedves vagyok, mert sejtem, hogy telefonálóembernek lenni nagyon pocsék munka lehet, és tudom, hogy egy

csomó frusztrált ember beléjük törli a lábát, pedig nem ők találják ki azt a sok sületlenséget, ami miatt hívniuk kell. Szóval, most sem tettem mást, mint udvariasan megköszöntem, és mondtam, hogy van már ilyenem. Itt kiderült, hogy telefonálóember előtt ott a CRM-rendszer és látja, hogy bizony nekem Visám van, mert a fejemhez vágta: „A Visát nem mindenhol fogadják ám el!” Itt előhúztam a sárga lapot. A KedvencBank most már csak Bank.

*Nem hiszem, hogy egy banknak nincs ügyfélkapcsolat-kezelő rendszere!*

irat két nyelven, miszerint át nem ruházható. Most őszintén, nem teljességgel kizárt, hogy ezek után egy ugyanolyan kellene nekem?

Második de, a nagyobbik: ez egy olyan kártya, amelynek az előlapján rajta van a fényképem és az aláírásom is. Nagyon rossz ötletnek tartom, hogy ezt simán bedobják a postaládámba egy olyan borítékban, amelyen rajta díszleg a teljes címem, a belül lévő egyik adatlapról pedig megtudható a számlaszámom, a „fennálló ügyfélkapcsolat alapján meglévő egyéni szám”, a „Source Code”, „új egyéni szám”. Persze ezt a kártyát még élesíttetni kell, de akkor is! Nem aggályos ez biztonsági szempontból? Nem akarok paranoiásnak látszani, de ha ez a pakk olyasvalakinek a kezébe kerül, aki gond nélkül ír a rajta lévő mágnesezhető csíkra, amit csak akar, olyan tökéletes, dombornyomott hamis-



## SZEMÉLYI HÍREK

## Rehus Csaba



December 3-tól a Sun Microsystems Kft. távközlési üzletág igazgatója. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szerzett dip-

lomát. Korábban, a Graphisoft Rt. ArchiFM részlegének kereskedelmi igazgatójaként, majd a Cisco Magyarországánál, a középállalatokért felelős értékesítési vezetőként dolgozott.

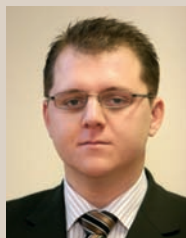
## Benedek Gábor



December 3-tól a Sun Microsystems Kft. ipar és kereskedelem üzletág igazgatója. Okleveles közgazdász-ként végzett a Miskolci

Egyetemen. Pályáját a pénzügyi szektorban kezdte, majd a KFKI Csoportban töltött be értékesítési pozíciókat különböző területeken.

## Tózsér Áron



December 17-től a Sun Microsystems Kft. kormányzati üzletág igazgatója. A Gábor Dénes Főiskolán szerezte műszaki menedzser végzettségét. 2001-

ben a KFKI Csoportban kezdte pályafutását. Kezdetben az IT-biztonsági üzletág üzletfejlesztéséért, 2003-tól az IQSYS Zrt.-nél az államigazgatási üzletág értékesítéséért volt felelős.

## Új márkát indít a Lenovo

**Árokszállási Gábor** • A ThinkStation termékcsaláddal a sok adattal vagy grafikai területen dolgozó szakemberek számára kínál megoldást a Lenovo. A 2008 januárjában érkező, professzionális felhasználásra szánt asztali munkaállomásokkal teljessé válik a vállalat desktop portfóliója – mondta *Gottlieb István*, a Lenovo Magyarország vezérigazgatója. Az új termékek az Intel hamarosan érkező négymagos Xeon 5400-as (ThinStation D10) és az Intel Core 2 Extreme (ThinkStation S10) processzoraira épülnek, amelyek 45 nanométeres gyártástechnológiával készülnek. A termékek megfelelnek a Környezetvédelmi Ügynökség Energy Star 4.0 szabványának. A munkahelyi tápegységének hatásfoka 80 százalékos, továbbá a gépeket mintegy felerészben újrahasznosított műanyagból gyártják.

Ugyancsak a Lenovóval kapcsolatos hír, hogy idén 15 éves a ThinkPad márka. *Bíró Szilárd*, a Lenovo Magyarország brandmenedzsere felidézte a *Richard Sapper* és *Naitó Arimasza* által életre keltett márka történelmét, amelynek számos jellemzője megváltozott az idők során, azonban 3 dolog ugyanolyan maradt: a piros TrackPoint, a téglalap alak és a fekete külső.

Az IBM 1992-ben jelentette be a ThinkPad-sorozat első tagját, a ThinkPad



700C-t. Ez volt az első notebook 10,4 hüvelykes színes TFT-képernyővel és új TrackPoint mutatóeszközzel. A notebook 2,6 kilogrammot nyomott és 120 MB memóriával volt felszerelve. *Gottlieb István* szerint a noteszgépek tették felhasználóbaráttá és személyessé az informatikát a hétköznapi emberek számára.

*Gottlieb István* az év legnagyobb sikerének a Formula-1-es szponzorációt tartja, amelynek keretében a vállalat 500 darab noteszgépet biztosított a Williams-csapatnak, ezzel számottevően növelte a márka ismertségét. A másik, ugyancsak sporttal kapcsolatos hír, hogy a Lenovo leszállította és letesztelte szimulációs módban a 2008-as pekingi olimpia teljes informatikai infrastruktúráját.

## Laptop kontra notebook

**Sokan** a laptopot még mindig a notebook szinonimájaként használják, vagy éppen fordítva. *Gottlieb István* vezérigazgató kitért a két eszköztípus közötti különbségre. A laptopot – bár hordozható – nagyobb mérete és súlya

miatt inkább asztali használatra tervezték, és a benne található akkumulátor is elsősorban tartalék energiaforrás szerepet tölt be. A notebook pedig a ma elterjedt könnyen hordozható mobil eszközt jelenti.

## HÍRMOZAIK

## Avnet – szárnyaló forgalom Q1-ben

**Rekordforgalmat könyvelhetett el az Avnet, Inc.** a 2008-as első pénzügyi negyedévben. Az IT-disztribútor központi adatai szerint 12,3 százalékos forgalomművekedést ért el, a Technology Solutions divízió üzemi eredménye több mint 50 százalékkal nőtt. Az amerikai központú Avnet forgalma a 2008-as pénzügyi év első negyedévében 4,1 milliárd USA dollár volt. A nettó nyereség 105,5 millió amerikai dollár tett ki, szemben az egy évvel korábbi 64,1 millió dollárral.

## Hatszillagos szállító

**A legkiválóbb luxusszállodákat is megszégyenítő módon** az Atigris Informatika megszerezte a 6. Microsoft Gold Partner csillagot. A most megszerzett Microsoft-minősítés a közepes és kisvállalati kompetenciák igazolására szolgál a licencelés, valamint az e vállalatokat kiszolgáló Microsoft termékskála támogatási szolgáltatásainak tekintetében egyaránt.

## Web, ami Novellet hozzáférhető

**A Gartner független piacelemző cég** a 2007 második félévére vonatkozó webes hozzáférés-kezelést vizsgáló Magic Quadrant jelentésében a Novellet a vizsgált terület egyik vezető szállítójának minősítette. A Novell Access Manager, a vállalat hozzáférés-kezelési megoldása amellyel, hogy biztonságos hozzáférést ad a webalapú tartalomhoz és a vállalati alkalmazásokhoz, hozzájárul a felhasználói termelékenység növeléséhez, az adminisztráció leegyszerűsítéséhez, a biztonság megerősítéséhez és a törvényi előírásoknak való megfeleléshez.

ITnT

Trade Fair for Information Technology and  
Telecommunication focused on Central Europe

in partnership with EXPO COMM

5 - 7 FEBRUARY 2008  
MESSE WIENPRODUCTS AND SERVICES  
FOR:

- Bank & Insurance
- Commerce
- Health care
- Trade & Handcraft
- Information & Consulting
- Tourism
- Transport sector
- Industry
- Public services

IDEAS AND SOLUTIONS FOR  
YOUR COMPANY!

CRM, ERP, BI, Security, Open Source, Linux, E-Government, Infrastructure, IT Mobility, Software & Hardware, Storage, Telecommunication, Voice over IP, Outsourcing, ICT-Services, ...

YOUR FREE  
ADMISSION!

## FREE ADMISSION VOUCHER (valid for one person)

Please take this voucher when completely filled out to one of the ticket desks in order to exchange it for a free admission ticket.

\* In future please inform me by e-mail about exhibitions organised by Reed Messe Salzburg GmbH and Reed Messe Wien GmbH. This request may be cancelled at any time. Agreement in accordance with the data protection law: Provision of the data you have delivered means you thereby agree to the use of this information in the joint database shared by Reed Messe Salzburg GmbH (registered under DVR No. 0079944 with the Data Processing Register) and Reed Messe Wien GmbH (DVR No. 2108555) for the marketing of events organised by the aforementioned companies. Cancellation is possible at any time and makes any further use of such data inadmissible.

5 - 7 February 2008! Opening Times: Tuesday to Thursday: 9 am - 6 pm

## HÍRMOZAIK

## Újjászületett a NOD32

Az ESET bemutatta a NOD32 vírus-irtó új verzióját, valamint új biztonsági programcsomagját. Az ESET Smart Security a vírusvédelem és a kém-programvédelem mellett tűzfalat és levél-szemétszűrőt is tartalmaz. A honosítás befejeztével az új termékek hamarosan Magyarországon is elérhetők lesznek.

## Közlemény:

A Sclar Kiadó Kft. az Új algoritmusok című mű magyar kiadásának szerkesztője és fordítói nevében elnézést kér Cserges Enikőtől, mivel nem tüntették fel, hogy a könyv 8. és 9. fejezete az ő fordításának felhasználásával készült. (x)

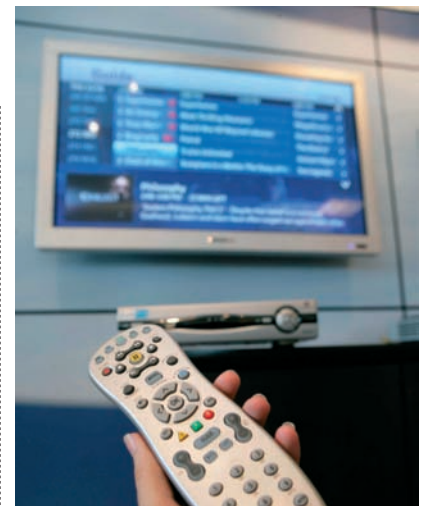
## Csúszik a digitális tévé

**Szabó-Kállay Anna** • Döntött a törvényhozás: az analóg televíziós sugárzást csak 2011 júniusáig állítják le. A rádiós digitális átállás módosított dátuma 2014. december 31.

Az Országgyűlés ellenszavazat és tartózkodás nélkül fogadta el a műsorterjesztés és digitális átállás szabályairól szóló 2007-es és az 1996-os médiatörvény módosítását. Az új jogszabály szerint a korábban meghatározottnál 14 hónappal később, a jövő év utolsó napjáig kell kiírni az első digitális televíziós továbbító csatorna (multiplex) működtetési pályázatát és 2011 júni-

usáig leállítják az analóg televíziós sugárzást.

A rádiós digitális átállás dátumaként 2014. december 31-ét határozta meg a törvény, rögzítve azonban, hogy „az átállás csak akkor lehetséges”, ha a közszolgálati adók a lakosság legalább 94 százalékát elérik, és a lakosság háromnegyede rendelkezik digitális vevőkészülékkel. Az Országgyűlés döntése értelmében a parlament kéri a köztársasági elnököt a törvény sürgős kihirdetésére. A jogszabály az ezt követő 15. napon lép hatályba.



## Nyílt forráskód és bővített funkcionalitás

**Árokszállási Gábor** • Nyílt forráskóddal és bővített szolgáltatási portfólióval lép a nemzetközi piacra a Sense/Net Kft. A hazai fejlesztő cég a SharePoint mellett Linux, Novell, Mono, továbbá Oracle és MySQL termékekkel bővíti kompetenciáit. A vállalkozás célja teljesen platformfüggetlen szolgáltatóvá válni, ennek érdekében

a Microsoft mellett partneri státuszt alakított ki az IBM-el és a HP-val, jövőre pedig ezt tervezi a Novellel és az Oracle-val is.

A cég újonnan bejelentett megoldása, Sense/Net Portal Engine TNG kettő az egyben: vállalati tartalomkezelő rendszer (Enterprise Content Management System – ECMS) és vállalati portál (Enterprise Portal System – EPS). A termék különlegessége a platformfüggetlenség (Windows, Linux) és a nyílt forráskód. Ezekkel a tulajdonságokkal a nagy nemzetközi ECMS- és EPS-gyártókkal szemben akarnak alternatívát kínálni – tudtuk meg *Bíró Tamás* marketingigazgatótól.

A rendszer 3-féle licenccel kerül majd forgalomba 2008 márciusában. Lesz egy ingyenes kiadás (Community Edition), amely GPL licenccel használható, és honlapról érhető el. Az Enterprise Editiont vállalati környezetben üzemelő szerverekre szánja a fejlesztő. Ez a változat fizetős, viszont jár hozzá garancia, termék támogatás, továbbá üzemeltetést segítő eszközök, valamint extra dokumentáció. A Professional Developer Edition a Sense/Net-hez hasonló integrátor cégeket célozza, amelyek üzletszerű fejlesztéssel vagy interaktív médiával foglalkoznak. Ehhez is jár garancia, támogatás és extra dokumentáció, amely fejlesztést segítő eszközökkel egészül ki. Januárban jelenik meg az első nem publikus béta-verzió, februárban lesz az első ügyfélprojekt, majd

márciusban válik elérhetővé a megoldás a nyilvánosság számára.

A termék számos újdonságot tartalmaz. Az egész portálrendszer egy portálfájlrendszerre (Portal File System, PFS) épül, amely faszervezetbe rendezi az ECMS-rendszer tartalmát. A rendszer minden eleme a PFS-rendszerbe kerül, így annak szolgáltatásai elérhetők az alábbi tartalom típusok mindegyike számára: webhelyek, oldalak, mintasablonok, mappák és dokumentumok, WCMS-tartalmak, fórumtémák, projektek, űrlapok, csoportok, feladatok, felhasználók, portletek, alkalmazások, CSS fájlok, statikus HTML-ek és testre szabott tartalomkategoriók, amelyeket a fejlesztők, illetve a végfelhasználók határozhatnak meg.

A grafikus felhasználói felület (GUI) teljesen megváltozik, és a portálok Visual Studio és ASP.NET használatával is fejleszthetők lesznek. A GUI támogatja a Web2.0 stílusú fejlesztést: alapként az XHTML-t és a CSS-t, valamint AJAX, AJAX.NET, és JavaScript fejlesztői eszköztárakat, például a JQuery-t, vagy az ExtJS-t. Az XSLT-alapú skinrendszert felváltják az XHTML nézetek és a CSS, az XSLT rendering pedig haladó (advanced) opció lesz a különféle speciális trükkökhöz. A PFS faszervezet egy AJAX-alapú Web UI-alkalmazással, a Portal Explorerrel böngészhető, az olyan elterjedt fájlkezelő eszközökhöz hasonlóan, mint a Windows Explorer, vagy a Mac Finder.

Közeledik az év vége,  
és vele együtt a hideg tél...

## Évvégi akció a NetAcadémiánál!

Rendeljen már most tanfolyamokat a jövő évre, még 2007-es áron!\*

Az oktatások időpontját és a résztvevők nevét ráér később véglegesíteni.

2008-ban is érdemes elvégezni az idei év legnépszerűbb tanfolyamait:

- Windows 2003 és Active Directory,
- SharePoint oktatás minden igényre,
- MS Office tanfolyamok felhasználóknak és fejlesztőknek.

További tanfolyamok a honlapon:  
[www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

\*Az akció 2007. december 15-ig beérkezett megrendelésekre érvényes.



Hogy kicsit barátságosabbá tegyük a telet, a megrendelésekhez USB-s pohármelegítőt adunk ajándékba!

NetACADEMIA  
A LEGJOBBAKAT TANÍJTUK.

## PODCAST

A bejelentésről Kiss Sándor ügyvezetőt kérdeztük  
[computerworld.hu/cikkek/sensation](http://computerworld.hu/cikkek/sensation)

## 200 millió dollárnyi licenc a felsőoktatásnak

**Makk Attila** • A Sybase december elején rendezte meg IT-oktatási eseményét, amely az egyetemek oktatóinak ad betekintést a Sybase legújabb fejlesztéseibe.

A From Data to the Information Edge nevű, kétnapos rendezvény évéről évre az egyetemek oktatóinak szeretne betekintést adni a Sybase legújabb fejlesztéseibe. Azok az oktatók, akik Sybase-alkalmazásokat tanítanak, a tapasztalatserére is lehetőséget kapnak. A vállalatot Magyarországon a Sybase Products Hungary képviseli. Mint *Dimnyés Ferenc*, az SBH igazgatója elmondta: a Sybase megalapítása, vagyis 1984 óta az alaptechnológiákra koncentrálnak.

Röviden úgy lehetne nevezni, hogy a vezeték nélküli vállalat IT-infrastruktúrájának megteremtéséről van szó – definiálta az SHB igazgatója a Sybase tevékenységét. – Eszközökünk minden szinten jelen vannak a backoffice-től az integrációs rétegen keresztül a végpontokig. Minden eszközt igyekszünk lefedni, és ma a mobil eszközökre koncentrálnak. Megoldásaink platformfüggetlenek, fejlesztőeszköz-

zünk, a PowerBuilder pedig mind Java-, mind .NET-környezetre alkalmas.

A Sybase a régióban disztribúciós cégekkel terjeszti a termékeit, ilyen Magyarországon a Sybase Products Hungary is. Jelen eseményre a régió országából az egyetemek oktatói, vezetői hivatalosak. A Sybase eljuttatja termékeit a felsőoktatási intézményeknek, ahol a gyakorlati képzés keretében a diákok megismerhetik, megtanulhatják használni azokat. A Sybase idén a felsőoktatási intézményeknek juttatott szoftverlicencként támogatását 80 százalékról 100 százalékra emelte. Az ELTE Informatikai Karán például a PowerDesigner 60 példányra jut. *Kozma László*, az Informatikai Kar dékánja elmondta, ez nem jelent kizárólagosságot, hiszen a gyakorlati képzés során sok más eszközzel is megismerkednek.

A mostani konferencián egy tucat ország 40 egyetemének, főiskolájának képviselői vesznek részt. A Sybase a régió felsőoktatási intézményeinek tavaly 160–170 millió dollárnyi szoftverlicencként juttatott, ez az összeg idén 200 millió dollár fölött lesz, 2008-ban pedig tovább is szeretnék bővíteni a programot.

## Eladták a százezredik Fujitsu Siemens gépet

**Barabás Balázs** • Elkelt a százezredik Fujitsu Siemens Computers számítógép, amelyet idén a magyarországi piacra gyártottak. A szerencsés vevőt *Poros Gábor*, a Fujitsu Siemens Computers Kft. ügyvezető igazgatója egy professzionális notebookkal ajánlotta meg. A hatjegyű szám az értékesített mobil eszközök, asztali PC-k és szerverszámítógépek összesített számát jelenti, amelynek több mint háromnegyede notebook volt idén.

Poros Gábor elmondta: a magyarországi értékesítési eredményhez hozzájárult az általános piaci trend, amely az utóbbi években jelentősen csökkentette a számítógépek árát, s így egyre többen juthatnak hozzá minőségi számítástechnikai eszközökhöz. „Évek óta folyamatos a mobil eszközök térnyerése” – folytatta Poros Gábor, hozzátéve, hogy a magyar piacon a tavalyi év közepétől nagyobb a kereslet a notebookok, mint az asztali gépek iránt. A Fujitsu Siemens Computers 2005 óta több mo-

bil számítástechnikai eszközt ad el, mint asztali PC-t. Az idén értékesített Fujitsu Siemens notebookok száma több mint háromszorosan fogja meghaladni az asztali számítógépeket. Poros Gábor a folyamatosan változó piaci trendek közül elsősorban a mobil felhasználás iránti igények további növekedését, az alacsony energiaszükségletű, mégis nagy teljesítményű és rugalmas nagyvállalati komplex adatközponti infrastruktúrák fejlesztésének gazdasági szükségességét, valamint a fenntarthatósági, illetve zöld szempontok térnyerését emelte ki.



## Egy jelszó mind felett

**A vállalati jelszókezelés problémája, hogy ha öt alkalmazáshoz hét különböző jelszót kellene megjegyezni, akkor szinte törvényszerű, hogy gyenge jelszót fogunk használni. Márpedig kedvenc háziállatunk neve akkor sem tekinthető biztonságosnak, ha a kutyánknak előrelátóan a Knde8qL nevet adtuk.**

[Írta: Varga István, Avnet Kft.]

**H**ogyan lehetne megoldani, hogy a munka során szükséges jelszavak erősek legyenek, de mégse kelljen őket fejben tartani? Bízunk a kezelésüket egy olyan rendszerre, amely – megfelelő azonosítás után – elintézi helyettünk a bejelentkezéssel járó piszkos munkát. Ilyen megoldást kínál a Tivoli Access Manager for Enterprise Single Sign-On (TAM E-SSO).

A szoftver felismeri a bejelentkezést igénylő felületeket, és ha ismeri a hozzánk tartozó azonosítókat, akkor automatikusan bejelentkezik. Amennyiben a megfelelő jelszavak nem állnak rendelkezésre, akkor azokat bekéri, és titkosítva eltárolja.

A szükséges jelszavak betanítása működés közben történik. Amikor egy eddig ismeretlen bejelentkező felülettel találkozunk, az eszköz felismeri a felhasználónév, a jelszó és az esetleges további szükséges adatok bevitelére szolgáló mezőket, és felajánlja az azonosítók elmentését. Ezen kívül lehetőség van az azonosítók előzetes definiálására is, így a felhasználónak ezzel nem is kell foglalkoznia.

Ahhoz, hogy a tárolt jelszavainkat használni tudjuk, először azonosítanunk kell magunkat. Ez a kezdeti belépés történhet a hagyományos módszerekkel, például az operációs rendszerbe való bejelentkezéssel, de használhatunk akár tokeneket, intelligens kártyát vagy biometriai módszereket.

A későbbiekben használhatjuk ezt az azonosítót minden más helyen, aminek a belépési adatait a TAM E-SSO ismeri. Lehetőség van arra is, hogy ezeket a belépési pontokat az eszköz teljesen elfedje, és automatikusan bejelentkezzen.

Ha az azonosítás sikertelen volt (akár azért, mert a betanításkor helytelen azonosítókat adtunk meg, akár azért, mert időközben a megcélzott alkalmazásban ezek megváltoztak), akkor erről a felhasználó értesítést kap. Ilyenkor a helyes adatok megadásával a belépés megtörténik, és ezzel párhuzamosan a jelszóadatbázis is frissül.

Érdekes helyzet alakul ki akkor, ha egy alkalmazás kijelentkezés után rögtön

a bejelentkező felületére irányít minket, hiszen ilyenkor a TAM E-SSO – felismerve a mezőket – automatikusan újra bejelentkezik. Ez kiküszöbölhető az újra bejelentkezés előtti minimális időtartam előírásával, vagy akár az automatikus belépés teljes letiltásával. Utóbbi esetben szintén jelszó nélkül juthatunk be az ismert rendszerbe, de ezt a szándékunkat alkalmanként külön meg kell erősítenünk.

Természetesen ennek a módszernek, jellegéből fakadóan, megvannak a maga veszélyei. A legkézenfekvőbb, hogy az elsődleges azonosítót felejtsük el, kizárva magunkat minden egyéb rendszerből is. Ha a Windows rendszerbe való bejutáshoz jelszavas azonosítást alkalmazunk, akkor a TAM E-SSO erre is kínál megoldást: egy külön komponense előre definiált adatok alapján elvégzi az azonosítást, és ha ez sikeres, a Windows jelszavát, így az elsődleges kulcsot is tudja módosítani.

A másik azonnal felmerülő kérdés, hogy nem jelent-e egy ilyen megoldás túl nagy kockázatot, hiszen ha az elsődleges kulcs illetéktelen kezekbe kerül, nyitva áll minden további rendszer is. Azonban pont amiatt, hogy az azonosításra csak egy folyamaton kell végigmenni, ezt tehetjük kellően bonyolulttá, például a különböző módszerek (tudás-, birtok- és biometriai alapú) kombinálásával. Az eredmény annyival lesz biztonságosabb, mint ha ahelyett, hogy lakásunkban minden szoba ajtajára reteszeket szerelnénk, inkább az összes belső ajtót nyitva hagyjuk, de a bejárati ajtót rendesen bezárjuk. ■



# Üzleti intelligencia SOA-alapokon

A SOA-t ismerő szakemberek osztották meg gyakorlati tapasztalataikat a hallgatósággal a szolgáltatásorientált architektúrákat üzletiintelligencia-alapokon vizsgáló fórumunkon. Három hazai pénzintézet mellett a Magyar Telekom képviselői is beszámoltak konkrét bevezetésekről, és az ezek során szerzett benyomásaikról. [Írta: Árokszállási Gábor]

A SOA egy koncepció, amely az informatikai rendszer szolgáltatásalapúvá alakítását jelenti – mondta Kovács András, a KFKI-IQSYS technológiai igazgatója. A szakember az emberi tényező fontosságát hangsúlyozta, mivel a bevezetés az informatikai vezetéstől kezdve, az üzleti döntéshozókra át a programozókig mindenkit érint, teljes együttműködést kíván, és másfajta munkavégzést követel.

– Egyrészt a teljes informatikai vagyónra kell figyelni, tehát már nem silókban, hanem vállalati folyamatokban, illetve architektúrákban gondolkodunk, másrészt a fejlesztőknek is előírt standardok szerint kell dolgozniuk, nem ad hoc módon – magyarázta.

– A KFKI-IQSYS kiemelt területként kezeli a SOA-t, így a stratégia kialakításától, a különféle alkalmazásokon át a technológiai háttér megteremtéséig teljes körű szolgáltatásokkal áll partnerei és ügyfelei rendelkezésére – mondta Kovács András. Rónai Balázs, az Abesse Informatikai Tanácsadó vezérigazgatója szerint a SOA ugyanolyan filozófiai koncepció, mint annak idején az objektumorientált alkalmazások voltak. Éppen ezért olyan nincs, hogy valaki szolgáltatásorientált architektúrát vásárol, ellenben vannak olyan megoldandó problémakörök, amelyek ha kellő számban jelentkeznek, akkor érdemes SOA-szemlélettel megközelíteni őket. Tipikusan ilyenek az üzleti folyamatok és a vállalati portálok, amelyek különböző háttérrendszerekből gyűjtik össze a szükséges információkat.

## SZOLGÁLTATÁSHOZ ADOTT SZOLGÁLTATÁSOK

Géczy Viktor, az IBM Magyarország WebSphere termékmenedzsere a szol-

gálatásorientált architektúra bevezetésének megközelítési lehetőségeit ismertette (módszertanok, üzleti igények), kiterjesztve ezt a Magyarországon folyamatban lévő projektek (nem csak IBM) bemutatásával. Emellett kitért arra is, hogy a SOA egyes részterületei miként viszonyulnak/viszonyulhatnak az üzleti intelligenciához.

Hangsúlyozta, egyre inkább a hozzáadott értékeken, vagyis a szolgáltatáshoz adott szolgáltatásokon van a hangsúly, mivel a technológiák önmagukban semmit sem érnek. Nagyon fontos tehát a bevezetési módszer, amely által a bevezetett megoldá-

Olyan nincs, hogy valaki SOA-t vásárol,

ellenben vannak problémakörök, amelyeket érdemes SOA-szemlélettel megközelíteni.

sok valóban az üzlet szolgálatába állnak majd.

A hazai piacon, a pénzintézeti szektorban, illetve a kormányzatnál is folynak, vagy hamarosan elindulnak szolgáltatásorientált architektúrához kötődő vagy részlegesen kötődő projektek. Itt beszélhetünk akár klaszikus értelemben vett alkalmazásintegrációkról, mivel azoknak is van némi SOA-vetülete, amennyiben a mai

technológiákkal, illetve módszerekkel indítjuk – mondta. Megjegyezte: a SOA bevezetésnek technológiai és üzleti szempontból egyaránt komoly reformszele van egy vállalat vagy egy szervezet életében, éppen ezért az átfutási ideje is inkább években, mintsem hónapokban mérhető. Hozzátette: a szolgáltatásorientált architektúra bevezetése tipikusan olyan folyamat, ahol a fokozatosság elve érvényesül, az egyes részterületek az üzleti stratégia mentén haladva folyamatosan alakulnak át SOA-szemléletűvé, így akár már néhány hónap elteltével születhetnek részeredmények.

## IGAZODÁS A VÁLTOZÓ KÖRÜLMÉNYEKHEZ

Radnai Szabolcs, az Oracle Hungary üzleti intelligencia és adattárházak üzletágának vezetője elmondta, a világszerte, így hazánkban is indult SOA-projektek egyik fő tapasztalata, hogy az üzleti intelligencia nagyon fontos részterülete a szolgáltatásorientált architektúrának. Azaz fontos, hogy a SOA-alapokon rendszerezett folyamatokat megfelelően monitorozzuk, illetve az így született eredményeket visszaforgassuk a folyamatokba.

A szakember előadásában arról beszélt, hogy a különféle üzletiintelligencia-rendszereket, miként érdemes/lehet integrálni SOA-folyamatokkal. Az egyik természetes integrációs lehetőség, ha a folyamatok futtatása során definiálunk olyan pontokat, ahol adatokat kérünk a folyamat lépéseiről, amelyeket valós időben kiértékelünk, lehetővé téve a folyamatok során keletkező szűk keresztmetszetek azonosítását, illetve azok feloldását.

A szakember szerint akkor ideális a SOA és az üzletiintelligencia-rendszer kapcsolata, ha nem csak a folyamatokból származó adatok értékelhetők általa, hanem az értékelésből származó eredményeket egyből vissza tudjuk fordítani a folyamatokba. Ezáltal a folyamatokat adoptálni tudjuk a változó körülményekhez, és ezeket a körülményeket az üzletiintelligencia-rendszerben színtetizáljuk. Akkor jók a folyamatok, ha minimális változtatással hozzáigazíthatók a megváltozott körülményekhez, mivel az üzlet szüntelen átalakulásban van. Ezért kell minden folyamatnak elemzéssel kezdődnie, és elemzéssel végződni. A környezetet kell arra felkészíteni, hogy alkalmazkodni tudjon a változásokhoz, mivel ezek előre nem ismerhetők. A SOA-val a változásokhoz rugalmasan igazodó informatikai környezet teremthető – szögezte le Radnai Szabolcs.

A fórum hallgatósága a fentiekben túl megismerkedhetett az MKB Bank, a Raiffeisen Bank, az FHB Bankcsoport, valamint a Magyar Telekom gyakorlati tapasztalataival is.

A rendezvényünkön készült videofelvételeket, interjúkat és webcastokat szokás szerint megtalálják a *Computerworld Online*-on ([www.computerworld.hu/webcast](http://www.computerworld.hu/webcast)).

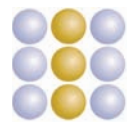
ONLINE

<http://konferencia.computerworld.hu>

## A konferencia támogatói:

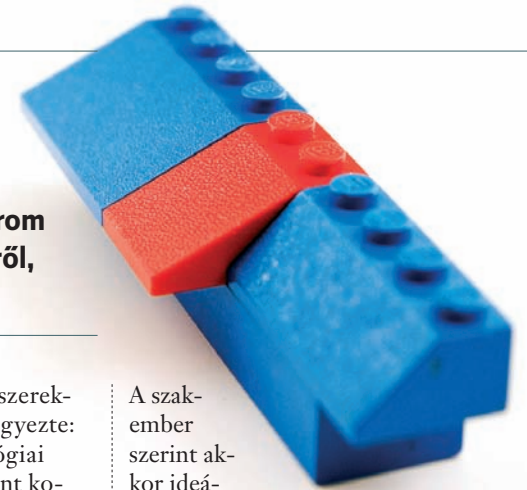


ORACLE®



IQSYS

@ abesse  
Informatikai Tanácsadó Zrt.





# Csak a fák nem nőnek az éjig

Tizenegy magyar cég szerepel a Deloitte közép-európai Technology Fast 50 verseny nyertesei között. Két magyar cég pedig a Rising Star kategóriában végzett előkelő helyen. Összeállításunkban ezeket a cégeket mutatjuk be. [Írta: Árokszállási Gábor-Vass Enikő]

A Deloitte nyolcadszor rendezte meg Technology Fast 50 elnevezésű versenyét a közép-európai régióban. A millennium évében indult sorozat az EMEA Fast 500-ból (lásd keretes írásunkat) nőtte ki magát. A kettő között természetesen van átfedés, a regionális helyezettek automatikusan bekerülnek az 500-as listába, amennyiben megfelelnek a kritériumoknak – tudtuk meg *Karli Pétertől*, a Deloitte Üzletviteli és Vezetési Tanácsadó Zrt. Pénzügyi Tanácsadás üzletágának igazgatójától.

## DE MI IS AZ A FAST 50?

A Deloitte évente megrendezett közép-európai Technology Fast 50 nevű regionális versenyén a régióban honos technológiai vállalatokat rangsorolják az elmúlt öt évben elért árbevétel-növekedésük alapján. Az ez évi listás cégek átlagos árbevétel-növekedése 910 százalék volt.

– A megmérettetés célja nyilvánosságot adni a kisebb feltörekvő cégeknek, amelyek ennek révén lehetőséget kapnak megismertetni magukat és tevékenységüket a világgal – válaszolt

kérdésünkre *Karli Péter*. Hozzátette – emellett a verseny a Deloitte számára hatékony kapcsolatépítési lehetőség olyan cégekkel, amelyek idővel, ha „fel nőnek”, komoly üzleti partnerekké válhatnak.

A győztesek kiválasztása idén a 2002–2006-os időszakra jellemző százalékos árbevétel-növekedés alapján történt (mindig az utolsó 5 évet vizsgálják). A részvétel szigorú feltételek szerint történik: **legalább 50 ezer euró működési árbevétel az első vizsgált évben (ez ebben az esetben 2002), közép-európai központ, többségi helyi tulajdon, legalább öt éves piaci múlt, valamint olyan saját tulajdonú technológia, amely jelentős részben hozzájárul a fenti eredményhez.** Más vállalatok technológiájának vagy szellemi tulajdonának egyedi jellegű felhasználása nem teszi részvételre alkalmassá a jelölteket. Fontos továbbá, hogy bevételének nagy részét a saját technológia továbbfejlesztésére fordítsa.

Az 50-es lista néhány éve kiegészült a Rising Star kategóriával, ebben olyan cégek indulhatnak, amelyek kiemelke-

dő sikereket értek el, azonban túl rövid ideje vannak jelen a piacon ahhoz, hogy nevezhettek volna a Fast 50 válogatottak közé. E cégek 3–4 éve működ-

séget vagy az IND-t (Interactive Net Design), utóbbinak 2002-ben sikerült megszereznie az 50-es lista első helyét. Mára mindkettő kinötte a versenyt.



**A győztesek kiválasztása idén a 2002–2006-os időszakra jellemző százalékos árbevétel-növekedés alapján történt**

**Karli Péter**  
DELOITTE ÜZLETVITELI ÉS VEZETÉSI  
TANÁCSADÓ ZRT. PÉNZÜGYI TANÁCSADÁS  
ÜZLETÁGÁNAK IGAZGATÓJA

dő „piaci újoncok”, és 2004-es árbevételük meghaladta a 30 000 eurót – tette hozzá *Karli Péter*. A többi feltétel meg egyezik a Fast 50-nel. Az idei év „új csillaga” rekordmértetű árbevétel-növekedéssel (12 667 százalék az elmúlt három évben) a lengyel *hoopla.pl*.

## A PÉNZ AZ IT-BEN VAN

**A 2000-es évek elején a Visegrádi országok (Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia) közül került ki a helyezettek zöme, mára jelentősen bővült a kör** (például román és bolgár cégekkel), sokkal diverzifikáltabb a felhozatal – mondta *Karli Péter*. Ettől függetlenül a fenti országok továbbra is jól szerepelnek – jegyezte meg.

Sok cég egymást követően többször is felkerül a listára, hazánkban e szempontból sincs szégyenkezni valója. A teljesség igénye nélkül említhetjük itt a KIROWSKI online reklámügynök-

Ha iparáganként vizsgáljuk, legjobban az informatikaközeli, például szoftver vagy online tartalomfejlesztő vállalkozások szerepelnek. Az egyéb cégeknek, például biotechnológiával foglalkozóknak egyelőre kevesebb babér termett ebben a versenyben. *Mind ezt alátámasztja táblázatunk is*, amely a következő három év növekedési potenciálja szerint vizsgálja a technológiai szegmenseket.

## A SEGÍTŐ KÉZ

Az ilyen gyorsan növekvő cégek meddig tudnak ekkora ütemben fejlődni: tartósan életképesek-e, vagy csak rövid távon sikeresek, esetleg idővel felvásárolják őket nagyobb vállalatok? – kérdeztük *Karli Pétert*. – A listán szereplő vállalkozásoknál hatalmas növekedési rátákról beszélhetünk, és néhányuknál ennek előbb-utóbb értelemszerűen vége szakad. A megtorpanás elkerülésének egyik feltétele tőkeerős befekte-

## Az EMEA leggyorsabbjai

**November 27-én** hirdették ki a Deloitte Technology Fast 500 EMEA (Európa, Közép-Kelet, Afrika) régió 21 országára vonatkozó rangsorát. Idén a listában szereplő legtöbb vállalkozás, 500-ból 81 az Egyesült Királyságból való; őket követi Francia-

ország 68 céggel. Azonban az első három helyet izraeli cégek foglalják el. Idén a listán szereplő összes vállalkozást együttesen tekintve az utóbbi öt évben realizált árbevétel-növekedés átlaga 1443 százalék – az első kiírás óta egyszer sem volt ilyen magas.

tőt találni, és azt meggyőzni arról, hogy van elég potenciál a cégben.

A fentiekből következik, hogy a listára felkerültek jövőre nagyban függ a befektetők piaci helyzetétől is, köztük kockázati tőkebefektetőktől. A régióban 2000 környékén jelentek meg az első ilyen pénzügyi befektetők. Pont a „legjobbkor”, a dotcom lufi kipukkadásának idején, így jelentős részük azzal a lendülettel el is tűnt a piacról, ami nehezebb helyzetbe hozta a növekvő cégeket. **Mostanra vált ismét olyan a régió piaci helyzete, amely valamelyest kedvez a kockázati tőkebefektetőknek.** Bár még messze van az ideálistól – hangsúlyozta Karli Péter –, ugyanis a régió igen szétszabdalt, sok kis lokális piac alkotja, ezért – például Németország nagy és egységes piacával összehasonlítva – sokkal nehezebb megfelelő számú, vonzó befektetési célpontot találni.

Ugyancsak a régió, azon belül is főként hazánk sajátossága, hogy hiányoznak azok a nagy kutatás-fejlesztési központok, amelyeket az egyetemek és a technológiai cégek közösen működtetnek, és amelyek mentén koncentrálnak ezek a vállalkozások, így a befektetőknek sem könnyű rátalálni a potenciális célpontokra. Márpedig a befektetőknek nagyszámú lehetséges befektetési célpontra van szükségük a kívánt eredmény eléréséhez.

### A NAGY SZÁMOK TÖRVÉNYE

Idén 11 magyar cég került a Deloitte Fast 50 nyertesei közé. A legjobb helyezést elért két magyar cég, a rangsorban hatodik Assocom Kft. és a kilencedik AITIA International Zrt. az elmúlt

elmúlt öt évben, míg az előző évinél 3635 százalékkal volt magasabb.

A második helyezést is egy lengyel cég, a Travelplanet.pl lett. A cég utazási szolgáltatásokat értékesít interneten; árbevétele 4798 százalékkal emelkedett. A dobogó harmadik fokát viszont egy újonc foglalhatta el: a bolgár UNIVERSAL K, amely high-tech termékeket állít elő telekommunikációs vállalatok számára, és 2900 százalékos növekedést ért el az elmúlt öt évben.

### 6. HELY: ASSOCOM KFT.

Az Assocom Számítástechnikai és Szolgáltató Kft. 2000-ben alakult, 100 százalékban magyar magánszemélyek tulajdonosa. Fő tevékenységi köre hardver-szaktanácsadás, de hardver- és szoftverkereskedeleme, szoftverfejlesztés, oktatási szolgáltatások is a tevékenységéhez tartoznak. A cég 5 fős, a tavalyi évet 1,3 milliárd forint forgalommal zárta. Korábban bekerült a *Népszabadság* 50 legígéretesebb vállalkozása című kiadványába, és a közelmúltban elnyerte az IBM legmagasabb szintű partnerségét az IBM Premier Business Partner státuszban.

A cég az IBM midrange kategóriás termékeit forgalmazza, amelyekhez speciális szaktudással rendelkező munkatársai nyújtanak támogatást az ügyfeleknek. A termékportfólió a System i, System p és tárolórendszeren túl a szoftvermegoldásokra is kiterjed. Az Assocom Kft. azonban nemcsak forgalmazza ezeket a termékeket, hanem hozzáadott értékű szolgáltatásokat ad hozzájuk.

– **A Deloitte díjazottjának lenni komoly elismerése az eddigi mun-**

készül már egy csoportmunka-szoftvercsomag is. Az új feladatok – reményeink szerint – új munkatársak bevonását is szükségessé teszik majd. Baranyák Zoltán úgy véli, hogy ha nem is ilyen előkelő helyen, de jövőre is sikerül felkerülni a Deloitte listájára.

### 9. AITIA INTERNATIONAL ZRT.

Az Aitia jogelődjét 1995-ben alapították; az AITIA International Zrt. jelenlegi névvel és formájában 2005. január 1-jén jött létre. A magyar magánszemélyek tulajdonában lévő cég meghatározó szerepet játszik az innovatív, mesterséges intelligenciával, távközléssel és internettel kapcsolatos kutatás-fejlesztésben, valamint ezeken a területe-

ken végez alkalmazott informatikai fejlesztéseket.

A cég a 2006-os évet 4,3 milliárd forint árbevétellel zárta, a mérleg szerinti eredmény pedig 580 millió forint volt. Főállású munkatársaik száma 50 körül alakul, emellett közel 30 egyetemistát, doktoranduszt foglalkoztat a cég pályázati és egyetemi kooperációkon keresztül. **Az AITIA International Zrt. különböző termékei egyenként is nyertek díjakat, és idén vehették át a European Seal of e-Excellence innovációs marketingdíjat is.**

*Tatai Péter*, az AITIA International elnök-vezérigazgatója elmondta, hogy három csoportba oszthatók azok a termékek, amelyek révén sikeres lett a cég:

## Rising Star 7. – Alerant Zrt.

**Az Alerant Zrt.** 2003 szeptemberében alakult a nagyvállalati informatikában jártas szakemberek részvételével. Egy rendkívül intenzíven fejlődő területen, az alkalmazásintegrációs piacon szolgáltat. 2003-ra nagy igény mutatkozott a meglévő infrastruktúrák szerkezeti átalakítására, hiszen ekkorra a vállalatoknál létrejöttek a funkcionális rendszerek, s azóta ezek integrációja zajlik, valamint olyan infrastruktúrák kialakítása, amelyekre építve rugalmasan hozhatunk létre új szolgáltatásokat. Az Alerant az indulástól az átfogó és hosszú távú megoldások kialakítását szorgalmazza ügyfeleinél, így elsősorban a szolgáltatásorientált architektúrák (SOA) bevezetését. Ezen a területen kipróbált módszertannal rendelkeznek, valamint felkészült szakembereink van. A szerencsés induláshoz az is hozzájárult, hogy a nagyvállalati infrastruktúra-szállító BEA Systems hazai disztribútora és technológiai központja lettek.

Az Alerant fejlődése igen dinamikus: az elmúlt évben például 48 százalékos növekedéssel, 1,6 milliárd forintos árbevételt ért el. Munkatársaik száma folyamatosan nő. Jelenleg mintegy 100 fős szakértői csapattal dolgoznak együtt. A cég elismertségét jelzi, hogy a BEA Systems az

Alerantot kérte fel emelt szintű, Mission Critical Support Continuum szolgáltatásainak biztosítására Magyarországon. A HP Magyarország pedig – mellyel megalkulásuk óta stratégiai partnerségben állnak –, Regional Resource Partnerévé választotta a céget, így a Kelet-Európát, Közép-Keletet és Afrikát magában foglaló térségben a BEA-termékekhez kapcsolódó szolgáltatásoknál az Alerantot ajánlja partnerei számára. *Szabó Tamás* ügyvezető igazgató szerint a Deloitte díja számukra elsősorban erkölcsi elismerést jelent,

de fontos az is, hogy az elért teljesítményüket összehasonlítsák más, velük egy időben indult cég eredményeivel. Az ügyvezető szerint érdekes megállapításokra juthatunk, ha megvizsgáljuk a magyarországi vagy közép-európai térség fiatal vállalkozásait. Az igazgató szerint természetes, hogy a növekedéssel párhuzamosan az árbevétel emelkedésének üteme csökken, de látszik, hogy idén is rendkívül jó évet zárnak, így valószínű, hogy jövőre is felkerül az Alerant a Deloitte listájára. – Külön érdekesség, hogy 2008-ban már nem a Rising Star kategóriában, hanem a több éve piacon levő vállalatok Technology Fast 50 listájában indulunk – fejezte be Szabó Tamás.



**Az adatbiztonság és adatvédelem területén** jelennek meg a közeljövőben új termékekkel és szolgáltatásokkal.

Baranyák Zoltán  
ASSOCOM SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

öt évben 1605 százalékos, illetve 1319 százalékos növekedést produkáltak.

Az idei Technology Fast 50 verseny első díját a lengyel Blue Media Sp. z o.o. nyerte, amely olyan gazdasági területeken alkalmazza az információtechnológiát, mint a telekommunikáció, a bankszektor, illetve a pénzügyi szolgáltatások. A cég árbevétele több mint 11 226 százalékkal növekedett az

**kánknak és visszaigazolása annak, hogy jó úton járunk** – nyilatkozta lapunknak *Baranyák Zoltán* ügyvezető igazgató. A cégnél a jövőben tervezik, hogy portfóliójukat tovább bővítik hozzáadott értéket jelentő termékekkel és szolgáltatásokkal. A cég terve szerint az adatbiztonság és adatvédelem területén jelennek meg a közeljövőben új termékekkel és szolgáltatásokkal, de

az egyik az SGA-termékek vezeték és mobiltelefon-hálózatok jelzésrendsze-reinek elemzése és a kiegészítő szolgáltatások (üdvözlő és tömeges SMS-küldés, gateway-funkciók, teszterek, előfizetők értesítése az elérhetőségről, helyfüggő szolgáltatások).

A másik a beszédvezérelt telefonos ügyfélszolgálat (VOXenter) azt a célt szolgálja, hogy az ügyfelek megbízhatóan és gyorsan érjék el a megfelelő személyt vagy osztályt. A VOXenter bemondott név, osztály, termék vagy egyéb kulcsszó alapján kapcsolja az illeteket.



## A Deloitte-lista egy benchmark, vizsgálatszacsatolás a fejlődési stádiumról.

Schvarcz Zoltán  
XAPT HUNGARY KFT.

A WEBRA workflow és portálmangement rendszert – ez a harmadik szegmens – pedig bárki könnyen és gyorsan használni tudja: programozási ismeretek nélkül, egy kattintással lehet publikálni vagy megváltoztatni a portált, amely optimalizálja az információáramlást saját, beépített munkafolyamat-motorja segítségével.

Az elnök-vezérigazgató szerint örülnek a díjnak, ami **szinte kötelezi őket a jobb üzleti eredmények elérésére, ám óvatossá teszi a jövővel kapcsolatban. A céget korlátozottan, vagyis inkább organikus módon bővíteni, mert a túl gyors növekedés instabilitáshoz vezethet. Az új szolgáltatások és termékek fejlesztése viszont folyamatos.**

### 14. ADVERTICUM ZRT.

A 2001 nyarán alapított Adverticum Zrt. öt év alatt elérte az 1 millió euró éves árbevételt. A cég fő tevékenysége az internetes alkalmazáskiszolgáltatás, ezen belül elsősorban az online hirdetéskiszolgáltató, az Adverticum AdServer ért el Magyarországon szinte egyedülálló piacvezető pozíciót. A növekedés gyorsaságát az idén nemcsak a Deloitte ismertte el, hanem az Üzlet @ Siker is, tőlük átvehették az Üzlet & Siker Minősített Vállalkozása 2007 oklevelet. Korábban az IT Business Leadership Award oklevelet is megkapták, és a Deloitte növekedési versenyben tavaly Közép-Európában a Rising Star kategóriában lettek ötödikek.

Vértés János ügyvezető igazgató szerint a legrégebbi – ma is működő – magyar hírszolgáltató portál (Prím.hu) üzemeltetésével igen sok tapasztalatot gyűjtöttek össze fejlesztőik. Az ad-server vagy a content manager rendszer (CMS) felhasználói is házon belül voltak, így az informatikai rendszer nap mint nap a gyakorlatban csiszolódott. Szerinte nem véletlen, hogy az a CMS, amelyet ennek nyomán önálló terméké alakítottak, elsősorban a hírszolgáltató portálok számára bizonyult ideálisnak, így a legnagyobb ügyfelek a Népszabadság, az MTI vagy különfé-

nyad magyar és külföldi üzleti partnerek tulajdonában van.

A cégnek jelentős a saját kutatási-fejlesztési tevékenysége. Nemzetközi gyógyszergyáraknak végzett szerződéses kutatást (tesztelést), termékgyártást, ezek kapcsán több hazai és külföldi akadémiai kutatóintézetrel, gyógyszergyárral és biotechnológiai céggel működik együtt. **Fő termékei a gyógyszergyárak számára fejlesztett tesztrendszerek, melyeket az EU-ban, Japánban és az USA-ban értékesít.**

A legtöbb ilyen jellegű termék szabadalommal, know-how-val vagy ipari titokkal védett, illetve a legtöbb terméknek nincs konkurenciája, hiszen a cég termékeinek döntő hányadát a világon kizárólag a Solvo állítja elő.

### 18. XAPT HUNGARY KFT.

Az XAPT Hungary Kft.-t 2000 nyarán alapították az Axapta integrált vállalatirányítási rendszer magyarországi meghonosítása céljából. Jelenleg a termék már

a Microsoft és a neve Dynamics AX.

A Dynamics AX rendszeren kívül ma már egyéb termékekkel és szolgáltatásokkal is a piacon vannak. A Microsoft egyéb üzleti termékeit is értékesítik, a Dynamics NAV és CRM-rendszereket, továbbá a SharePoint Portált, a Performance Point és TARGIT üzleti intelligencia rendszereket és az Agile Point üzleti folyamatmenedzsment rendszert. A cég magyar magánszemélyek tulajdonában van. 2006-ban az árbevételük 1,4 milliárd forint volt, 70 alkalmazottjuk van. A Deloitte CEE

Helyezés	Cégnév	Növekedés százalékban
6.	Assocom Kft.	1605%
9.	AITIA International Zrt	1319%
14.	Adverticum Zrt.	862%
17.	SOLVO Biotechnology	694%
18.	XAPT Hungary Kft.	567%
20.	CVO Group	521%
22.	HáziPatika.com Kft	477%
24.	ONLINET LTD	397%
30.	Point System House Ltd.	299%
43.	Interware Plc.	163%
49.	A.R. Hungária Zrt.	138%
<b>Rising Star</b>		
7.	Alerant Information Technology, Inc.	195%
8.	BCS Business Consulting Services Kft.	146%

## Rising Star 8. – BCS Kft.

**A 2003-ban** alapított, magyar tulajdonú BCS Kft. kifejezetten SAP-rendszerek bevezetésére és

ságos nap áll e mögött a cég valamennyi dolgozója részéről. A siker valamennyiük közös sikere, az ügy-



A cél a cég belső kapacitásainak intenzívebb kihasználása.

**Török János**  
ügyvezető igazgató  
BCS Kft.

szakosodott, az SAP Business One és All-in-One rendszereit is kínálja. Vevőik között kis- és középvállalatok is vannak, nekik komplett, kulcsra kész SAP-megoldásokat szállítanak. A nagyvállalatok is fordulnak hozzájuk, ők speciális SAP-kiegészítőket vásárolnak tőlük. A 2006-os évet 620 millió forint árbevétellel zárták, 30 főt foglalkoztatnak, az SAP Gold Partner kitüntetést 2004, 2005, 2006 és 2007-ben is elnyerték.

Török János, a BCS Kft. ügyvezető igazgatója örül annak, hogy megkapták ezt az elismerést, mert sok erőfeszítés, tervezés, fárad-

vezető igazgatót jó érzéssel tölti el, hogy ez most tágabb körben is ismertté válhat. A cégek ma olyan vállalatirányítási rendszert keresnek, amely nemcsak egyszerűen kiszolgálja a folyamatokat, hanem jobbra is teszi azokat. Ezért a BCS olyan iparági csomagokat készít a jövőben, amelyekben az ügyfelek az SAP szoftverrel együtt a legjobb iparági gyakorlatokat is átveszik és beépítik az üzleti folyamataikba. A cél

jelenleg a cégben meglévő belső kapacitások intenzívebb kihasználása, amely azonban együtt jár innovatív, új munkatársak keresésével is.

Fast 50 díjon elért 18. helyezéssel felkerültek a Deloitte Europe Fast 500 listájára, valamint munkahelyteremtő képességük alapján a Europe's 500 listára is. Itthon negyedik helyezést értek el a Hewitt Legjobb Munkahely 2007 felmérésén és kategóriagyőztesek lettek az Üzlet & Siker Minősített Vállalkozás felmérésén az 1 milliárd forint árbevétel feletti szolgáltató cégek kategóriájában. *Schvarcz Zoltán* ügyvezető igazgató számára azonban a legnagyobb elismerés a Microsofttól érkezett 2006-ban, a legjobb Dynamics AX-partneri cím, amelyet a világon működő több mint 2000 partner közül kaptak.

A Deloitte-lista *Schvarcz Zoltán* szerint egy benchmark, visszacsatolást ad arról, hogy milyen fejlődési, növekedési pályán és stádiumban van a cég, összehasonlítva azt a hazai, kelet-közép-európai és európai szintén gyorsan fejlődő technológiai cégekkel.

A cég három fő divízióból áll: CV-Online állásportál, CVO Recruitment személyzeti tanácsadás és Simplika munkaerő-kölcsönzés. A CVO 250 főt foglalkoztat és 2006-os árbevételük 18 millió euró volt.

– A Cvo Group ötödik alkalommal szerepel idén a Deloitte Fast 50 CEE listán – mondta el *Tóth Gábor* ügyvezető igazgatóhelyettes. **2006-ban az európai Fast 500 listára is felkerültek, és a Europe's 500 legtöbb munkaerőt teremtő vállalatok listájára is beválogatták a céget.** A cég emellett a REdHerring100 listáján is döntős volt, és a *Népszabadság* 50 legígéretesebb magyar vállalkozása közé is beválasztották.

## 22. HÁZIPATIKA.COM KFT.

A HáziPatika.com Kft. 2001. januári alapítású, de a [www.hazipatika.com](http://www.hazipatika.com) portál 1999 áprilisától érhető el. Tulajdonosi körét tekintve két hazai



Kovács László  
PONT RENDSZERHÁZ KFT.

**A díj segít abban is, hogy a cég ismertebbé váljon.**

További növekedést terveznek a magyar piacon új termékek és szolgáltatások bevezetésével. Az ügyvezető igazgató szerint **folytatnák a már részben elindított külföldi terjeszkedést is. Ez több párhuzamos vonalon történik: saját fejlesztéseiket partnereken keresztül vagy közvetlenül értékesítik külföldön**, de dolgoznak a kanadai és romániai leányvállalataik fejlesztésén, valamint új leányvállalatok nyitásán is. Ezekhez a tervekhez jelentős létszám bővítésre van szükségük, ezért folyamatosan vesznek fel új embereket.

## 20. CVO GROUP

A céget 1996-ban három észt egyetemista alakította, és 1997 óta üzemelteti a CV-Online állásportált. 1999-ben kockázati tőke-befektetők 3 millió eurót fektettek a cégbe, amely lehetővé tette a regionális terjeszkedést. A cég azóta is a 3TS, Gild és Esther Dyson tulajdonában van.

2000-ben Lettorszában, Litvániában, Lengyelországban, Csehországban, Magyarországon nyitottak irodákat, 2005 óta Szlovákiában és Romániában is jelen vannak. Központjuk 2001 óta Magyarországon van.

magánszemély és egy befektetőcsoport tulajdonában áll, a 2006. évi nettó árbevétele 138789478 forint volt, alkalmazottainak száma körülbelül 20 fő.

A csoport fő tevékenységi köre az egészségügyi és életmódhoz kapcsolódó tartalmak, illetve szolgáltatások fejlesztése és internetes publikálása, amely három portálon valósul meg: HáziPatika.com., Babaszoba.hu és 50plusz.hu.

A HáziPatika.com portál még indulásának évében első helyezést ért el az I. Magyar Webversenyen, 2005-ben „Év honlapja” díjat kapott, majd még ugyanebben az évben harmadik helyezett lett az „eFesztivál” elektronikus kereskedelem kategóriájában. 2006-ban került fel a D&T Technology Fast50 13. helyére, majd 2007-ben is, továbbá idén a Superbrands címet is elnyerte.

A csoport e-commerce tevékenysége is folytat, a HáziPatika.com portálon egészségügyi termékekkel, a játékcikk-city.hu és a tull.hu oldalakon pedig játékokkal, illetve csecsemő- és gyermekápolási és –felszerelési cikkekkel.

*Kocsis Gábor* ügyvezető igazgató szerint természetesen nagy megtiszteltetés számukra az ilyen előkelő környezetben

elért szép helyezés. A díj fontos, egyben jól kommunikálható elismerést jelent a cégen belül és kívül is, valamint a partnerek számára is. Az ügyvezető elmondta, hogy az eddigi időszakhoz hasonló dinamizmussal akarják fejleszteni a céget, és 30–40 százalékot is meghaladó árbevétel-növekedéssel számolnak.

## 30. PONT RENDSZERHÁZ KFT.

A Pont Rendszerház Kft. 1996-ban alakult, tulajdonosai magyar magánszemélyek. Már az első teljes pénzügyi évet nyereséggel zárták. Az első éves forgalmat kilenc év alatt sikerült megtízszerezni, a kezdeti három főből mára majd negyvenfős szoftverfejlesztő céggé váltak. *Kovács László* ügyvezető szerint a Pont Rendszerház dinamikus fejlődésének kulcsa a vezetők és a szakemberek elhivatottságában, tanulni vágyásában, a lojális munkaerőben, a cég rugalmasságában és nem utolsósorban a jól megválasztott technológiában keresendő.

A cég indulásától kezdve irodaautomatizálási rendszerekkel foglalkozott, – az iratkezelés, iktatás, iratarchiválás, workflow-folyamatok értendők ezen. A cég Magyarországon az egyik piacvezető a workflow-megoldások számát tekintve. A folyamatok többsége Domino Workflow keretrendszerre épül, de készítették már folyamatokat Websphere Business Integration serverre és Bea Weblogica is. Kovács László hangsúlyozta: egy workflow alkalmazás készítésénél nem az a legfontosabb, hogy milyen eszközzel készül, hanem az, hogy könnyítse a felhasználók munkáját.

– A cégnél büszkék arra, hogy Közép-Európa 30. legsikeresebb IT-cégévé választottak minket. Ez is bizonyítja, hogy **kemény munkánk ered-**

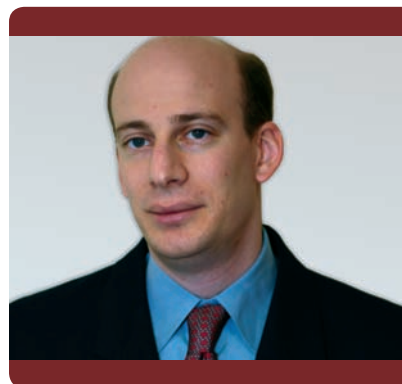
## 43. INTERWARE INTERNET SZOLGÁLTATÓ ZRT.

A magyar tulajdonban álló Interware Internet Szolgáltató ZRt.-t 1996-ban alapították azzal a konkrét szándékkal, hogy hazánk és idővel régióink meghatározó internetes cégévé váljon. Tevékenységi köre négy fő csoportra bontható: Internetelérés (Access üzletág), Szerverelhelyezés – Szerver Hotel (Hosting üzletág), Domain üzletág, Interware Online Média.

Az elmúlt évtizedben a cég komoly hírnevet és elismerést szerzett, valamilyen tevékenységi területén meghatározó szerepet tölt be a piacon, amelynek erős háttérrel biztosít a tulajdonosok és a management elkötelezettsége a folyamatos innovációban. Ügyfelei között a kis- és közepes vállalkozások mellett megtalálhatók a legjelentősebb magyarországi internetszolgáltatók, nemzetközi távközlési vállalatok, költségvetési szervek és egyéni előfizetők is. A 92 főt foglalkoztató vállalkozás 2006-os teljes árbevétele (áfa nélküli nettó összeg) meghaladta az 1,75 milliárd forintot, terveik szerint 2007-ben ez eléri a 2 milliárd forintot.

Az Interware Zrt. 2006-ban felkerült a Europe's 500 – Entrepreneurs for Growth szervezet által közzétett, a leggyorsabban növekvő európai cégeket felsorakoztató előkelő 500-as listájára, **2007-ben pedig a magyar internet-szolgáltató cégek közül egyedülként vehette át a Deloitte által alapított „Technology Fast 50” díjat**, amely az 50 legdinamikusabban fejlődő közép-kelet-európai technológiai cég közé sorolja az Interware ZRt.-t.

*Sátor Csaba* ügyvezető igazgató szerint nagyon büszkék arra, hogy Europe's 500 díj elnyerése után egy újabb, méltán elismert nemzetközi szervezet is dí-



Kocsis Gábor  
HÁZIPATIKA.COM KFT.

**Az eddigi időszakhoz hasonló dinamizmussal szeretnénk fejleszteni a céget.**

**ménye nemzetközi mércével mérve is megállja a helyét, és megerősít minket abban, hogy jó úton járunk** – mondja Kovács László. A díjnak azért is örülnek, mert ilyen módon kis középállatként is sajtópublicitáshoz juthatnak, és ez segíti növelni a cég ismertségét.

jazásra méltónak ítélte az Interware által elért eredményeket. Ez a díj újra bebizonyította, hogy az alapítás óta eltelt tíz év európai mércével mérve is sikernek tekinthető, és tovább erősíti hitüket, hogy megalapozott, felelősségteljes stratégiával hazai és európai szakmatársaik elé is követendő példát tudnak állítani.

# Szuperszámítógép a nappaliban

**Az interneten vásárol ruházati cikket, de bizonytalan a megfelelő méretet illetően? Miért nem próbálja fel? A Cell processzor kivételes feldolgozási teljesítményének, illetve az ezt hasznosító Mágikus Tükörnek köszönhetően ezt már a közeljövőben megtehetjük. Az IBM, a Sony és a Toshiba által fejlesztett architektúra jelenéről és jövőjéről Peter Hofstee-vel, az IBM rendszertechnológiai csoportjának vezető kutatójával, a Cell processzort létrehozó csapat tagjával beszélgettünk. [Írta: Kis Endre]**

Az IBM Power architektúrájára épülő Cell Broadband Engine (Cell/B.E.) többmagos felépítése és ultranagy sebességű adatkommunikációs képessége nagyságrendekkel javította a válaszadási időt. Gyakorlatilag a szuperszámítógépekéhez hasonló teljesítményt biztosít az eredetileg játékkonzolokhoz kifejlesztett processzorra épülő gépekben. A kilenc szimultán feldolgozási egységet (SPE-t) és nagyon nagy sávszélességű adatbeviteli kapcsolatokat tartalmazó Cell ugyanis az IBM legfejlettebb szerveireinek alapját képező, párhuzamos feldolgozást teszi elérhetővé a lakossági piacra szánt eszközökben is.

## SZÉLESSÁVÚ FELDOLGOZÁS

A Cell processzor fejlesztése 2000-ben indult a koncepció kidolgozásával, miután az azt megelőző év végén az IBM

A számítógépek felismerhetik arckifejezésünket,

értelmezhetik reakcióinkat vagy utasításainkat a Cell processzor teljesítményével.

és a Sony közös fejlesztésről döntött. Már a tervezők első javaslatai is többmagos kialakítást céloztak, de a nyár folyamán a projekt vezetői újabb ötletek bevonását találták szükségesnek. Ekkor kapcsolódott be a munkába az IBM Research, és az év végére megszületett a broadband engine – a szélessá-

vú feldolgozási egység – koncepciója. A Cell processzort tervező központ így 2001 áprilisában kezdte meg működését, és ez lett a projekt indításának hivatalos dátuma.

Az iparág történetében nem sok példát találunk arra, hogy több szállító egyesíti erőforrásait egy új architektúra létrehozásában. A Cell ráadásul az IBM Power processzortechnológiájára épül, így felmerül a kérdés, hogy a Kék Óriás vajon nem birkózott volna meg a feladattal egyedül is?

– Ami a technológiát illeti, nyilván önállóan is kifejleszthettük volna az új processzort – mondta *Peter Hofstee*. – **A Sony és a Toshiba bevonása a munkába azonban azt jelentette, hogy az új architektúra a szórakoztatóelektronika és ezen keresztül a fogyasztók számára is érdekes lesz.** Nemcsak a technológia terén lesz sikeres, hanem a piacon is, mégpedig annak lakossági szegmensében. Ez a több területet és az üzleti oldalt is bevonó együttműködés rendkívül fontos, mert egy kutató figyelmének fókuszában nem a leendő termék, hanem a technológiai probléma áll.

## AKADÉMIAI PROGRAMOK BUDAPESTEN

A Cell processzor a Sony Playstation 3 játékkonzolában debütált, de alkalmazási területei között a tudományos és az ipari vizualizáció is hangsúlyosan szerepel. Itt elsősorban nem a hagyományos képrenderelésre kell gondolni, bár ezen a téren is kiemelkedően teljesít a Cell. A Los Alamos Lab például olyan vizualizációs alkalmazást készített filmstúdióknak erre a processzorra, amely nyolcezerszer gyorsabb az eddigi megoldásoknál. Hofstee sze-

rint azonban a Cell sokkal inkább a képek létrehozásának és kezelésének új formáiról szól. A Toshiba például valós idejű arcfelismerő megoldás prototípusát készítette el ezen a platformon, és a lehetséges alkalmazási területeket a Cellre meghirdetett első, egyetemi programozóverseny eredményei is jól érzékeltetik.

Az IBM a szeptemberben Austinban megrendezett fejlesztői konferenciáján (Power Architecture Developer Conference) hirdette ki a Cell Broadband Engine Processor University Challenge győzteseit. A 25 ország közel 80 ezer egyetemi hallgatójának részvételével lezajlott megmérettetésen eddig soha nem látott alkalmazások versengtek a díjakért. **A platform teljesítményét kiaknázó legsikeresebb pályamunkák között szerepelt például az emberi agy nagyméretű, valós idejű modelljét elkészítő alkalmazás,** az orvosi műszerekkel felvett adatokból készült, összetett, háromdimenziós képeket asztali számítógépeken megjelenítő szoftver, valamint egy újszerű megoldás a gyorsan mozgó tárgyak észlelésére.



**Peter Hofstee,**  
az IBM rendszertechnológiai csoportjának vezető kutatója

A platformhoz egyébként Magyarországon is több akadémiai program kötődik. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem idén ősszel indított képzést Számítógép-tudományi és Mérnöki Karán a természettudományok baccalaureusai számára, amelynek curriculumuma a Cell/B.E. következő nemzedékével kapcsolatos ismereteket adja át a hallgatóknak. Az IBM-mel együttműködve az egyetem professzorai többek között a Cell-technológia fejlődéséről, a platformra fejlesztett, több iparágat érintő alkal-

mazásokról és a jövőbeni üzleti együttműködés lehetőségeiről tartanak előadásokat. Ezt a képzést az IBM Faculty Award programján keresztül támogatja. A BMGE és az IBM Global Engineering Solutions szakemberei emellett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem sejt kutató la-

boratóriumával és a 3DHISTECH munkatársaival egy olyan megoldáson is dolgoznak, amely a Cell teljesítményét hasznosítva felgyorsítaná a fluorencszen diákon tárolt sejt- és szövettani betegadatok digitalizálását. Egy-egy ilyen dia mérete a 100-105 megabájtot is elérheti, és a labornak

## Petaflop száguldó Gyalogkakukk

**A szuperszámítógépek** terén az IBM újabb mérföldkőhöz közelít, amit a petaflop teljesítmény, azaz másodpercenként ezertrillió művelet végrehajtása jelent majd. A játékkonzolban debütáló Cell processzor ezen a képzetletet megmozgató területen is megtalálta helyét. A petaflop nagyságrendű teljesítmény a tudósok és a mérnökök számára minden eddiginél nagyobb részletességű szimulációk készítését teszi majd lehetővé a várható eredmények ugyancsak részletekbe menő előrejelzésével. A földrengések szimulálásával például egész régiókra kiterjedően épületről épületre modellezhetik majd a lehetséges következményeket. Ez hasznos információt adhat a jövőbeni, földrengésbiztos struktúrák megtervezéséhez –, de elképzelhető, hogy az ingatlanbiztosítók is árnyalják díjszabásukat ilyen adatok birtokában.

A világ ötszáz leggyorsabb szuperszámítógépének folyamatosan változó listáján az IBM jelenleg 232 installációval szerepel, többel, mint bármely más szállító. Ezeknek a túlnyomó többsége – pontosan 183 gép – kereskedelmi forgalomban kapható mikroprocesszorokból kialakított fűrt konfiguráció, ami ugyancsak rekordnak számít a TOP 500-as listán.

A rangsort immár negyedik éve a kaliforniai Lawrence Livermore National La-

boratory Blue Gene/L szuperszámítógépe vezeti, amely 478 trillió műveletet hajt végre másodpercenként. A dobogó második helyét Európa leggyorsabb szuperszámítógépe foglalja el, amely a németországi Jülich kutatóintézetben működik. Ez egyben a Blue Gene/P szuperszámítógép első installációja, amelynek 167 teraflop a teljesítménye.

A júniusban bejelentett Blue Gene/P mellett az IBM további szuperszámítógép-platformokat is fejleszt a petaflop nagyságrendű és az a fölötti teljesítmény elérése érdekében. Ezek a gépek elsősorban a tudományos kutatás területén találhatnak felhasználókra, de lehetséges alkalmazási területük ennél jóval szélesebb. Az IBM jövőre a Power processzorok következő nemzedékére épített olyan szuperszámítógépek bejelentését tervezi, amelyeket meteorológiai intézeteknek, energetikai cégeknek, valamint autó- és repülőgépgyártóknak szán.

Ebbe a portfólióba illeszkedik az IBM Roadrunner, azaz Gyalogkakukk becenevű szuperszámítógépe is, amely az AMD személyi számítógépekbe szánt processzorainak ezreiből és Cell Broadband Engine egységekből épül fel. Az Egyesült Államok energiaügyi minisztériuma által megrendelt fűrtöt az IBM jövő nyáron helyezi üzembe a Los Alamos-i nemzeti laboratóriumban, ahol a gép várhatóan átlépi a petaflop teljesítményhatárt.



Európa leggyorsabbja: IBM Blue Gene/P a németországi Jülich kutatóintézetben

naponta több százat kell belőlük digitalizálnia.

– Mindennek alapján a Cellt ma még nem nevezhetjük általános célú processzornak – mondta Hofstee. – Jelenleg béta-verziójuknál tartanak azok a compilertechnológiák, amelyek egy éven belül elérhetővé válnak, és közelebb vihetik a platformot az általános alkalmazhatóság állapotához. Ehhez a Cell processzor lehetőségeit felhasználó alkalmazások széles köre is szükség lesz. Az architektúra széles körű elfogadottságának azonban mindenképpen jót tesz, hogy támogatja a nyílt szabványokat. Az is előnyére válik, hogy a hagyományos többmagos processzorokra fejlesztett alkalmazások viszonylag könnyen portolhatók rá és viszont. **Szoftverfejlesztőkkel kialakított együttműködésünk kiterjed az olyan generikus szoftverek átültetésére is, mint például a közties szoftverek, de a Cell ma még nem erről szól.** Éppen ezért azok a szervezetek, amelyek ma Cell processzort használnak, rendszerint valamilyen szinten a szoftverfejlesztésben is érintettek.

### VIRTUÁLIS VILÁG VALÓS IDŐBEN

A Cell processzor fejlesztésében részt vevő gyártók maguk is bővítik a platform alkalmazási területeit. Az IBM jövőre jelenti be Cell-alapú pengeszervereinek harmadik nemzedékét, a Sony pedig játékkonzola után egy Cell-alapú munkaállomást is készített. A Toshiba a CEATEC-en, a japán elektronikai kiállításon szerepel évről évre izgalmas, Cell-alapú fejlesztésekkel. Idén októberben itt mutatta be legújabb fejlesztését, a szórakoztatóelektronikai eszközökbe szánt SpursEngine társprocesszor prototípusát, amely a Cell négy SPE-magjára épül. Ezeket az MPEG-2 és H.264 formátumú videó kódolására és dekódolására szolgáló, dedikált hardverrel ötvözve, a SpursEngine valós idejű és realista megjelenítést lehetővé tevő feldolgozást biztosít alacsony, 10-20 wattos energiafogyasztás mellett.

A Toshiba a társprocesszor lehetséges alkalmazásaként a CEATEC Japan 2007 kiállításon bemutatta az ún. Mágikus Tükör prototípusát is. Ez a kijelző a „tükörbe” néző személy háromdimenziós modelljét jeleníti meg valós időben, amely renderelt kép lévén manipulálható. Így például fodrászatok és ruházati boltok telepíthetnek, ahol a vendégek, illetve a vásárlók új stílusokkal kísérletezhetnének segítségével. Otthoni felhasználás esetén pedig a Mágikus Tükör akár azt is lehetővé tenné, hogy a fogyasztó egy online ruházati boltban kiválasztott

cikket felpróbáljon! Az ilyen üzletek – a régióként eltérő méretek miatt – a megvásárolt ruhadarabok több mint 30 százalékát visszakapják kicserélésre. Így a tükör előtti felpróbálás lehetősége nagy megtakarítást eredményezhet, a fogyasztót pedig megkíméli a kellemetlenségtől.

A vezető kutató egy további példaként a Sony játékkonzolához tartozó Home 3D közösségi weboldalt említette. Ennek virtuális világába egy gombnyomásra beléphet a felhasználó, és ott ismerkedhet, barátokkal találkozhat, akikkel akár együttesen is igénybe vehet szolgáltatásokat, játszhat, zenét hallgathat, filmet nézhet.

– A Home is egy kísérlet a Cell lehetőségeinek megismerésére és kiaknázására – mondta Hofstee. – Ma még nehéz megjósolni, hogy mi minden süllhet ki ebből, de az biztos, hogy meglehetősen izgalmasnak ígérkezik. A szórakoztatóelektronika a számítógépeket kényszeríti arra, hogy emberi módon kommunikáljanak velünk, ezt szerettem benne. A Cell processzor megadja az ehhez szükséges teljesítményt, mivel segítségével a számítógépek nemcsak mozgásunkat, gesztusainkat, hanem arckifejezésünket is felismerhetik, és ennek alapján értelmezhetik érzelmi állapotunkat, reakcióinkat vagy utasításainkat. Ez a mostaninál sokkal természetesebbé teheti az ember és a számítógép interakcióját. A felhasználás terén eddig mi alkalmazkodtunk a számítógéphez, de a jövőben ez másképp lehet, és a megoldáshoz az út a számítógépes játékok világán keresztül vezet. Miért is ne? Hiszen az emberek nem azért ismerkednek meg ezekkel a játékokkal, hogy elsajátítsák a számítógép kezelését, hanem azért, mert jól akarják érezni magukat.

**A Cell processzor jelenleg második nemzedékénél tart, az IBM idén 65 nm-es gyártási technológiára váltott, és bejelentette, hogy dolgozik a következő, 45 nm-es generáció bevezetésén.** Ennek közelebbi időpontja egyelőre nem ismeretes, lehet a következő év is. Ami biztos, hogy 2008-ban kerül forgalomba a Cell processzorra épülő IBM pengeszerverek harmadik generációja. A fejlesztők célja, hogy a továbbiakban a teljesítmény növelésével párhuzamosan csökkentsék a Cell energiafogyasztását, ami két generáció között a 60-70 százalékot is elérheti. Ez a magok számának növelését feltételezi, így 2010-re megjelenhet a processzor 45 nm-es SOI-technológiával gyártott, 32 SPE-t tartalmazó, harmadik nemzedéke, amely ma már teraflop körüli teljesítményre lesz képes.

# Új kor küszöbén

**A technológiai vállalatok sorra indítják képzési és oktatási programjait. Ezzel a néhány éven belül várható IT-szakemberhiányt igyekeznek enyhíteni - természetesen lehetőleg úgy, hogy ezek a szakemberek az adott cég technológiájában legyenek leginkább jártasak. [Írta: Barabás Balázs]**

A Magyar Outsourcing Szövetség kezdeményezésére egy éve alakult meg a Szolgáltatástudományi Módszertani Központ Alapítvány (SZTMK) azzal a céllal, hogy megismertesse és bevezesse a szolgáltatástudományi (SSME – Services Science, Management and Engineering) képzést Magyarországon. Az SSME elméleti alapjai a közgazdaságtan, informatika, mérnöki tudományok, jog, illetve szervezeti szociológia területéről származnak, és az információk és

rammenedzsere és *Paul Kontogiorgis*, az IBM Almaden (USA) kutatóközpontjának IT-szolgáltatások tananyagok programigazgatója beszélt lapunknak.

A két szakember szerint fontos, hogy felkészüljünk a jövőre. A szolgáltatások a magyarországi GDP 65 százalékát teszik ki, és a szolgáltatási szektor tovább fog bővülni. **Magyarországon nincs még olyan képzés, amely a szolgáltató vállalatok specifikus igényeit figyelembe veszi.**

– Az SSME-program keretében 130 témát határoztunk meg, és több tananyagot dolgoztak ki, amelyeket megosztanak 6 magyarországi egyetemmel – mondta Paul Kontogiorgis. – Ez csak a kezdet; az IBM célja, hogy teljes IT-szolgáltatások szakot dolgozzon ki a felsőoktatási intézményekkel együttműködve. Ezzel párhuzamosan az IBM már hosszú ideje működteti az Akadémiai Kezdeményezések programot, amelynek keretében a vállalat ingyenes szoftvereket és ezekhez kapcsolódó tananyagokat nyújt az egyetemeknek. Ami az SSME-tananyagokat illeti, a tervek szerint ezek modulárisan épülnek fel, amelyekből már több elkészült. Fontos megjegyezni, hogy a tananyagok nem csupán IBM-termékekre vagy eljárásokra koncentrálnak, hanem iparági szabványokra épülnek, amelyekhez hozzákapszódik az IBM szaktudása. Látni kell azt is, hogy az SSME most alakuló terület, amelyet nem irányíthat egyetlen vállalat. **Szükség van a felsőoktatási intézmények együttműködésére is, hogy létrejöjjenek a megfelelő tananyagok.** A lényeg, hogy a jövőbeli szakembereket arra képezzék ki, hogy bárhol elhelyezkedhessenek a szolgáltatások területén – hangsúlyozta Paul Kontogiorgis.

Liba Svobodova szerint egy másik fontos elem a szakemberek felkészítése a T-koncepció mentén. Ma már lehetetlen elérni, hogy az emberek minden területen szakértők legyenek, ezért inkább arra kell koncentrálni, legyen egy szakterület, amelyben nagyon tájékozottak, ugyanakkor a többi területről is legyenek bizonyos fokú ismereteik.

Csak így lehet elérni, hogy a szakértők együttműködjenek. Ami konkrétan az SSME-képzést illeti, az IBM szeretné, ha ez mielőbb elindulna, ám természetesen a döntés a felsőoktatás kezében van.

## AVID A GYAKORLATBAN

A digitális médiaalkotás, menedzsment és műsorelosztási technológiákat fejlesztő Avid Technology is elindította Mentor, illetve az Avid Akadémiai

tális televíziós sugárzásra. Németországban tavaly tértek át az analógról a digitális sugárzásra, és nagyon jók voltak a visszajelzések. Az új technológia sokkal több vételi lehetőséget ad, továbbá a képminőség is lényegesen jobb. Jóval több csatorna áll majd a nézők rendelkezésére, és bővülnek a választási lehetőségek is. Mindez hatással lesz a nagy műsorgyártó és -közvetítő cégekre is: át fog alakulni a piac és az üzleti modellek, aminek egyik lé-

## Készülnek a regionális televíziók

**Az egri és a gyöngyösi városi televíziók új, digitális, AVID-technológiájú utómunka-stúdiókat helyeznek üzembe, a debreceni Alföld TV pedig már ezzel a technológiával készíti napi híradó műsorát.** Hasonlóképpen döntöttek korábban a szegedi, a szolnoki, a miskolci városi televíziók is. *Kocsó Ferenc*, az AVID-technológia magyarországi fő disztribútorának műszaki igazgatója elmondta: a televíziók elsősorban azért választják az AVID Xpress Pro,

Avid Media Factory és Media Composer, valamint NewsCutter rendszereket, mert ezek jelentősen megkönnyítik a digitális átállást, és már most is HD ready minőségű adásanyagot állíthatnak elő. A megosztott háttértáras AVID Unity megoldások hatékony csoportmunkát tesznek lehetővé, ami különösen a híradók elkészítésénél fontos: file konverzió nélkül emelhetők be az adásba archiv anyagok, a különféle helyszínekről érkező friss képek.

Partner (Avid Academic Partner, AAP) programját, amelynek célja, hogy megkönnyítse a médiaszakértők következő generációjának felkészítését.



**„Átalakulnak a televíziózás üzleti modelljei...”**  
Mathias Eckert  
AVID

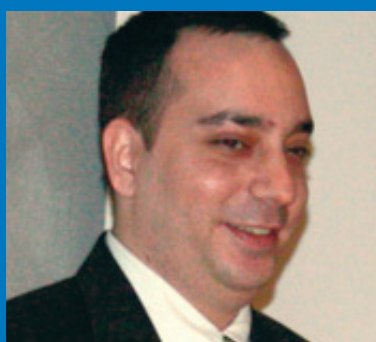
*Mathias Eckert*, az Avid Észak- és Közép-Európáért felelős igazgatója lapunknak elmondta: az Avid termékei és szolgáltatásai egyre fontosabbak lesznek a közeljövőben, hiszen fokozatosan minden ország át fog térni a digi-

nyeges eleme lesz az, hogy a reklámbevételek csökkenni fognak. A digitális technológia azt is jelenti, hogy a tartalom sokkal könnyebben lesz előállítható és továbbítható, **csökkeneni fognak a műsorszórási költségek, ami a nagy televízió-társaságoknak is kihívás lesz, hiszen jóval nagyobb konkurenciával kell számolniuk.** Ráadásul a fiatalok tévénézési szokásai is egész mások, mint például az 50-es korosztályé, ők sokkal inkább az internetről válogatják össze az őket érdeklő tartalmat – mondta Eckert.

– Az Avid számára rendkívül fontos az oktatás, az egyetemekkel való együttműködés és annak az oktatási infrastruktúrájának a kialakítása, amelyen a jövő felhasználói megismerkedhetnek a digitális technológiával. A vállalat ezért indította útnak a Mentor és az AAP programot, amelyeken keresztül a diákok jelentős kedvezményeket kaphatnak Avid-termékekre, illetve a felhasználói tanfolyamokra – tette hozzá Mathias Eckert.

## ONLINE

<http://www.sztmk.hu>  
<http://www.avid.com/education>



**„A tananyagok az iparági szabványokra épülnek...”**

Paul Kontogiorgis  
IBM

szolgáltató társadalom fejlődésére fókuszálnak. Gyakorlati oldalról az SSME-képzés az üzleti stratégiát, menedzsmentet és technológiai, valamint a kommunikációs ismereteket öleli fel, és ezeken keresztül vizsgálja a szolgáltatások mint termékek életciklusát a tervezéstől az alkalmazásig.

## SZÉLES TÁJÉKOZOTTSÁG

A szolgáltatástudományi képzés elindítását indokolja, hogy a gazdaság szolgáltatási szektorának további bővülését, illetve a fejlődés fenntarthatóságát csak olyan munkaerő biztosíthatja, amelynek megvannak az ágazat igényeinek megfelelő készségei és képességei. A részletekről *Liba Svobodova*, az IBM zürichi kutatóközpontjának prog-

# IT-költségek: a bankszektor megelőzte a közigazgatást

**Az utóbbi időben egyre inkább terjednek a vertikális IT-megoldások a magyar IT-piacon. A klasszikusan különálló szegmenseken kívül egyre több iparági megoldást kínálnak a szállítók. Az IDC felmérése szerint 4-5 éves távlatban az egészségügyben várható a legnagyobb mértékű növekedés az IT-költségek közül. [Írta: Mozsik Tibor]**

A magyar gazdaság különböző vertikumai közül 2006-ban és az idén a költségvetési megszorítások következtében leginkább a kormányzati szférában estek vissza az informatikai költségek. A közigazgatási szféra informatikai költsége összességében azonban nem csökkent – s ez az önkormányzati projekteknek volt köszönhető – tudtuk meg Komáromi Zoltántól, az IDC Magyarországi Kft. ügyvezető igazgatójától. A pénzügyi szegmensben tavaly a bankok, biztosítók és egyéb pénzügyi szolgáltatók körében is dinamikusan, dollárban számolva 7,7 százalékkal növekedett az IT-költség, így 2006-ban először fordult elő, hogy a vertikumok IT-költségi listáján átvette a vezető helyet a közigazgatástól. Szintén erős növekedés tapasztalható a távközlési szektorban.

A kisebb szektorok közül Komáromi Zoltán az egészségügyet emelte ki, ahol az EU-s projekteknek köszönhetően a korábbinál ugyancsak többet költöttek informatikára – elsősorban gazdálkodási rendszerek implementációjára, továbbá rendszerintegrációra.

a médiaszektor informatikai költségei is növekedtek, itt elsősorban az IT-infrastruktúra-beruházások, ezen belül is a storage-rendszerek beszerzése volt a meghatározó.

## ERŐSÍTENEK A KKV-K

A kis- és közepes vállalatok körében a piaci átlagnak megfelelő volt az IT-költségek növekedési üteme, ami elsősorban az EU-s projektek hatásának volt köszönhető, ezek nélkül sokkal gyengébben szerepeltek volna.

## A legtöbbet a kis-, illetve nagykereskedelmi cégek és az üzleti szolgáltatók költöttek, elsősorban ERP-rendszerekre, hardverre és internetes tartalomfejlesztésre.

A kkv-szektorral kapcsolatban a legfontosabb trend 2006-ban az volt, hogy amíg korábban a PC-, valamint az Intel-szerver piacon már korábban is fontos piaci szereplőnek számítottak, addig az elmúlt évre néhány más IT-szegmensben is meghatározó felvevőpiaccá váltak. Ilyen területek a storage, az IT-biztonság, az ERP-rendszerek vagy az üzleti intelligencia. A kkv-szektorban a különböző kis üzleti szolgáltatók is felébredtek „Hamupipőke-álmukból”, és az elmúlt időszakban egyre többet költöttek informatikára, elsősorban irodai szoftverekre, illetve ERP-rendszerre.

A piaci elemző szerint „egy ideje már benne volt a levegőben”, de 2006-ra – és napjainkban is – valósággá vált a vertikalizáció az IT-piacon: **a klasszikusan különálló szegmenseken kívül egyre több iparági megoldást kínálnak a szállítók az üzleti rendszerek – ERP, CRM, üzleti intelligencia – terén.** Úgy tűnik, hogy az alkalmazásfejlesztő cégek kénytelenek előremenekülni, és az egyes vertikumok számára specifikus megoldásokat kínálni, mivel az ERP II (az integrált vállalatirányítási rendszerek „webesítése”) óta eltelt években nem volt olyan technológiai váltás, újdonság, amely előrehajtotta volna a piacot (az IDC hazai leányvállalatának vezetője szerint a következő ilyen meghatározó trend a szolgáltatásorientált architektúra – SOA – elterjedése lehet).

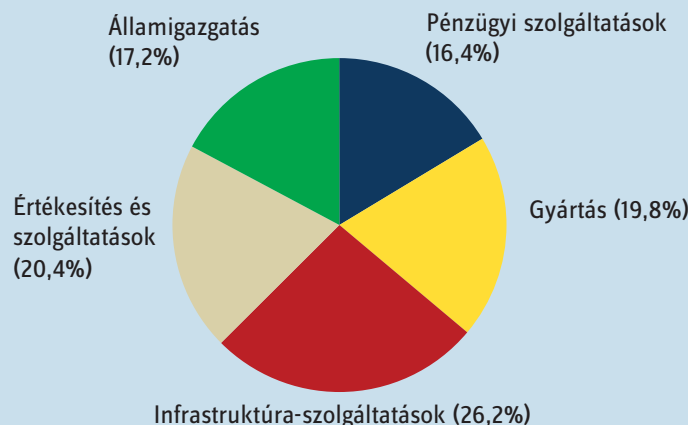
– Érdekeség, hogy az informatikai tanácsadás területén is megindult egyfajta vertikalizáció, és a kisebb, leg-

feljebb néhány tucat tanácsadót foglalkoztató cégek is felveszik a versenyt a legnagyobb IT- és üzleti tanácsadókkal, amennyiben van valamilyen speciális fókuszuk – tette hozzá Komáromi Zoltán. – Az előbbieken kívül legújabban már az IT-infrastruktúramegoldásoknál is megfigyelhető a vertikalizáció előretörése: immár vannak cégek, amelyek akár egy bankfiókhoz szüksé-

A kormányzati szférában a megszorítások következtében visszaesett a hardverköltés: a hardvercserével leálltak, és csak új infrastruktúrára költöttek a közigazgatási szervezetek; ezzel párhuzamosan viszont egyre többet költenek IT-szolgáltatásokra.

Az IDC előrejelzése szerint hosszabb távon, 4-5 éves távlatban **az egészségügyben várható a leg-**

IT-költség vertikális piac szerint, millió dollárban (2006)



Forrás: IDC, 2007

ges informatikai infrastruktúrát is kínálnak egyben, de a szolgáltatóközpontra megcélzására is egyre specifikusabb ajánlatokkal állnak elő.

## AZ EGÉSZSÉGÜGY LESZ A LEGJOBB ÜZLET

Az egyes vertikumokon belül markáns különbségek figyelhetők meg a szerint, hogy mire költenek leginkább a cégek: **a távközlési és műszerszolgáltatók körében kiemelkedő a szolgáltatások, ezen belül is az outsourcing aránya.** A gyártó iparágakban a hardverigény átlagosnak mondható, az alkalmazásokra költött összeg viszont kiemelkedő, még a bankoknál is nagyobb arányú, a „dobozos” szoftverek beszerzése ebben a szektorban a leginkább elterjedt. Banki, pénzügyi szférában viszont a magas egyedi szoftverfejlesztési igény miatt kiemelkedően magasak az IT-szolgáltatások iránti megrendelések. A kereskedelmi, továbbá az üzleti szolgáltató cégek továbbra is erősen hardverorientáltak.

**nagyobb mértékű növekedés az IT-költségek terén.** A banki-biztosítási szektor – elsősorban a központi banki rendszerekre, rendszerintegrációra, üzleti intelligenciára, fióknyitással kapcsolatos IT-beruházásokra fordított – informatikai költsége az elkövetkező időszakban is az átlagosnál nagyobb mértékben növekszik, de ez a bővülés a következő hároméves időszakot követően várhatóan lassulni fog. A kormányzati költségek az időszakban várhatóan ismét erősödni fognak az európai uniós projektek beindulásának köszönhetően, de ezekből az IT-cégek inkább csak 2009-ben és azt követően fognak nagyobb bevételekhez jutni. Az elkövetkező időszakban az IT-infrastruktúrát illetően az adatközpontok regionális konszolidációja várható a multinacionális vállalatoknál, ami a hazai IT-szektorra is mindenképpen rányomja majd a bélyegét attól függően, hogy Magyarországra vagy a régió más országába telepítik-e a központokat.

**Erősödni fognak a kormányzati költségek,**

**de ezekből az IT-cégek inkább csak 2009-ben fognak nagyobb bevételekhez jutni.**

ős projektekre. Az energetikai, illetve közműszektorban szintén jó év volt 2006: az egyik meghatározó tényező a Mol gázüzletágának értékesítésével összefüggésben az volt, hogy az informatikát az E.ON-tól az E.ON IS szolgáltatóhoz szervezték ki. A közelgő energiaipari liberalizáció kapcsán számos informatikai beruházást valósítottak meg az érdekelt vállalatok, például egyes informatikai rendszereik kettéválasztására a kereskedelmi és energia-előállítási üzletágak különválasztásához kapcsolódóan. Az előbbieket mellett



# Nagy test, nagy élvezet!

Úgy tűnik, hogy lassan felzárkózunk a világhoz, és idén már Magyarországon is több noteszgépet értékesítenek majd, mint asztalit. Kíváncsiak voltunk, hogy milyen, leginkább munkára szánt, az asztali gépet pótló noteszgépeket kínálnak a nagyok karácsony előtt. [írta: Samu József]



**E**lőrejelzések szerint az idén több noteszgép fog majd Magyarországon, mint asztali. Az okok nyilvánvalók. A noteszek és asztali gépek ára közt csökken a különbség, és a cégek arra is rájöttek, hogy azoknak a kollégáknak is érdemes noteszgépet vásárolni, akik normális körülmények között nem utaznak sehová. **Egy notesz felnyalábolható, ha futni kell a lurkóért az oviba, és az asztali gépen a pénteken félbehagyott munka sem marad hétfőig érintetlenül, sokkal inkább „befejeződik” a hétvégén.**

## EGY KILÓVAL TÖBB LETT! MARADHAT?

Kíváncsiak voltunk, milyen az asztali gépet kiváltó hordozható gépeket kínálnak a cégek. A régi vicc szerint háromféle noteszgép létezik, a portable (hordozható), a transportable (szállítható) és a teleportable (teleportálható). Mi ez utóbbiakat, a nagy méretük miatt kényelmesen használhatókat szerettük volna szemügyre venni. Az alapvetően a munkahelyi íróasztalon „lakó” gépek általában csak az autó hátsó üléséig vagy csomagtartójáig utaznak egy hordtáskában – onnan meg az otthoni íróasztalig –, éppen ezért nem zavart minket, ha egy ilyen gép nehéz és nagyon nagy, a használat tekintetében a nagy méret ugyanis inkább előny, a tömeg pedig elhanyagolható szempont. **Elsősorban a kényelmet vizsgáltuk: a normál PC-s billentyűzethez minél inkább hasonló méretű és elrendezésű klaviatúrát, nagyméretű és jól olvasható kijelzőket szerettünk volna látni** olyan gépeken, amelyek nem melengetik a felhasználó kezét, nem füttyül

az aktív hűtésük. Ellenben elég tartalék rejtőzik a motorházukban, hogy a napi irodai munkát (szövegszerkesztés, táblázatkezelés, elektronikus levelezés, webböngészés és a többi) könnyedén megoldják. Itt nem is annyira feszülő lóerőket akartunk látni, hanem megfelelően nagy merevlemezt, sokféle médiával megbirkózó optikai meghajtót, de leginkább elegendő memóriát ahhoz, hogy még a Windows Vista is a merevlemez állandó fűrészelése – szép szakkifejezéssel: swappelés – nélkül fusson. Nem ragaszkodtunk a diszkrét grafikus kártyákhoz, tökéletesen megelégedtünk az integráltakal, de azért azt elvártuk, hogy megbirkózzanak a Vista Aero Glass felüle-

Nemcsak a  
feszülő lóerőket  
kerestük a gépekben,

hanem nagy merevlemezt, sokoldalú optikai meghajtót, és elegendő memóriát a Vistához.

te által támasztott követelményekkel (DirectX 9, Shader Model 2.0-kompatibilitás). Mivel a mezőnyben csupa kétféle erőmű található, illetve a vázolt feladat teljesítése nem a számítási teljesítményről szól, csak a gépek egymáshoz hasonlításának a kedvéért néztük meg, hogy a WinRAR 3.61 hány kilobájtnyi adatot képes fel dolgozni rajtuk másodpercenként. Ezt

az adatot is feltüntettük a gépek tulajdonságait összefoglaló *táblázatban*.

### ASUS V2S

Az Asusteknél kicsit másként vélekednek az asztali PC-t pótló noteszgép felszereltségét illetően, mint mi és a konkurensek: ugyanis az egyik üzleti csúcs-

**ASUS V2S**



**ÉRTÉKELÉS** ★★★★★★☆☆

<b>Processzor</b>	Intel Core 2 Duo T7300
<b>Memória</b>	2GB DDR2-667
<b>Merevlemez</b>	160 GB, Hitachi SATA, 5400RPM
<b>Optikai meghajtó</b>	LG Super-Multi DVD-író
<b>Kijelző</b>	14,1 hüvelyk, szélesvásznú, csillogó (glare), 1440×900
<b>Operációs rendszer</b>	Windows Vista Business OEM
<b>Méret</b>	341×245×36 mm
<b>Tömeg</b>	2,3 kg
<b>Garancia</b>	2 év
<b>Forgalmazó</b>	HRP Hungary
<b>Ár (bruttó)</b>	459 900 Ft

modelljüket küldték be a tesztre. Vagy arra gondoltak, hogy az ügyvezető igazgató asztalán dolgozik majd ilyen gép? Így vagy úgy, a V2S-ben megtalálható minden földi jó! A processzora az Intel mobil kínálatából az egyik legizmosabb, a 2 gigabájt memória és az NVIDIA diszkrét grafikus vezérlő egy asztali gépnél is javára válna. **Ez az egyetlen gép a tesztkben, amelyhez két akku is jár, és az egyik a kettőből a mezőnyben, melyben gigabites Ethernet vezérlőt is találni** – pedig azt gondoltuk, hogy ez utóbbi manapság már nem ennyire kivételes extra. A vezeték nélküli kommunikációhoz a legújabb, a G továbbfejlesztésének tekinthető Wi-Fi-n szabvánnyal is kompatibilis, mint ahogy a Bluetooth vezérlője is az egyik legújabb. A HDMI- és az eSATA-kivezetések szinte kuriózumnak számítanak, a 3G/HSDPA modem pedig végképp említésre méltó extra. A SIM-kártya foglalata a memóriát is rejtő ajtó mögött, a memóriamodul alatt található, és ez nem a legpraktikusabb,

de valószínű, hogy ide csak egyszer tesz kártyát az ember, rögtön azután, hogy megvásárolt egy ilyen gépet.

A 14,1 hüvelykes kijelző a legkisebb a mezőnyben, nem véletlenül, mivel a gép is a legkisebb mind közül. A kijelző képminősége nem hagy kívánnivalót maga után, mint ahogy a billentyűzet kiosztása sem. Ez a gép olyan anyagból készül, amelyen minden ujjlenyomat azonnal meglátszik, s ez bizony komolyan bántja a szépérzékünket. A kijelző alatt elhelyezett speciális funkcióbillentyűi közül viszont minden tapipados noteszre kötelezővé tennék azt, amelyik ezt a fajta beviteli eszközt tiltja le egyetlen gombnyomásra. Az ASUS noteszkek már régóta egyedi vonása a gépen körbefutó, ezüstszínű díszcsík. Ez vitán felül nagyon szép, de véleményünk szerint nagyon nyomja a kezét, roppant kényelmetlen, nem véletlen, hogy a legtöbb noteszgépnek a felhasználó felé néző pereme lekerekített. Az ASUS V2S kitűnően felszerelt gép, nyilvánvalóan meghaladja a tesztkben kitűzött célt.

### HP COMPAQ 6820S

Összesen három helyen fedeztünk fel benne apróbb hibát, úgyhogy ezeket gyorsan tisztázzuk az elején, aztán jöhet az erények hosszú sora! Az összes USB 2.0-s kapu – három van belőlük – a bal oldalán van a gépnek; ez azoknak, akik jobbkézesek és egeret akarnak

**HP COMPAQ 6820S**



**ÉRTÉKELÉS** ★★★★★★☆☆

<b>Processzor</b>	Intel Core 2 Duo T7250
<b>Memória</b>	2 GB DDR2-667
<b>Merevlemez</b>	160 GB, Hitachi SATA, 5400 RPM
<b>Optikai meghajtó</b>	Matsushita Super-Multi DVD-író
<b>Kijelző</b>	17 hüvelyk, szélesvásznú, 1440×900
<b>Operációs rendszer</b>	Windows Vista Business OEM
<b>Méret</b>	396×285×32 mm
<b>Tömeg</b>	2,95 kg
<b>Garancia</b>	1 év
<b>Forgalmazó</b>	HP viszonteladók
<b>Ár (bruttó)</b>	251 999 Ft

## Összehasonlító adatok

**Mivel a tesztk résztvevőinek adatait tartalmazó táblázat túl nagy méretű ahhoz, hogy azt olvasható méretben lapunkban közölni tudjuk, webol-**

**dalunkon helyeztük el. Kérjük, látogassanak el az adatokért a [computerworld.hu/cikkek/noteszgepek50](http://computerworld.hu/cikkek/noteszgepek50) honlapra.**

használni a géppel – ami egyébként feletébb valószínű –, kényelmetlen. Persze a legtöbb egér vezetéke elég hosszú ahhoz, hogy körbeérjen a gép mögött, ennek ellenére ez így nem igazán praktikus. A jobb oldali Shift billentyűnek sem a méretével (kicsit nagyobb, mint a normális méretű gombok, de lényegesen kisebb, mint a megszokott méret), sem az elhelyezésével (a kurzorvezérlő nyakán van) nem voltunk kibékülve. A billentyűzet alatt, a tapipadtól balra helyezkedhet el a burkolat alatt a merevlemez, amely nem kellemetlenül, de fűti ezt a helyet. Ez nem biztos, hogy hosszú távon kényelmes lesz a felhasználónak. De ennyi az egész! **A Compaq 6820s „motorházában” minden rendben. Az izmos, kétféle mobilprocesszor 2 gigabájt memória társaságában dolgozik, így a géphez járó, 32 bites Windows Vista Professional nem kínlódik**, nem kergetti a merevlemez, hanem az asztali gépektől megszokott tempóban működik. Tesztünkben ugyan nem volt szempont az önálló grafikus vezérlő, hiszen munkatársat és nem játszótársat kerestünk; de mivel ebben a gépben egy ATI Mobility Radeon X1350 teszi a dolgát, érdemes megjegyeznünk, hogy még az utóbbi feladat sem teljesíthetetlen számára. Ami viszont fontosabb, hogy DirectX 9-kompatibilis, a Vista Aero felületének működtetése meg sem kótytyan neki. A 160 gigabájtos merevlemez szinte túlzás, a minden létező DVD-nyersanyaggal megbirkózó író még a Lightscribe-technológiát is ismeri. A 17 hüvelykes szélesvásznú kijelző kifogástalan, és ennyire közelről nézve az embernek akaratlanul az jár a fejében, hogy „hú, de nagy”! Ekkora géptestbe könnyedén elfért a 102 gombos billentyűzet numerikus klaviatúrával és L- alakú Enterrel, csak az igazi, régi motorosok által használt funkciógombok – End, Home, Del stb. – szorultak zanzásítva a felső sorba.

### LENOVO 3000 N200

Ez a gép érdekes határeset, az a bizonyos „elviszem magammal egy külföldi útra, de biztos nem nyitom ki a repülőgépen” méret. Ezt csupán azért tartottuk fontosnak megjegyezni, mert

például a HP Compaqkal kapcsolatban meg sem fordul az ember fejében, hogy bármely más két célállomás közt utaztassa, mint a munkahelyi és az otthoni íróasztal. **Az N200 mégis elég nagy ahhoz, hogy ennek ellenére kényelmes legyen a mindennapi munkavégzés során.** A 15,4 hüvelykes kijelző még a 17 hüvelykes óriások mellett sem tűnik kicsinek, igazán egészséges kompromisszum a szállíthatóságért. A csillogó kijelzőnek pont annyi híve van, mint elensége. Aki a hagyományos kijelzőt részesíti előnyben, azt is kaphat, igaz, már csak 14,1 hüvelykes méretben.

A 86 gombos klaviatúra kiosztása jó, az egyes gombok mérete tökéletesen megegyezik egy asztali PC gombosorán találhatóakkal – persze a zanzásított funkcióbillentyűktől eltekintve. A gép belső fertályának szürke árnyalata elsőre gyászos egy kicsit, de tíz perc múlva már nem zavart minket, később meg észre sem vettük, hogy milyen szí-

**LENOVO 3000 N200**



**ÉRTÉKELÉS** ★★★★★★☆☆

<b>Processzor</b>	Intel Core 2 Duo T5250
<b>Memória</b>	1 GB DDR2-667
<b>Merevlemez</b>	160 GB, WD SATA, 5400RPM
<b>Optikai meghajtó</b>	Matsushita Multi DVD-író
<b>Kijelző</b>	15,4 hüvelyk, szélesvásznú, csillogó (glare), 1680×1050
<b>OS</b>	Windows Vista Business OEM
<b>Méret</b>	360×267×39 mm
<b>Tömeg</b>	2,8 kg
<b>Garancia</b>	1 év
<b>Forgalmazó</b>	RRC Hungary
<b>Ár (bruttó)</b>	239 900 Ft

ne van. A másfél gigahertzes mobil Core 2 Duót se gyengének, se bivalyerősnek nem neveznék, viszont pusztán „megfelelőnek” titulálni lekiészínlő lenne. Az 1 gigabájt rendszermemória a Vistával elmeleg, dupla ennyivel érezné jól magát igazán, úgyhogy ezt a konfigurációt mi inkább XP-vel kérnénk. A 256 megabájt memóriával szerelt diszkrét NVIDIA grafikus kártya munkához lényegesen több, mint ami szükséges, ez már a 3D-s alkalmazások – értsd: játékok – világa. Természetesen DirectX 9-kompatibilis, a Vista képes megmutatni rajta az Aero Glass szépségeit. Ez az első gép a tesztben, amelynél van jelentősége, hogy az összes – a, b, g – Wi-Fi szabvánnyal kompatibilis vezeték nélküli hálózati vezérlője van, mert olyan méretű, hogy magunkkal vihetjük mondjuk egy üzleti útra. Az N200 jó választás lehet olyan feladatra, ahol nagy ritkán kell velünk utaznia. Ha a játékok hidegen hagynak minket, akkor költségkímélő ennek a gépnek az integrált grafikus vezérlős változatát választani.

### MSI ER710

A tesztvezető legellentmondásosabb darabja. Tulajdonságai leírásához több „de”-t fogunk elhasználni, mint az összes többi résztvevőnél összesen. **A vezető egyetlen AMD-alapú tagja kétmagos processzorra épül, amelynek teljesítménye több mint elég**

#### MSI ER710



#### ÉRTEKELÉS ★★★★★

Processzor	AMD Turion 64 X2 TL-52
Memória	2 GB DDR2-667
Merevlemez	160 GB, WD SATA, 5400RPM
Optikai meghajtó	Optiarc Super-Multi DVD-író
Kijelző	17,1 hüvelyk, széles-váznú, csillogó (glare), 1440×900
Operációs rendszer	FreeDOS
Méret	395×278×35 mm
Tömeg	3,3 kg
Garancia	1 év
Forgalmazó	Ramiris Rubin Zrt.
Ár (bruttó)	201 480 Ft

### a bevezetőben vázolt feladathoz.

Az ER710-es egyértelműen a legnagyobb súlycsoportban indul, a mezőnyben a HP Compaq az egyetlen hasonló kaliberű gép. A két gigabájt memóriával még a Vista is tökéletesen jól érzi magát, még úgy is, hogy az integrált, DirectX 9-kompatibilis Radeon grafikus vezérlő ebből választja le magának a memóriát. A géppel meglepő módon mindössze egy FreeDOS érkezik mint operációs rendszer – ezen nem is tudtuk, hogy sírjunk vagy nevéssünk. Legalább egy ingyenes Linux-disztribúciót mellékelhettek volna. A 17-es kijelző óriási, de rendkívül zavaróan tükröződik benne. A 103 gombos billentyűzet óriási, numerikus klaviatúra is jutott rá, de aki tervezte, bizonyosan nem beszél, illetve ír magyarul! Az Enter, a jobb oldali Shift, a kurzorvezérlők és az „i” úgy egymás nyakára van szorítva, hogy a vakon gépelés szóba sem jön. Különösen az í van rossz helyen.

A 160 gigabájtos merevlemez, a mindent író optikai meghajtó minden igényt kielégít. A HDMI-kivezetés meglete, illetve az, hogy az ER710 mind PCMCIA, mind PC Card segítségével bővíthető, egyenesen kuriózum. **Az előlapon a kezünk ügyében van a memóriakártya-olvasó, a Firewire kapu és a fejhallgató csatlakozója, de óvatosan kell a közelükben matatnunk, mert az alattuk és felettük lévő szürke műanyag rész nagyon éles.** A három USB-kaput okosan osztották el a gép két oldalán, jobb- és balkezeseknek egyaránt kézre álló helyen lehet a mellékelt optikai egér. Ebből a konfigurációból nem sajnálták a gigabites Ethernet vezérlőt sem. Örültünk, hogy a mezőnyt végre egy nem Intel-alapú gép is színesíti, amely ráadásul jól felszerelt, de a felsorolt kisebb-nagyobb szépséghibák alaposan lerontják az összképet.

### TOSHIBA SATELLITE L40-14H

Talán még emlékeznek azokra a 20-25 évvel ezelőtti csokoládékra, amelyek csomagolásán ott volt egy felirat, miszerint attól, hogy az ilyen-olyan elszíneződéseket mutatnak, az élvezeti értékük nem csökken. A Satellite L40 is produkál ilyen „elszíneződéseket”, de szeretnénk leszögezni, hogy mi is tudjuk, e tulajdonságokat „nemszereteme” értékelni teljesen szubjektív, az élvezeti értékből mit sem vonnak le. Az L40-es külseje jó minőségű, kellemes tapintású fekete műanyag, amelyen sajnos minden ujjlenyomat azonnal meglátszik. Ez elég zavaró, mert olyan, mintha folyton koszos lenne, holott csak kézbe vettük. A billentyűzet funkciógombjainak

feliratai elég csúnyára sikerültek, olyan, mintha egy régi telexről származnának. Ennyit a szubjektív megítélhető tulajdonságokról. Az L40-esben is Intel processzort találunk, az egyik utolsót, amely még Pentium nevet visel. A 65 nanométeres gyártástechnológiával készült kétmagos CPU ne tántorítson el

#### TOSHIBA SATELLITE L40-14H



#### ÉRTEKELÉS ★★★★★

Processzor	Intel Pentium T2310 Dual Core
Memória	1 GB DDR2-667
Merevlemez	120 GB, Fujitsu SATA, 5400RPM
Optikai meghajtó	Matsushita Multi DVD-író
Kijelző	15,4 hüvelyk, széles-váznú, 1280×800
Operációs rendszer	Windows Vista Home Premium
Méret	365×270×37 mm
Tömeg	2,8 kg
Garancia	2 év nemzetközi
Forgalmazó	Technotrade Zrt.
Ár (bruttó)	164 900 Ft

senkit a géptől csak azért, mert nem Core 2! Abban a feladatkörben, amelyről tesztünk szól, tökéletesen jól fog teljesíteni, a teljesítménye bőségesen elegendő egy noteszgépből bármire. Az akkus üzemidő pedig ezeknél a méretű gépeknél, az adott munkakörben egyszerűen nem szempont.

Az 1 gigabájt DDR2 memória elég-séges, de a géppel járó Vista mellé mi inkább kérnénk még ugyanennyit. Az Intel integrált grafikus vezérlője megfelel a Vista Aero felületre által támasztott követelményeknek, és nem srófolja fel feleslegesen a gép árát, mint más versenyzők diszkrét grafikus kártyái. Értékeljük, hogy a Toshiba rendszer-vissza-állító lemezt mellékel a géphez és nem a beépített merevlemez területéből csípi le egy külön partíció képében a telepítőfájlok helyét – mint más versenyzők a tesztben. **Az L40 az egyik legbőségesebb szoftvermelléklettel ellátott gép a tesztvezetőben, a Microsoft Works irodai programcsoomag nagyon kellemes meglepetés!** A mellékelt dokumentációt magyarra fordítva kapjuk, beleértve a felhasználói kézikönyvet is, amely PDF formátumban a gép merevlemezén érkezik. A Toshiba Satellite L40 ár-teljesítmény aránya kiemelkedően jó, a *Computerworld* ajánlata is ennek szól!

### SUMMÁZÁS

Nem számítottunk arra, hogy a Vista ilyen elsőprő arányban érkezik majd a gépekkel, de annak örültünk, hogy a testi sértésnek számító 1 gigabájt alatti memóriamérettel nem büntetett senki. A hordozhatóságot feláldozva meglepően jó ár-érték arányokat láttunk a gyártóktól, és elvárásainkat többen meglehetősen túlteljesítették. Az önálló grafikus kártya helyett több esetben ugyanazt a gépet integrált VGA-val választva még spórolhatunk is, viszont semmit sem áldozunk fel a használhatóságából – feltéve, hogy nem akarunk 3D-s játékokat futtatni. (Ha igen, akkor az egy teljesen másik teszt.) A *Computerworld* ajánlatát a szupernehézsúlyúak közül a HP-nek adtuk, míg a középtemű versenyzők közül a Toshibaé. Mindkettőnél az ár-érték arányt találtuk nagyon vonzósnak, amely az apróbb hibáikat feledtetni képes.

### Auditálja hálózatát védettségét Válassza a MalwareRadart™ a Panda Security új audit szolgáltatását.

Ne foglalkozzon a logok bogarásával.  
Ne kutasson biztonsági rések után.  
Bizsa a profikra!

**Biztos benne hogy hálózata nem fertőzött?  
Bizonyítsa be!**  
Nem biztos benne hogy hálózata nem fertőzött?  
**Ellenőrizze!**

**Munkafolyamat:**  
● Gyűjtsen be az adatokat a MalwareRadar központi egységével.  
● Indítsa el az audit szolgáltatást.  
● Fertőtleníti hálózatát.  
**Az eredmény:**  
● 24 órán belül a Panda Software elkészíti a Vezetői és a Technikai Audit Reportot.

Felderíti és eltávolítja az összes a hálózatban aktív és inaktív fenyegetést.  
Felderíti az összes vírusvédelem szempontjából érintett biztonsági rést.

A Panda Többet véd

panda  
MalwareRadar

PANDA SECURITY | One step ahead.

www.pandasecurity.hu

# Szabad a betekintés

**A Microsoft nemrég bejelentette, hogy bárki számára megtekinthetővé teszi a .NET keretrendszer forráskódját, ha elfogadjuk a sajátos licenfeltételeket. [Írta: Horváth Ádám]**

Sok kikötés nincs, de ezek igen fontosak: a forrást módosítani és terjeszteni nem szabad, azaz „mindent a szemnek”. A pontos feltételeket a márciusban kiadott Microsoft Reference License (MS-RL) tartalmazza, amelynek terjedelme mindössze egy oldal.

## JOGOS FÉLELMEK?

Sokan úgy látják, hogy ez szükségszerű lépés volt a nagy rivális platform, a Java megnyitása után, hiszen annak forráskódját már régóta igen egyszerűen beszerezhetjük, megtekinthetjük. **Nyilván a .NET forráskódját is megkapták már a nagyobb felhasználók, tehát közvetlen üzleti igény nem mutatkozott erre a nyitásra,** de mégis, mennyivel szimpatikusabb a nyílt forráskódú fejlesztőknek ez a platform, ha éppolyan nyílt, mint a Java. Ez utóbbi állítás persze csak részben igaz, hiszen a .NET forráskódja a Windows háttér-szolgáltatásai és programozó felülete (API) nélkül nem él meg, így bár nyílt a kód, sok hívást még mindig az operációs rendszer implementál.

Vannak olyan vélemények is, miszerint ez tulajdonképp egy jól kigondolt csapda a nyílt forráskódú fejlesztőknek. Ha ugyanis nem ismerik a rendszer forrását, felépítését, nem is lehet őket perelni amiatt, hogy lemásolták az ötleteket. Ha azonban a betekintő aláírja, hogy megnézi a forrást, attól fogva van jogalap arra, hogy belekössenek a később születő megoldások egységébe. Ez persze lehetne akár okatlan aggodalom is, csak hogy sajnos nem teljesen alaptalan: a Microsoft eddig több száz olyan vélelmezett „lopásra” mutatott rá, amelyek nyílt forráskódú termékekben jelentek meg. Kétségtelen, hogy így könnyebb lesz sarokba szorítani azokat, akik megtekinik a .NET forráskódját.

## MINDEN CSAK MARKETING

Mások szerint a Microsoftnak ez a lépése nem több marketingfogásnál, hiszen a .NET forráskódját eddig is sokféleképpen meg lehetett nézni. Nem szabad elfelejteni, hogy Rotor néven a Microsoft már nagyon régen kiadta az 1.0-s, majd pedig a 2.0-s keretrendszer magjának (de nem egészének!) a forráskódját, amelyet BSD-alapú rendszere-

ken le is lehetett fordítani. A platform működésének megértéséhez ez kiváló alap volt, sőt sok esetben a rendszer egyes részeit külön ki lehetett emelni, át lehetett írni (ami nem biztos, hogy a licenfeltételeknek megfelelt).

A másik kiváló módszer az egész rendszer forráskódjának tanulmányozására a Reflector nevű segédeszköz volt (sőt a mai napig is az), amely a már lefordított szerelvényekből (assembly) képes visszafejteni a forráskódot. Nyilván ezzel a megoldással a belső változók és a megjegyzések eltűntek a rendszerből, de azért meg lehetett nézni bármit, amire szükség volt.

Ott van továbbá a Mono keretrendszer, amely a .NET keretrendszer legkeves programozók által fejlesztett \*nix-os másolata (és ami különös módon Windowsra is elérhető). Belső működése kísértetiesen hasonlít a .NET keretrendszer működéséhez (ki tudja miért...), így aki a rendszer alapjait szeretné vizsgálni, ezzel is nekivághat a felderítésnek.

Mivel ennek teljes forráskódját kiadták, ezért akár saját projektünkbe is beilleszthetjük egy részét vagy egészét, megkönnyítve ezáltal a hibakeresést, vagy esetleg egy-egy új funkcióval bővítve a rendszer magját.

Az előrelépés a .NET keretrendszer forráskódjának megnyitásával tehát az, hogy eredeti változóvevőkkel, teljes forráskód-megjegyzésekkel lehet

**Az év végén megjelenik a Visual Studio 2008:**

**már képes lesz a .NET keretrendszer forráskódját is futási időben végiglejtetni**

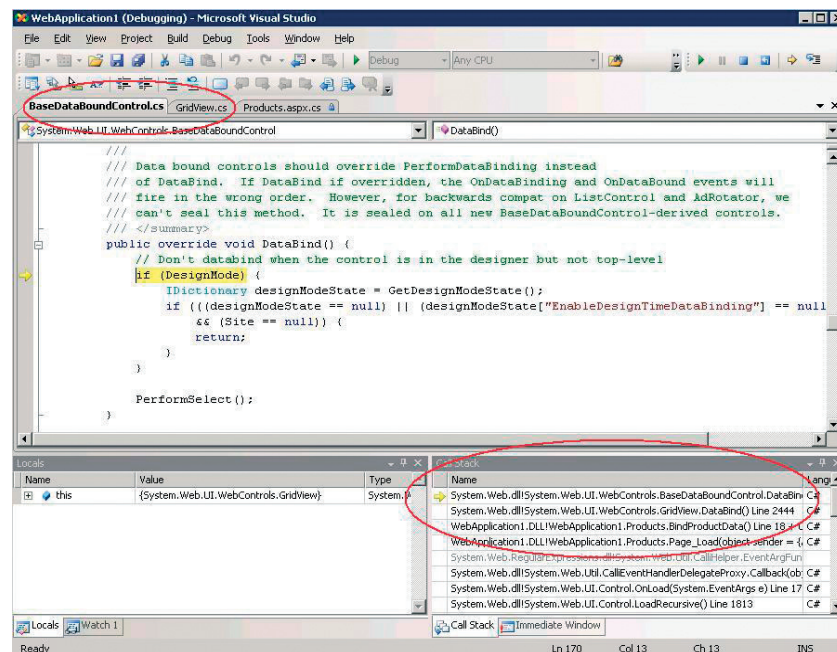
megnézni a rendszer egészét, beleértve az ASP.NET, a Windows Forms, az ADO.NET, az XML kezelést, a WPF, majd később a WCF, Workflow és LINQ forrását is.

Maga a forrás kiadása tehát valóban inkább marketingértékű, hiszen mint

fentebb említettük, aki akarta, eddig is belekukkanthatott a motorháztető alatti részekbe.

Amivel viszont valódi segítséget kapnak a fejlesztők, az az, hogy az év végén megjelenő Visual Studio 2008 már képes lesz a .NET keretrendszer forráskódját is futási időben végiglejtetni (debug), vagyis a rendszer számára a saját és a keretrendszer forráskódja

dot. Ilyen például, amikor hibát találunk a keretrendszerben (merthogy ilyen is van!). A keretrendszert nem frissítik sűrűn, ügyféligyeken a frissítéseket pedig közel lehetetlen megkövetelni. Maradna tehát az opció, hogy ha már úgyis látjuk a kódot, kijavítjuk. Erre azonban nincs lehetőség. Mint ahogy arra sem, hogy a keretrendszert alapként felhasználva bővítsük azt. Sokszor a legegyszerű-



**Hibakeresés a .NET keretrendszer kódjában – nem is olyan sokára**

nem fog különbözni: olyan lesz, mint ha egy nagy egységes nyílt forráskódú platformot fejlesztenénk.

Az új Studio mindig lesz majd az internetről az éppen végignéző rendszerrész forráskódját, és transzparenssé lehet folytatni a hibakeresést. A rendszer megfigyelő részei (watch, breakpoint, immediate...) éppúgy működnek majd a keret forrásában, mint ha azok saját forráskódunk lennének.

Azzal persze lehet vitatkozni, hogy ennek mi értelme van, hiszen eddig is megvoltunk a rendszer forráskódja nélkül, ezután is meglennénk. Ez így igaz is, de ne felejtjük el, hogy a legnehezebben észrevehető és javítható hibák mindig a saját rendszerünk és a keretrendszer sajátosságai miatt együtt alakultak ki: tipikus például, hogy az adatkötés (databinding) hibákat órákig lehet keresni, hiszen csak találgatni tudtunk, épp miért vagy épp miért nem megy egy-egy mező kitöltése. Ezen pedig sokat segíthet a rendszer forrásának hibakeresése.

**Az egészben mindössze az a rossz, hogy továbbra is zárt. Pontosabban: nyitott marketing szempontból, zárt fejlesztői szempontból.** Számos eset van ugyanis, amikor igenis jó lenne felhasználni vagy módosítani a kó-

rúbben úgy lehet új funkciókat hozzávenni a rendszerhez, ha az eredetit kicsit módosítjuk.

Nem használhatjuk a már kész, jól működő kódot továbbá arra sem, hogy más keretrendszereket bővítsünk vele.

## A legtipikusabb igény a .NET Compact Framework bővítésére lenne, amelyet a tenyergépeken való futtatásra fejlesztettek.

Alapnak jó, de sok minden hiányzik belőle, így sokan vesznek át már most is a Mono projektből a CF-be. A Monót egyébként igen barátságosan licencelik, hiszen a MIT (más néven X11) licenc keretében érhető el, más szóval majdnem mindenre felhasználható (a kikötés csak annyi, hogy a licenc szövegét mindig adjuk a szoftver mellé, bármennyire is átszabtuk, felhasználtuk).

## MIKOR ÉS HOL?

A .NET forráskódja a cikk írásának pillanatában még nem érhető el, de a Microsoft ígéretei szerint még 2007 folyamán publikálják az első forráskódokat. Legvalószínűbbnek most az tűnik, hogy a publikálást a Visual Studio 2008 véglegesítéséig választják megkezdni. Annak véglegesítése idén novemberben várható, míg a hivatalos bejelentésre 2008 februárjáig kell várnunk.

# Kéttenyérnyi tenyérnyi GPS

**A GPS-készülékek között a TomTom igen jól ismert név - a tengerentulon. Az utóbbi időben Európában is megvetették lábukat, sőt már Magyarországon is vannak TomTom készülékek. Míg az Egyesült Államokban 50, Európában 25 százalék a piaci részesedésük. [Írta: Makk Attila]**

A TomTom One XL nyár elején jelent meg Kelet-Európában. A készüléken elsősorban az tűnik fel, hogy nagy, 4,3 hüvelykes, azaz majdnem 11 centiméteres képtároló kijelzővel készül, a készülék mélysége körülbelül 3 centiméter. Kifejezetten autósoknak tervezték, de ez a méret még akkor is, hogy éppen zsebre lehet tenni. **A Kelet-Európának szánt változat a környező országok térképeit tartalmazza, egyelőre Horvátország tengerparti vidékei még kevésbé részletes. Magyarország térképe jó: a kisebb lakott helyek úthálózata is korrekt.**

A készülék a TomTom saját szoftverét használja, s ez mind sebességében, mind átgondoltságában meglátszik. Egyetlen gomb van rajta, amely a ki- és bekapcsolásra szolgál. Alul helyezték el az USB kiviteli tápcsatlakozót,

egy RDS-TMC csatlakozót – ez a közlekedési információk vételére szolgál, de ilyen szolgáltatás Magyarországon még nincs –, valamint egy SD-kártya foglalatot, amelyen képeket, térképeket, zenéket tárolhatunk. Hátlapján található a külső GPS-antenna csatlakozója. Van benne Bluetooth csatlakozó is, ezen keresztül bluetooth-os telefontal is összeköthetjük.

A készülékhez kapunk autóstöltőt, egy tappancsos konzolt, amellyel a szélvédőre lehet felerősíteni, egy USB-kábelt a számítógépes kapcsolathoz, továbbá a TomTom Home szoftvert CD-n és minimális dokumentációt. Egy otthoni töltő nagyon elkelne mellé, mert használaton kívül is lemerül az akkumulátora, az autóstöltő meg elég lassan tölti – azért meg ki rakja az autóbába, hogy csak töltse? A készülék használata egyszerű, intuitív. Bekapcsoláskor

egy bejelentkező képernyőt látunk, ide beírhatjuk saját nevünket is, kikapcsoláskor pedig megjelenik egy figyelmeztető grafika, hogy tegyük el, mert különben ellopják.

Amikor bekapcsoljuk kicsit lassan talál magára: hét másodpercig tart, míg a felirat megjelenik, ezalatt töl-

## A térképek navigálásakor 3D is lehet,

és a rendszer a sebességtől függően nagyítja-kicsinyíti a őket.

tódik be az operációs rendszere; szerencsére saját célszoftverei jóval gyorsabbak. A bejelentkezés után megjelenik a menü. A főmenü 15 pontból áll, amely három oldalra van elosztva: a navigálás változatai, a közlekedési információkhoz való hozzáférés, a beállítások stb. Alapértelmezésben egy szűkebb menükészlettel működik, de kérhetjük a bővebb választékot. Beállíthatjuk a térképek színezését, tucatnyi előre beállított sémából választhatunk, van külön nappali és éjjeli. Megadhatjuk, hogy navigálásakor a képernyőn milyen adatok jelenjenek meg. A megjelenített adatok mérete, és elrendezése függ attól, hogy mennyit választunk ki: ha csak egyet-kettőt, akkor az nagyobb betűvel jelenik meg.

**Navigálásakor a kijelző nagy részét a térkép foglalja el, amit 3D-s vagy 2D-s kijelzésben tudunk megjeleníteni. A sebességtől, a következő elágazásoktól függően nagyítja-kicsinyíti a képet.** Megadható, hogy adott sebesség fölött már ne mutassa a térképet, és ez igen hasznos, mivel autópályán a térkép elvonhatja a figyelmet, meg felesleges is. Ha le kell kanyarodni, a gép szól előre, a képernyő mutatja, melyik sávból merre kell tovább menni, és ha az adott sebesség alá lassítunk, kis kivárással megjelenik a térkép is.

Útvonalat sokféleképpen tervezhetünk: előre beírhatjuk otthoni címünket, aztán egy gombnyomással kiválaszthatunk, csinálhatunk egy listát a kedvenc címeinkről, amelyek közül már két gombnyomással választhatunk; van egy legutóbbi úti cél pont, ahol az utóljára használt több mint húsz címet tárolja. Az új úti célt kiválaszthatjuk a térképen, megadhatunk

irányítószámot, vagy beírhatunk pontos címet.

Az útvonalat – Magyarországon belül – nagyon gyorsan, másodpercek alatt elkészíti. Hosszabb útvonal (pl. Budapest–Prágába) megtervezése valamivel tovább tart. Megválaszthatjuk, milyen útvonalat szeretnénk: rövidet, gyorsat, kihagyhatjuk a fizetős utakat.

A megjelenésre frissült a TomTom One XL alapszoftvere és a PC-re telepítendő TomTom Home is. Ez utóbbinak a menürendszerét a készülék menürendszeréhez igazították, így sokkal gyorsabb lett és áttekinthetőbb. Persze a frissítésben hagytak egy bakit: amikor ki kell választani, hogy melyik országról is van szó, a legtöbb ország valami oknál fogva lengyelül jelenik meg a legördülő menüben – Magyarországot például a Wegry fedőnevet kapta.

A One XL-ben két jól használható menüpont jelent meg: egyik a segítség, ahol az adott helyzetünkhöz legközelebbi kórházhoz, rendelőintézethez, rendőrséghez vezető utat kaphatjuk meg, vagy megmondja, hogy éppen hol

## Fujitsu Siemens Pocket Loox N100

**Egy másik navigációs** készüléket is bemutatunk röviden, összehasonlításképpen. A kisméretű készülék elsősorban navigációra szolgál. Beleépített GPS-vevője nagyon érzékeny. A készüléken egy gomb szolgál bekapcsolásra, egy tolókapcsolóval pedig a gombot és az érintőképernyőt kapcsolhatjuk ki. Van benne MP3-lejátszó, filmlejátszó és képnézegető. Bővíthető miniSD-kártyával, amelyen új térképek, zenék, képek tárolhatók. Az N100-on egyszerű játékok is vannak, de éppen olyanok, amelyeket az érintőképernyőn nem a legjobb játszani, ráadásul a viszonylag lassú processzort sem kedvelik.

A gépet egy lecsupaszított Windows CE 5.0 működteti. Egy USB-csatlakozóval köthető számítógéphez. Az USB-csatlakozón keresztül TMC-modult is kapcsolhatunk a géphez, amely a forgalmi adatokat veszi, már ahol van ilyen. Kijelzője mindössze 2,8 hüvelykes. A Navigon szoftver fut rajta: elég lassan in-

dul el, betöltődése 43 másodperc, de utána már gyorsan dolgozik. (A TomTom processzora alacsonyabb órajelű, de nincs alatta Windows CE...) A Navigon 35 európai ország térképét tartalmazza, de nem egyforma részletességgel. Németország, Svájc, Ausztria és más nyugat-európai országok térképei nagyon részletesek, de Magyarország elég silány lefedettségű: a főutakat mutatja, és csak Budapestről kapunk részletes térképet. A térképeket régióként választhatjuk ki, nem országonként, a 35 országot kilenc régióba szervezték. Útvonalat csak régióon belül tud tervezni. A navigációs instrukciókat magyarul is hallgathatjuk.

Nagyon egyszerű készülék, ám aki sokat utazik Nyugat-Európában, és nem feltétlenül autóval, annak praktikus, hiszen sok-sok városban használható. A benne lévő MP3- és filmlejátszó, valamint a képnézegető miatt hasznos útitárs.

### Fujitsu Siemens Pocket Loox N100

Memória (RAM)	64 MB
Kijelző	2,8 hüvelyk, 240×320 képpont
GPS	SIRFstarIII
Navigációs szoftver	NAVIGON 6
Térképek	35 európai ország
Csatlakozók	USB, MiniSD, fülhallgató
Méret	89×62×16 mm
Tömeg	110 g
Ár	180 euró (kb. 50 000 Ft)

### TomTom One XL

Memória (RAM)	32 MB+ 1GB Flash memória
Kijelző	4,3 hüvelyk, 480×272 képpont
GPS	SIRFstarIII
Navigációs szoftver	TomTom
Térképek	8 ország (Közép-Európa+balti államok), TeleAtlas
Csatlakozók	USB, SD, RDS-TMC, Bluetooth 2.0
Méret	119×86×27 mm
Tömeg	208 g
Ár	72 000 Ft

állunk. A másik a térképjavítások lehetőség, amikor a térkép kiadása óta megváltozott forgalmi rendet rögzíthetjük. A javításokat feltölthetjük a TomTom webhelyére, ahonnan viszont letölthetjük mások javításait, valamint azokat, amelyeket már a TomTom is jóváhagyott.

A TomTom One XL **összességében nagyon jó navigációs eszköz. Egyetlen hátránya, hogy a hazai térképeken a POI-k elég hiányosak**, főleg Budapesten kívül. Ára elfogadható, a beleépített GPS-vevő nagyon érzékeny, pontos helymeghatározást tesz lehetővé.

# A magunk formájára



**November elején jelent meg David Levy brit mesterségesintelligencia-kutató könyve, a Love and Sex with Robots (Szerelem és szex robotokkal). Szerinte 20-30 év múlva a robotok már bonyolult társalgásokat tudnak végezni. Konkrét tudásuk csak a tulajdonoson fog múlni. [Írta: Sharon Gaudin, Computerworld]**

Új emberi faj – nagyjából így lehet majd jellemezni a robotokat a nem túl távoli jövőben. David Levy kutató szerint a robotok értelmesen tudnak majd beszélgetni, képesek lesznek érzelmeket kimutatni és emberi érzelmekre reagálni. A ma még robotokkal azonosított darabos mozdulatok és szintetizátor jellegű hang hamarosan a múlté lesz. A robotok teljesen emberi módon fognak működni és viselkedni, segítők, barátok vagy akár házastársak is lehetnek...

## SZOFTVER KÉRDÉS

Könyvének bemutatóján Levy nem habozott kitérni a robot–ember kapcsolat szexuális vonatkozásaira sem. Amíg a házasságra körülbelül 2050-ig várni kell, az emberek akár már öt év múlva szexuális célokra használhatják a robotokat. Ilyen célból ugyanis sokkal könnyebb robotot építeni, mint társnak. A legnehezebb feladat, hogy a gép képes legyen értelmes beszélgetést folytatni, legyen saját éntudata és kifejezhessen érzelmi reakciókat. „Már vannak példák kezdetleges mesterséges személyiségekre és kezdetleges emberi érzelmmodellekre. Egyébként ez lesz a legnehezebb része a robotok fejlesztésének. Az ember és a számítógép közötti társalgás témakörében rengeteg kutatást végeztek az 1950-es évek óta, de nem születtek olyan látványos eredmények, mint amilyenre 50 év távlatából számítani lehetett volna. De ma már a számítógépek annyira gyorsak és a memóriák annyival jobbak..., szóval, lesz majd olyan szoftver, amelynek segítségével érdekes és értelmes beszélgetéseket folytathatunk gépekkel” – mondta David Levy. A kutató szerint a robotok 15 éven

belül képesek lesznek arra, hogy élvezhető párbeszédet folytassanak. További 20-30 év múlva már egészen bonyolult beszélgetésekre is lehetőség nyílik. Az, hogy mit és mennyit tud a robot, kizárólag a tulajdonoson múlik majd.

## TÁRSADALMI HASZNOS

A tulajdonosnak lehetősége lesz arra is, hogy személyre szabott személyiségű robotokat vásároljon. „Amikor majd robotot veszünk, választhatunk, hogy milyen

személyisége legyen. Olyasmi, mintha az interneten rendelnénk. Milyen érzelmi beállítottságú legyen? Hogy nézzon ki? Milyen legyen a termete, magassága, hajszíne? Milyen a hangja? Lehet vicces vagy konzervatív. Választhatunk olyan robotot, amely az idő 40 százalékában vicces és 60 százalékban komoly. Ha eleget van, hogy a robotja folyton viccelődik, akkor elég letölteni egy másik szoftvert, és néhány változtatást eszközölni. Megváltoztathatjuk a robot személyisé-

gét, az érdeklődését és tudását. Ha mobilizolod a tulajdonos, akkor kérhet egy olyan robotot, amely sokat tud a filmekről” – véli a kutató.

Szerinte a robottársnak sokféle társadalmi előnye lehet. Az emberek kiegészíthetik „vele” baráti társaságukat, de a zárkózott vagy magányos emberek akár könnyebben találhatnak így társat maguknak. Kérdés ugyanakkor: amellet, hogy együtt járunk moziba egy robottal vagy a parkban frizbizünk vele, képes lesz-e saját életet élni?

A kutató úgy véli, hogy 2050 előtt ez nem fog megtörténni, sőt talán majd csak a következő századfordulón. De ezt sem úgy kell elképzelni, hogy a gépeknek majd saját lakásukban saját életvitelük lesz, hanem továbbra is egy háztartásban fognak élni az emberekkel – tulajdonosukkal –, csak pontosabban tudják majd követni, hogy mikor van szükség rájuk és mire.

Az is érdekes felvetés, hogy vajon az emberek érzelmileg mennyire kötődnek majd a robotokhoz. Nos, egészen biztos, hogy utóbbiak családtagokká fognak válni. „Az évszázad közepére a robotok és az emberek közötti különbség nem lesz nagyobb, mint például azok között, akik Maine, illetve Louisiana államban élnek” – állítja D. Levy.

Végül pedig: mi kell ahhoz, hogy a kutatók eljussanak erre a fejlettségi szintre? Először is, sokkal erősebb számítógépek kellenek, amelyek képesek elvégezni a fejlesztéshez szükséges bonyolult műveleteket, a társalgási feladatokat futtatását, valamint a fejlett mesterséges intelligencia támogatását. Amint rendelkezésre állnak a hardverek és a szoftverek, a robotika rohamléptekkel fog fejlődni – mondta végül David Levy.

## Sört hoz és vezet

Egy közel két évvel ezelőtti hír szerint a japán Kawada Industries kifejlesztett egy olyan humanoid robotot, amely egyedülálló produkcióra képes: fekvő helyzetből magától felkel. A HRP-2 Promet névre keresztelt, másfél méter magas és 57 kilós robot a Santa Clara-i RoboNexus Expón bővülte el először az amerikai közönséget: sétált, beszélgetett, egy lábon egyensúlyozott, majd mindenki legnagyobb elképedésére lefeküdt, és szép lassan felállt.

De ezzel korántsem merült ki a repertoárja: „izmos” karjaival képes 9 kilót felemelni, így nehezebb tárgyak cipelésében is segítségére lehet az embereknek. További mutatványa, hogy keresztbe tudja rakni a lábát, így például át tud sétálni egy vékony pallón egyensúlyá megtartása mellett. Egyes forrá-

sok szerint kiválóan vezet autót, továbbá kérésre dobozos sört hoz a hűtőből. A HRP-2-t 30 motor mozgatja, két 1,2 gigahertzes Linux PC gondoskodik vezérléséről. Kezdetben három CCD-kamerával „látott”, de később négy új nagy pontosságú kamerát kapott, amelyek lehetővé teszik, hogy pontosabban határozza meg helyzetét és mozgását. Hallani viszont nem hall, egyelőre egy vezeték nélküli távirányítóról kapja az utasításokat. Beépített akkumulátora, amelyet úgy helyeztek el, hogy segítségére legyen az egyensúlyozásban, egyóránnyi életet kölcsönöz számára egy feltöltéssel. A Kawada Industries egyelőre kutatási projektként kezeli teremtményét. Jelenleg 10 japán egyetem diákjai tanulmányozzák működését és egyes „testrészeit”.

TÖBB MINT  
**90 000**  
**FORINT**  
MEGTAKARÍTÁS

## ELŐFIZETŐI AKCIÓ

Most minden régi és új előfizetőnket, aki 2007. december 30-ig közvetlenül Kiadónknál 15 624 Ft-ért egy évre előfizet a Computerworld-Számítástechnika hetilapra, az alábbiakkal ajándékozunk meg:

Az utcai eladási árhoz képest a  
megtakarítás több mint **4500 Ft**

**1 db álláshirdetési lehetőség + önéletrajzi adatokhoz való hozzáférés 1 hónapon keresztül a Computerworld Karrier weboldalon** (karrier.computerworld.hu)

Érték: **42 720 Ft**

Az IDG Hungary Kft. saját konferenciáin és fórumain (évi 19 esemény) rendezvényenként **2000 Ft kedvezmény a részvételi díjból** (computerworld.hu/konferencia)

Érték: **38 000 Ft**

Időszaki kiadványok: CIO TOP 100; E-Government; Céginfo kiskönyv

Érték: **5000 Ft**

Rendszeres mellékletek a hetilapban (CIO, E-Government)

### Megrendelhető:

IDG Hungary Kft., 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Telefon: 577-4301, Fax: 266-4343  
e-mail: terjesztes@idg.hu,  
internet: www.computerworld.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
**COMPUTERWORLD**



# Megbízható üzemeltetés és működési kultúra

**A rendszermenedzsment meglehetősen tág fogalom, ám tartalmaz olyan elemeket, amelyeket minden közép- és nagyvállalatnak figyelembe kell vennie. Ilyen a vezetők tájékoztatása, a naplózás, a hálózatok működése vagy akár az az egyszerű kérdés, hogy megfelelő választ ad-e minden problémára az outsourcing.**

**E**gy vállalat növekedése során elérkezik a pillanat, amikor az informatikai infrastruktúrája átalakításra szorul. Pontosabban felmerül az eszközök ésszerűbb fel- és kihasználása. Pontosán tudni kell, hogy mi történik, mikor és hol voltak leállások, hogyan lehet hatékonyabban használni a technológiát üzleti célokra. A vezetők elvárják, hogy pontos információt kapjanak a működésről, de a dokumentálás nem utolsósorban törvényi kötelezettség is.

Az informatikai rendszerekért felelős szakembereknek a folyamatos fejlesztések mellett főként a megbízható üzemeltetés adja a legnagyobb feladatot.

Az egyik megoldás lehet az outsourcing alkalmazása, ám ez nem minden vállalat esetében járható út, és – bár ez sokszor szintén lényeges szempont – nem is mindig olcsóbb, mint a saját eszközpark üzemeltetése. A másik megoldás a rendszermenedzsment: éppen e célok megvalósításához kínál olyan hathatós eszközöket, amelyek felölelik a felhasználók közvetlen támogatásával, az infrastruktúra központi felügyeletével, a problémák előrejelzésével és megoldásával, valamint az informatikai biztonsággal összefüggő területeket.

Ugyanakkor a helyi hálózatok megfelelő biztonságának kialakítása is rendkívül fontos, hiszen a hálózati hibák olyan adatvesztéseket és működési zavarokat okozhatnak, amelyek a működető vállalat vagy intézmény számára jelentős kárt is okozhatnak.

Profitkiesést eredményezhet a géppark technikai állapotának elhanyagoltságából bekövetkező rendszerlassulás, leállás, extrém esetben az adatok is elveszhetnek.

Mellékletünkben kitérünk arra is, hogy a vállalatoknál, illetve a hálózati oldalon igen heterogén környezet található, és ennek megfelelően a támogatóeszközök skálája is meglehetősen széles. A klasszikus – hálózati, operációs rendszerekhez kötődő, illetve szerveroldali – rendszermenedzsment-eszközök mellett egyre inkább terjednek a nagy integrált rendszermenedzsment-eszközök, amelyeket a nagy szállítók általában különböző akvizíció útján állítottak össze. A különböző technológiák keveredése éppen ezért rendszerint az integrált rendszermenedzsment-eszközök működési logikájában is tetten érhető.

Léteznek olyan megoldások is, amelyek a technológiai megközelítés helyett az üzleti szempontokat helyezik előtérbe. Olyan megoldásokat javasolnak, amelyek segítségével egyértelmű megfontolásokat lehet tenni a cégek egyes IT-komponensei és üzleti szolgáltatásai között. Kiválasztva az üzletileg fontos IT-elemeket, az egyes eseményekhez prioritásokat lehet rendelni, és a további beavatkozásokat ezek a prioritások határozzák meg. Ha először mindig az üzletileg legfontosabb problémákat javítjuk ki, akkor a kiesések költsége jelentősen lecsökkenthető, az üzemeltetés hatékonysága növelhető.

Egy másik fontos szempont a biztonságot növelő központi naplózó infrastruktúra, amely a már bekövetkezett



esemény után megbízható nyomokkal, bizonyítékokkal szolgál. Az auditorok a naplóállományok részletes vizsgálatával kikövetkeztetik, hogy az események milyen lánclolata következtében történt az, aminek nem kellett volna megtörténnie. Ugyanakkor lehetővé teszik a rendszer folyamatos monitorozását, amely segítségével komplex összefüggések tárhatók fel, biztonsági események detektálhatók, sőt jelezhetők előre.

Ha mindezeket figyelembe vettük, még mindig ott az emberi tényező. Hiába van jól dokumentálva a rendszerünk, ha a rendszergazda néha olyan beállítást hajt végre a rendszeren – még ha szükséges is az adott katasztrófa-helyzetben –, amelyet utána elfelejt dokumentálni. Ezután a dokumentáció és a valóság közötti eltérésekre csak akkor jövünk rá, amikor az elavult dokumentáció alapján változtatunk valamit. Ezekre a helyzetekre is van már technológiai megoldás.

Végül pedig azt is látnunk kell, hogy a rendszermenedzsment fel-tételez egyfajta működési kultúrát. A mellékletünkben megszólaló szakértő szerint ma Magyarországon olyan vállalatok vannak, amelyek nem ITIL szerint üzemeltetnek, hanem gyakorlatilag ad-hoc jelleggel bővítik, fejlesztik meglévő rendszerüket, attól függően, hogy mikor mire van pénz. Adott esetben az informatikai szervezet szakmá-ságától is függ, hogy egy bővítés kellően átgondoltan történik-e, vagy „nyúlványok” lesznek az informatikai rendszeren, amelyek nem adnak jól kezelhető informatikai rendszert. Ha összehasonlítjuk a multinacionális vállalatokat a kormányzati szférával, akkor elmondhatjuk, hogy két teljesen más kultúráról van szó. Tény, hogy a kormányzatban is lassan kezd kialakulni az igény a rendszermenedzsmentre, illetve az ITIL-re.

A Computerworld Rendszerfelügyelet-mellékletét hirdetőink támogatták.

Elkészítésében közreműködtek: Barabás Balázs szerkesztő, Egyed Zsóka olvasószerkesztő, Palotai Árpád tördelőszerkesztő.

Felölös kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



# Folyamatos bővítés

**Az A-Net Consulting Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. 2004 októberében alakult azzal a céllal, hogy a magyar piacon professzionális szolgáltatásokat nyújtson az informatika területén. A társaság 2007 decemberétől A-Net Consulting Informatikai Zrt. néven folytatja tovább tevékenységét.**

**P**roblémamegoldó technológiáknak köszönhetően az különböztet meg minket a piac többi szereplőjét, hogy mi a valós problémákat kezeljük, azok gyökerét vizsgáljuk, nem a problémák által okozott hatások megoldásával foglalkozunk. Cégünk eddig 100 százalékos határfokkal menedzselte projekteket, mely sikerrátát egyedülálló módszertanunknak, hozzáállásunknak és szakembergárdánknak köszönhetjük – mondta *Almásy Ákos* elnök-vezérigazgató. Rendszermenedzsment terén az A-Net Consulting számos szolgáltatást nyújt ügyfeleinek.

## ESETTANULMÁNY

Az A-Net Consulting munkatársai számos olyan feladatot teljesítettek

már, amelyet a külföldi szakemberek nem tudtak megoldani. Jelenleg Kanadában és más külföldi országokban is érdeklődnek megoldásaik iránt.

Almásy Ákos az egyik legfontosabb projektként az NCR Magyarország Kft.-nél bevezetett rendszert emelte ki. A bankautomatákat gyártó vállalat 2005-ben érkezett Magyarországra, ebben az időben kezdte meg az A-Net Consulting hálózatának építését, majd bővítését, valamint a rendszermenedzsmentet. Jelenleg a hálózat 1200 végponton működik, és elmondhatjuk, hogy folyamatosan fejlődik. Induláskor a beruházás értéke húszmillió forint volt, mára

elérte a nyolcvanmillió forintos nagyságrendet.

## HOL IS TARTUNK?

Almásy Ákos elmondta, hogy a ma működő vállalatok jelentős hányada nem rendelkezik megbízható, valós idejű nézetű informatikai infrastruktúráról. Az alapvető informatikai infrastruktúra átláthatóságának a hiánya komoly kockázatot jelent egy vállalat életében, hiszen az érintetteknek kézzel, időpocsékoló módon kell megbízható képet kialakítaniuk infrastruktúrájukról. Megfelelő irányelvek követésével mindez elkerülhető lenne. Ennek hatására hosszú távon költséghatékonyabb, megbízhatóbb, kontrollálható rendszert tudhatnak magukénak az ügyfelek. A legtöbben továbbra sem látják be, hogy az informatika cégük stratégiájában fontos szerepet tölt be.

## FOLYAMATOS BŐVÍTÉS

A folyamatosan változó üzleti igények szerint skalázható, megbízható és biztonságosan működő IT-infrastruktúra alapvető eleme napjaink IT-elvárásainak.

Komplex szolgáltatásaink segítik partnereinket, hogy optimálisan hasz-

# Komoly kockázatot jelent

az alapvető infrastruktúra átláthatóságának a hiánya egy vállalat életében.

nálhassák eszközeiket, növeljék hatékonyságukat, rendelkezésre állásukat és lehetőleg elkerüljék a hibákat, amelyek a leállások során anyagi károkat okozhatnak.

## VÉGEZETÜL

Az NCR mellett az A-Net Consulting több más referenciával is rendelkezik, így ügyfelei között található a Magyar Posta Zrt., a Tesco Global Zrt., a Révész Eurotrans Kft. A cég további tervei között szerepel a terjeszkedés a román és az osztrák piacra, hálózat- és rendszerfejlesztéssel, eszközkereskedéssel, valamint ERP-rendszerek bevezetésével.



NET CONSULTING

## IT szolgáltatások

- Hálózat építés
- Biztonság technika
- Telekommunikáció
- Web szolgáltatások
- Rendszermenedzsment
- Eszközmenedzsment
- Szolgáltatásmenedzsment
- IT üzemeltetés



**3** év alatt **50** ügyfél választott minket!

**A-Net Consulting Informatikai Zrt.**

1119 Budapest Fehérvári út. 83.

Tel: +36 (1) 371-1895

Fax: +36 (1) 371-1895

E-mail: info@a-netconsulting.eu

[www.a-netconsulting.eu](http://www.a-netconsulting.eu)

Szám **IT** a technika!



# Rendszerfelügyeleti eszközök: nehéz a választás

**A rendszermenedzsment-eszközök beszerzése kapcsán sokszor elfelejtik feltenni azt a kérdést, hogy mi miatt érdemes inkább a nagy integrált eszközt választani az adott területhez kötődő célmegoldás helyett. Gyakran érzelmi alapon vásárolják meg az integrált szoftvereket, de alulbecsülik a telepítés és karbantartás költségeit – állítja a Stratis szakértője.**

Több „külön világ” létezik, az IT-rendszerek menedzselése terén, amelyek kezelése különböző feladatokat igényel: amíg a desktop-környezetek mára jellemzően letisztultak, a szerveroldal többnyire mind a mai napig bonyolult rendszerek összessége, amelynek menedzselése különös figyelmet igényel. A vállalati asztali gépes környezetre ma már standardizált eszközpark jellemző, a gépek kapacitása bőven elegendő szokott lenni az irodai alkalmazásokhoz, és a korábbi állapotokhoz képes már a Windows is stabil operációs rendszernek mondható. Az átlagos vállalati desktop-környezet ezért ma jóval stabilabb és egyszerűbb, mint néhány évvel ezelőtt, és így a rendszermenedzsment-tevékenység is inkább a beavatkozásra korlátozódik; a „legizgalmasabb” feladatot a vírusok és spyware-ek elleni naprakész védekezés, illetve a különböző patch-ek egyszerűsítésű telepítése jelenti. Emellett windowsos környezetben még mindig nem teljesen megoldott a felhasználói jogosultságok ellenőrzése – magyarázta Kiri Róbert, a Stratis igazgató tanácsadója.

## HETEROGÉN KÖRNYEZET

Szerver-, illetve hálózati oldalon ennél még manapság is jóval heterogé-

nebb környezet található a szervezetknél, és ennek megfelelően a támogatási eszközök skálája is meglehetősen széles. A klasszikus – hálózati, operációs rendszerekhez kötődő, illetve szerveroldali – rendszermenedzsment-eszközök mellett egyre inkább terjednek a nagy integrált rendszermenedzsment-eszközök, amelyeket a nagy szállítók általában különböző akvizíciók útján állítottak össze. A különböző technológiák keveredése éppen ezért rendszerint az integrált rendszermenedzsment-eszközök működési logikájában is tetten érhető. A rendszermenedzsment-eszközök beszerzése kapcsán sokszor elfelejtik feltenni azt a kérdést, hogy mi az a hozzáadott érték, amely miatt érdemes inkább a nagy integrált eszközt választani az adott területhez kötődő célmegoldás helyett. A közmegegyezés szerint az egyes területek menedzselésére általában jobban használhatók a célmegoldások, míg a különböző rendszerek egységes áttekintésére, a hibakorrelációk felismerésére, riportolásra az integrált eszközök alkalmasabbak – vélekedett a tanácsadó.

Bár elméletben ez egyszerűnek tűnik, a gyakorlatban további szempontok teszik nehezebbé a felügyeleti eszközök közötti választást. Az egyes hardvereszközökhöz a szállítók jellemzően ingyen biztosítják a felügyeleti szoftvert, míg az integrált eszközök meglehetősen drágák. Sok cégnél ennek ellenére érzelmi alapon megveszik a nagy tudású, de drága integrált szoftverlicencket, és fizetik a követést, de arra már nem gondolnak, hogy a felhasználás erősítése szintén sok pénzt emészthet fel; jellemzően alulbecsülik a telepítés és karbantartás költségeit is. Kiri Róbert szerint számos gyakorlati példa azt mutatja, hogy ha egy cégnél több rendszermenedzsment-eszközt használnak, akkor azok ára és tudása, valamint hasznossága között jóformán semmilyen korreláció nem tapasztalható. Az IT-vezetőnek éppen ezért nem szabad elhinnie, hogy a rendszerfelügyeleti-eszközö-

ket használják is, hanem azt is rendszeresen követnie kell, hogy a különböző rendszerinformációk milyen eszközökből származnak. Arra nincs kialakult módszertan, hogy a több rendszerfelügyeleti-eszköz közül melyikből érdemes inkább használni az adatokat, azt rendszerint az üzleti működés dönti el – tette hozzá Kiri Róbert.

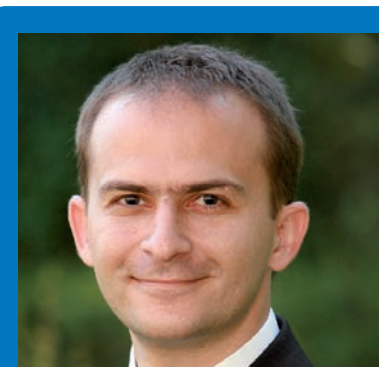
## AZ AUTOMATIZÁLÁS NEM CSODASZER

Sokszor előfordul az is, hogy amennyiben kevés a pénz rendszerfelügyeletre, illetve -menedzsmentre, akkor az integrált rendszert igyekeznek minél jobban leautomatizálni; ezt 2-3 mérnök körülbelül félféves munkával meg is tudja csinálni. Ilyen esetekben is elmarad azonban a rendszeres változáskövetés, amit nem lehet lemodellezni az eszközökben. Ráadásul az egyre terjedő virtualizáció következtében egyre nehezebb „elkapni”, hogy melyik rendszerben történt a virtualizáció, ennek következtében az automatizálás szükségképpen „foghíjas” lesz, ezért nem lehet teljesen lemondani a „manuális” rendszerfelügye-

**Amikor egy vállalat megvesz egy rendszermenedzsment-eszközt,**

**akkor már előre tudni érdemes, hogy mire akarják használni, milyen eseményeket szeretnének látni, és milyen riportokat akarnak kinyerni a rendszerből...**

letről. Ez már csak azért is szükséges, mivel valamennyi informatikai rendszert gyakorlatilag lehetetlen egyszerre felügyelni, ezért rangsorolni kell, hogy melyek a legfontosabb üzleti szolgáltatások, amelyeket mindenképpen folyamatosan monitorozni kell. A felügyeleti rendszereket pedig úgy érdemes konfigurálni, hogy csak a tényleg üzletkritikus hibáknál küldjön figyelmeztetést, ellenkező esetben a rendszerüzemeltetők egy idő után frusztráltak lesznek at-



**Kiri Róbert**  
IGAZGATÓ TANÁCSADÓ  
STRATIS

tól, hogy túl sok hibüzenetet kapnak, amelyeket kénytelenek folyamatosan kezelni.

Az ideális rendszermenedzsmentet eszerint úgy érdemes megszervezni, hogy amikor megvesznek egy rendszermenedzsment-eszközt, akkor már előre tudni kell, hogy mire akarják használni, milyen eseményeket szeretnének látni, és milyen riportokat akarnak kinyerni a rendszerből. Ezt követően legalább fél évig folyamatosan kell biztosítani erőforrást ahhoz, hogy a felügyeleti rendszert finomhangolják az üzleti igényeknek megfelelően; a konfigurálás mellett ennek a dedikált embernek a feladata kell legyen, hogy a cégen belül az üzleti, illetve az üzemeltetői oldal közötti kapcsolat szervezésének is. Utóbbira azért van szükség, mert hiába lehet egy felügyeleti eszközzel jó technológiai méréseket végezni, ha az üzleti oldalnak másfajta mérésekre – így például a szolgáltatási szintek, vagy a rendelkezésre állás mértékének mérésére – van szüksége, amelyek konfigurálására másfajta hozzáállás kell. A rendszerfelügyeleti-eszköz bevezetését követően pedig itt sem elég bejelenteni, hogy lehet használni az eszközt, hanem ebben az esetben is szükség van oktatásra, illetve egyéb támogatásra; ellenkező esetben 1-2 hónap elteltével előfordulhat, hogy már senki nem fogja használni a drága pénzért megvásárolt rendszermenedzsment-eszközt – húzta alá a Stratis igazgatója.





# Észrevétlen infrastruktúra. Vagy csak jól menedzselte?

**Az IT-rendszerek állapotát csak akkor igazán fontos ismerni, amikor valami baj van. Ekkor viszont azonnal és minél pontosabban szükségünk van ezekre az adatokra. Ha azt is szeretnénk elérni, hogy a felhasználók észre se vegyék, hogy valami nincs rendben, ahhoz menedzselni kell a rendszereinket. Ha ön már mindent tud a rendszermenedzsmentről, akkor hátradőlhet. Ha nem biztos ebben, akkor viszont erősen ajánlott továbbolvasnia ezt a cikket! [Írta: Rubóczki László]**

**R**endszermenedzsment projektjeinknek számokban is kifejezett eredményekkel kell szolgálniuk. Javuló szolgáltatásizint-mutatók (SLA), több idő az IT-alkalmazottaknak képzésre és kutatásra, pozitívabb felhasználói visszajelzések, mivel problémáikat gyorsabban és hatékonyabban oldották meg. Ugye ismerős elvárások?

## MIT IS JELENT A RENDSZERMENEDZSMENT?

A rendszermenedzsment nem egyszerűen felügyeleti és menedzsmentalkalmazások használatát jelenti. Ez csak a cipész szerszámosládája, de nem a cipésmester vagy a cipőgyár. Tudni kell, hogy a szerszámokat hogyan használjuk. Ezek eljárások, módszerek, folyamatok, amelyeket például az ITIL is meghatároz. Nem kell azonnal bonyolult dolgokra gondolni, tekintsünk át néhány egyszerű eljárást, amelyet felhasználhatunk rendszermenedzsment megoldásként.

Katasztrófhelyzetek akkor is történhetnek, amikor nem vagyunk a helyszínen. (Köztünk szólva, általában akkor, amikor épp nem vagyunk ott.) Például egy VPN-kapcsolat kialakításával biztosíthatjuk, hogy bármikor, távolról is lehessen kapcsolódni a rendszereinkhez, ezáltal gyorsabban tudunk közbeavatkozni.

Szigorú Group Policy bevezetésével leszabályozható a munkaállomások működése. Ezekon központilag bármikor hangolhatunk, így csökkentve a felhasználói „véletlen félrekonfigurálásokból” eredő problémákat.

Ha távmenedzsment-kártyával rendelkező hardvert veszünk, akkor távolról is tudjuk ki-be kapcsolni, vagy akár újratelepíteni azokat. Ez rendkívül hasznos lehet például, ha az SAP-kiszolgálónkat kell újraindítani egy lefagyásból a PDA-mon keresztül, miközben akár egy régen várt filmet nézünk a moziban. Ezek a példák jól szemléltetik, hogy meglévő eszközök jól átgondolt használatával is lehet már eredményt elérni. De vajon elérhető ez mindenki számára?

## NEM CSAK A NAGYOK „JÁTÉKSZERE”

Véget értek azok az idők, amikor a rendszermenedzsment eszközök

csak a nagyvállalatok számára voltak megfizethetők. Korábban ez még igaz is lehetett, manapság azonban jelentősen csökkent az ilyen rendszerek licencköltsége és a bevezetés erőforrásigénye is.

Vegyük figyelembe azt is, hogy nemcsak termékhasználatról van szó, hanem módszertanok alkalmazásáról is (lásd a fenti példákat), amelyek ugye termékfüggetlenek. Sőt kisebb szervezetben könnyebb bevezetni az egész céget érintő változásokat. Fontos megemlíteni azt a tény is, hogy elsősorban a kisvállalatoknál lehet látványos teljesítményjavulásokat elérni a rendszermenedzsment módszerek használatával, hiszen ezeket alkalmazva ugyanakkora üzemeltetői létszámmal sokkal több munkaállomást és szervertoldali rendszert lehet üzemeltetni.

A rendszermenedzsmenttel így már egyszerű áron csökkenthető egy katasztrófhelyzet bekövetkezésének esélye, illetve a helyreállítás költsége.

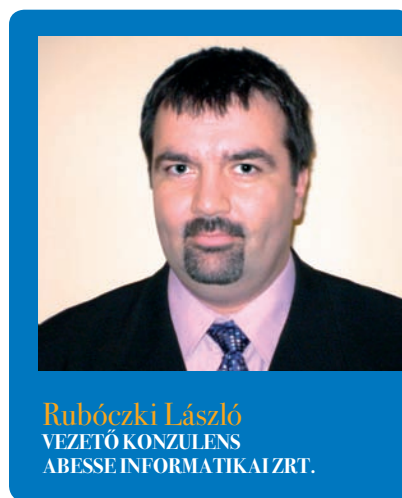
## HOGYAN TEHETŐ HATÉKONYABBÁ AZ IT-RENDSZEREK ÜZEMELTETÉSE?

Lássunk néhány konkrét példát! A System Center termékcsalád tagjaival távolról telepíthetünk szoftvereket, operációs rendszereket, átvehetjük a munkaállomásokon bejelentkezett felhasználó képernyőjét és akár vezérlést is. Ha mindezzel majd még összekapcsoljuk a hardverközelítő konfigurációt is lehetővé tevő Intel vPRO technológiáját, akkor a felhasználókhöz történő support jellegű kiszállások 80 százalékkal is csökkenthetők. Ha mindemellett olyan eszközbeszállítói szerződést kötünk, amely 2-3 éves helyszíni cseregaranciát tartalmaz, akkor a kiszállások száma 0-ra redukálható.

Azon ügyfeleinknél, akiknél ezeket a szolgáltatásokat bevezettük, a támogatószemélyzet több időt tud fordítani a felhasználók segítségére és képzésekre is. Van, ahol a vállalat másfélszeres bővülése után sem kellett további üzemeltetőket felvenni úgy, hogy közben többen is MCSE minősítést szereztek.

Máshol szeretnék a rendszerek leállása előtt jelezni azt, ha a terhelést nem fogják bírni az erőforrások. A hardverleltár-adatok trendelemzé-

sével – a rendszer automatikus történelmi diszkrétitetség analízisével – előre jelezhetőek azok az időpontok, amikor már nem halasztható tovább az újabb diszkek beszerzése. Így időben elindítható a bővítés, nem áll le a cég



**Rubóczki László**  
VEZETŐ KONZULENS  
ABESSE INFORMATIKAI ZRT.

és nem bukjuk el az éves prémiumunkat az SLA-sértések miatt. Egy több mint 40 szervert üzemeltető ügyfelnél az Abesse csaknem 95 százalékkal csökkentette az erőforráshiány miatti rendszerleállásokat.

## FÉNYES JÖVŐKÉP

Legnehezebben természetesen az emberi tényezőt lehet kiküszöbölni. Hiába van jól dokumentálva a rendszerünk, ha a rendszergazda néha olyan beállításokat hajt végre a rendszeren – még ha szükséges is az adott katasztrófhelyzetben –, amit utána elfelejt dokumentálni. Ezután a dokumentáció és a valóság közötti eltérésekre csak akkor jövünk rá, amikor az elavult dokumentáció alapján változtatunk valamit. Például kikapcsolunk egy olyan kiszolgálót, amelyen „tudomásunk szerint” semmilyen lényeges rendszerkomponense nincs. A pénzügyi adatfeldolgozás pedig abban a pillanatban leáll... a vevők nem tudnak rendelni.

Az ehhez hasonló problémák orvoslására jött létre egy IT-gyártókból álló konzorcium (tagjai többek között a Microsoft, HP, Dell), amelyek megalkották az SDM (System Definition Model) módszertant. Ezt a Microsoft

DSI (Dynamic Systems Initiative) néven tűzte a zászlajára. Részükről ez nemcsak elvi elhatározás, hanem nagy erővel építik be rendszereikbe a módszertan funkcióit megvalósító modulokat.

A DSI elemei már a most megjelent Visual Studio 2008-ban is megtalálhatók. Itt saját nyelvet (SML – Service Modeling Language) is rendeltek a megvalósításhoz. Ennek felhasználásával már a fejlesztés elején definiálhatók annak a környezetnek a paraméterei, amelyben az alkalmazásnak futnia kell. Így elkerülhető, hogy olyan szoftvert fejlesszenek, amely nem képes futni azon a környezeten, ahova azt szánták.

Az SML további lehetőségeket is nyújt: olyan interakcióra képes a System Center termékcsalád tagjaival, amely segítségével például szervertelítés esetén az ott futó alkalmazáskomponenseket az Operations Manager detektálja, majd a Configurations Manager át tudja mozgatni olyan kiszolgálókra, amelyek a futtatás feltételeinek megfelelnek, és átkonfigurálja magát az alkalmazást. Mit is jelent ez?

Öntelepítő, öngyógyító és önmendzselő alkalmazásokat, amelyek közel kinullazzák azt az időt, ami a manuális telepítésekkel, a hibadetektálással és felderítésekkel telik. Ezek a szolgáltatások már számos termékben elérhetők, és a közeljövőben szinte minden megjelenő Microsoft-termék támogatni fogja a DSI-metodológiát. Ilyen termékek például a System Center és a Forefront termékcsalád, a hamarosan megjelenő Windows Server 2008, illetve a már korábban megjelent Virtual Server 2005 R2 és a Virtual PC 2007. Ezek a termékek nemcsak önállóan, hanem együttműködve is képesek menedzselni a rendszereinket, felhasználva egymás képességeit, például a ForeFront klienseket WSUS telepíti és MOM 2005 gyűjti az üzeneteit.

## NEM MEHETÜNK EL MELLETE...

Az eszközök és módszertanok tehát már megvannak, a direktívák világosak. Ha ezek használatát továbbra is mellőzzük, akkor hatalmas költségeket cipelünk tovább magunkkal feleslegesen. Ugye ezt a luxust ön sem engedheti meg magának?

# Beta Systems Rendszerfelügyeleti Megoldások: SAM Jupiter és Beta termékportfólió

A vállalati rendszerek felügyeletét az informatikai vezetők mindig több szinten kezelik. Melyek azok az üzleti folyamatok, amelyek informatikai támogatását felügyelni kell? Az üzlet és az informatika közösen határozza meg azokat a megoldásokat, amelyeket az üzlet megkíván. Felügyelni kell, hogy a felhasználói igényekhez tartozó erőforrások rendelkezésre állnak-e, és felügyelni kell azok állandó változásait.

Ezen komplex feladatok közül igen érzékeny pontok az üzlet számára:

- a felhasználók mennyire szabályozottan tudnak hozzáférni az információkhoz – jogosultság- és hozzáférés-menedzsment – (SAM Suite termékek).
- a napi üzemviteli feladatokat irányítása – jobbmenedzsment – (BETA 48 termékportfólió).
- a feldolgozási állapotok nyilvántartása és elemzése – logmenedzsment – (BETA 92 termékportfólió).

• annak felügyelete, hogy az üzemviteli előírások be vannak-e tartva, és azok mennyire auditálhatóak – compliance menedzsment (BETA 96 termékportfólió).

Ezekre a feladatokra ad megoldást a Beta Systems Software AG rendszerfelügyeleti termék portfóliója, amelyet Nyugat-Európa vezető vállalatának nagy része használ – mondja dr. Vmkovits László, a Beta Systems Délkelet-Európa országaiért felelős régió vezetője.

**A technológia, amely szabványokat és ügyfélbarát kezelői felületet hoz létre. Szerepkör alapú hozzáférés-felügyelet (RBAC – Role Base Access Control)**

Ahelyett, hogy közvetlenül fel kellene jogosítani a végfelhasználókat bizonyos adatok elérésére, a SAM Jupiter meghatározott kritériumok szerint csoportosítja a hozzáférési jogokat, a szerepköri leírásokhoz hasonlóan. A SAM Jupiter szabálykonceptiója támogatja a hierarchiákat

és örökölhetőségi funkcionalitása is van. A felhasználói tulajdonságok dinamikusan visszatükröződhetnek a szabályokban.

**Automatizált azonosítás-menedzsment (Identity Management)**

Központilag, biztonságosan és teljeskörűen menedzselhetők a felhasználói elérési (account) információk, a jelszavak, a konfigurációk és a hozzáférési jogosultságok az alkalmazottak, üzleti partnerek és az ügyfelek számára – különböző rendszerek és platformok esetében is.

**Szerepkör-bányászat (SAM Role Miner)**

A szerepkör-bányászat egyszerűsíti az üzletorientált szerepkörök meghatározását a komplex vállalati struktúrákban, csökkentve a bonyolultságot az ön automatizált security menedzsmentje által.

**A Single Sign-On növeli a biztonságot és a termelékenységet, továbbá csökkenti a költségeket**

Átlagosan minden vállalati szintű IT-infrastruktúrában szereplő felhasználó

nál 8-10 különböző alkalmazással dolgozik. Amikor ezekből az alkalmazásokból egyet is el kell érni, a felhasználóknak meg kell adni a megfelelő felhasználói azonosítót (ID) és jelszót. Mindebből az következik, hogy a felhasználóknak számos jelszót kell fejben tartaniuk, illetve azokat bizonyos időközönként meg kell változtatniuk. Az eredmény:

– az IT biztonsági szintjének csökkenése annak következtében, hogy a felhasználók leírják a jelszavaikat

– a Serviz Pult magas leterheltsége, mely az elfelejtett jelszavak visszaállítási igényéből fakad.

**A SAM eSSO segít a vállalat biztonsági szintjének emelésében**

Mivel az eSSO-val az IT-felhasználóknak csak egyetlen jelszót kell megjegyezniük, már nincs szükség leírt emlékeztetőre vagy egyszerű, védelemet nem kellően biztosító jelszavakra. ■

**beta**systems

Helyezze egy kézbe a felhasználók adminisztrálását!  
Jó érzés ez a biztonság!

Üzleti folyamatok szerinti felhasználó kiszolgálás és vállalati szintű egy pontos bejelentkezés, Single Sign-On a

**SAM Identity Management Suite**

megoldással

Transzparens. Biztonságos. Hatékony.

Az európai nagybankok 30%-a és a 10 legnagyobb biztosító társaság közül 7 a Beta Systems Identity Management megoldását választotta: a SAM IdM Suite-t. És ennek alapos indoka van: a felhasználói profilok, szabályok és hozzáférési jogosultságok automatizált, szerepkör alapú kezelésével növelhető a hatékonyság, csökkenthető az adminisztrációs költség, optimalizálható a felhasználók produktivitása, növelhető a biztonság és az előírásoknak való megfelelés.

Ezzel feloldja a feszültséget minden területen: a vállalat vezetőinél, a felhasználóinál, az informatikánál és - az Ön költségvetésénél.

# SLA-k vagy üzleti szolgáltatások?

Ma a felhasználók gyakorlatilag minden IT-rendszertől a legmagasabb rendelkezésre állást várják el. Ez aránytalanul nagy terheket ró az üzemeltetőkre, és nagyon sok erőforrást leköt. A BMC - Magyarországon az IQSYS által bevezetett - megoldásában a technológiai megközelítés helyett az üzleti szempontok kerülnek előtérbe.

Egyre kevésbé elfogadható, ha az IT költségként lóg a szervezet nyakán, és SLA-kkal bizonygatja önnön fontosságát; értéket kell adnia a vállalat alaptevékenységéhez. Hogy ezt elérhesse, át kell formálnia önmagát technológiai irányultságúbból az üzletmenet céljaira fókuszáló szervezetté. Ma az IT-munkatársak nagy része a műszaki rendszerekre koncentrálnak, nem tartozik szorosan a feladatai közé annak vizsgálata, hogyan hat munkája az üzletre.

Első pillantásra azt hihetnénk, a garantált szolgáltatási szintek, amelyeket az SLA-k dokumentálnak, egyértelműen mutatják az IT-nek az üzletre gyakorolt hatását. Elvégre a megbízható, jó válaszidőket produkáló informatikai rendszerek és felkészült támogató munkatársak biztosítják a vállalat hatékony működését. Vagy mégsem?

Az SLA-k alkalmazása szinte minden területen elfogadott gyakorlattá vált napjainkra. Az IT szolgáltatásainak szintjét, valamilyen fizikai paramétereket lekérdezve menedzmentalkalmazások segítségével folyamatosan mérik, vizsgálják, és a felhasználókkal kötött megállapodások alapján biztosítják a rendszerek optimális működését. Az így kialakult szolgáltatásmodell azonban oda vezethet, hogy a felhasználók, a saját érdekeiket messzemenően szem előtt tartva, gyakorlatilag minden IT-rendszertől a legmagasabb rendelkezésre állást várják el. Ez aránytalanul nagy terheket ró az üzemeltetőkre, és nagyon sok erőforrást leköt.

Ezt a problémát felismerve a BMC, a vállalati menedzmentrendszer és -megoldások egyik vezető szolgáltatója, új koncepciót dolgozott ki. A technológiai megközelítés helyett az üzleti szempontokat helyezte előtérbe. Olyan megoldásokat javasolt, amelyek segítségével egyértelmű megfeleltetéseket lehet tenni a cégek egyes IT-komponensei és üzleti szolgáltatásai között. Kiválasztva az üzletileg fontos IT-elemeket, az egyes eseményekhez prioritásokat lehet rendelni, és a további beavatkozásokat ezek a prioritások határozzák meg. Ha először mindig az üzletileg legfontosabb problémákat javítjuk ki, akkor a kiesések költsége jelentősen lecsökkenthető, az

üzemeltetés hatékonysága növelhető. Ez a módszer segít a valóban értelmes SLA-k kialakításában is.

2003-ban a BMC ezeket a megoldásokat egységes módszertanba foglalta, amelyet **Üzleti szolgáltatásmenedzsment**-nek (Business Service Management, **BSM**) nevezett el. A BSM szerint az IT az üzlettel azonos célokért dolgozik – növekedés, bevétel, költségcsökkentés, kockázatok csökkentése. A Forrester szerint „a BSM dinamikus köti össze az üzleti beállítottságú IT-szolgáltatásokat az alattuk lévő informatikai infrastruktúrával”.

A trendet a KFKI-csoport (KFKI-LNX, IQSYS) szolgáltatásmenedzsment-megoldásokkal foglalkozó munkatársai is tapasztalták. – 1998-tól, a Remedy termékvonala magyarországi megjelenésétől kezdve alkalmunk volt nyomon követni a hangsúlyok változását az IT működtetésével kapcsolatban. Kezdetben sokat bajlódunk a technológiával, örültünk, és nagy jelentőséget tulajdonítottunk minden műszaki újdonságnak. Gyakran nem értettük, hogy ügyfeleinket miért nem lelkesítik ezek önmagukban. Ma már – a BSM-konceptióval összhangban – az üzleti hasznosságot tartjuk szem előtt projektjeink során – emlékszik vissza *Haraszi Andor*, az IQSYS Workflow Application Development kompetenciaközpontjának vezetője.

A BSM alapján felépített szolgáltatási modell képes megmutatni, hogy az egyes IT-események, problémák, hogyan befolyásolják a cég üzleti folyamatait, az üzleti folyamatokban történő változások milyen hatással vannak az IT-környezetre. Lehetővé teszi, hogy az IT és nem IT-szakemberek egy közös nyelvet, az üzlet nyelvét használva állapodjanak meg az egyes szolgáltatási szintekről.

A BSM-megoldást úgy kell kialakítani, hogy lefedje az ITIL-folyamatokat, ezzel:

- keretet adjon az eljárások és folyamatok számára
- betekintést nyújt az IT-munkatársak számára munkájuk üzleti hatásaiba, hogy képessé tegye őket a hatások figyelembevételére és kezelésére

- az ITIL-előírásaival

összhangban ki-kényszerítse a hatékony működést. Például a változáskezelés jóváhagyási és végrehajtási műveleteinek automatizálásával egy BSM-folyamat biztosítja, hogy minden változtatás az irányelvek szerint, megfelelő ellenőrzés mellett megy végbe

- automatizmusokkal egyszerűsítse az eljárásokat, vezeti és megkíméli a felhasználót a rutinfeladatokról
- a folyamatok által közösen használt adattárral megteremtse a feltételeit a csoporton belüli és csoportok közötti információmegosztásnak
- automatikusan generált jelentésekkel leegyszerűsítse az előírásoknak való megfelelést, így az auditinformációkat ne az utolsó pillanatokban kelljen manuálisan összeállítani.

## HAT LÉPÉS A SZOLGÁLTATÁSME-NEDZSMENT BEVEZETÉSÉHEZ

- 1. lépés.** A jelenlegi helyzet felmérése Gyakran kimarad, pedig alapvetően fontos a jelenlegi helyzet felmérése. Különösen lényegesek az emberi szempontok, így például az IT-csapat belső felépítése, működése, hozzáállása, az elismerések alkalmazása és hatása, az információ megosztása.
- 2. lépés.** A legnagyobb előrelépést kívánó területek azonosítása. Azonosítsuk a „fájdalom” forrásait. Lehetséges például, hogy a szolgáltatáskiesések nagy részét

a helytelenül menedzselte infrastruktúra-változtatások okozzák, vagy a megoldási idők nem felelnek meg az elvárt szolgáltatási szintnek. Keressük meg, és az üzletmenetre gyakorolt hatás szerint rendezzük sorba a legfontosabb problémákat. Gondoljunk hosszú távú megoldásokban, és mindig vonjuk be az üzleti oldalt is.

**3. lépés.** Az út megtervezése. Válasszuk fel a megtenni kívánt utat. Tegyük világossá az IT-személyzet számára az útvonalterv kialakításának szempontjait, részletezve, hogyan erősíti és értékeli fel az IT helyzetét a terv véghezvitele.

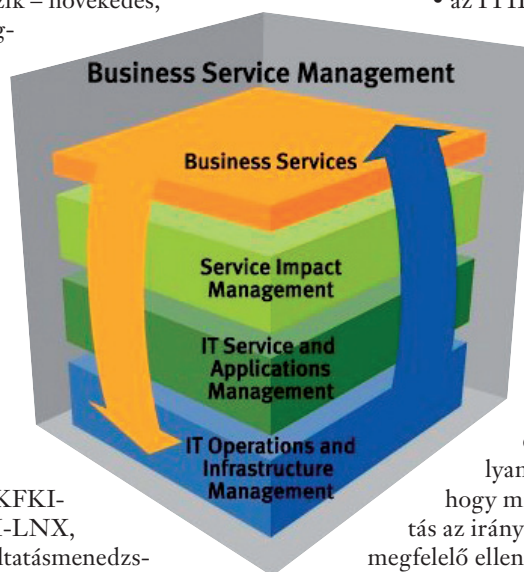
**4. lépés.** A szükséges műveletek és kontrollok kiválasztása. Minden területhez válasszuk ki a helyzet javításához használható eljárásokat az ITIL iránymutatásai alapján. Javasolt azoknak a bevezetendő IT-kontrollok kiválasztása is, melyeket a COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) definiál. Ne feledjük, hogy az ITIL rugalmas. Az eljárásokat saját magunknak kell felépíteni ebben a keretrendszerben úgy, hogy a saját specifikus igényeinknek megfeleljenek.

**5. lépés.** A követelményeinknek leginkább megfelelő BSM-megoldások kiválasztása.

A Forrester év eleji tanulmányában azokat a megoldásokat részesítette előnyben, amelyek valódi kapcsolatot teremtenek az infrastruktúra és az üzleti szolgáltatások között, és üzleti hatáselemzést vezetnek be. A tanulmány a BMC megoldását értékeli a legmagasabban. „A BMC Software több éve kínálja BSM-termékportfólióját, amely a cég tapasztalatával párosítva a BMC-t a BSM-terület vezetőjévé teszi.”

**6. lépés.** A BSM-megoldások implementálása.

Az implementálás során egy gyakorlott partner – mint az IQSYS – által segített, alaposan megtervezett, fokozatos, lépésenkénti megközelítés javasolt. Álljunk ellen a kísértésnek, hogy átalakítsuk, újratervezzük a dobozos eljárásokat. Ezzel nem csak lerövidíthető a bevezetési idő, de elősegíthető az egyszerű karbantartás, az újabb verziókra való áttérés.



# Átgondolt döntések

**Rendszermenedzsment-megoldásokat általában olyan vállalatok vezetnek be, amelyek proaktívan kezelik a váratlan eseményeket. Ugyanakkor a működési kultúra is nagy szerepet játszhat a bevezetésben.**

A rendszermenedzsment-megoldás arra szolgál, hogy egyrészt az üzemeltetési folyamatokat támogassa, másrészt pedig arra, hogy információt nyújtson a vezetők felé az adott informatikai rendszer állapotáról, a szolgáltatásokiesésekről, illetve a változásokról – mondta lapunknak *Vida Szabolcs*, a Synergon Informatika Nyrt. Infrastruktúra divíziójának vezetője.

A rendszermenedzsment magába foglalja a konfiguráció-, a szervert-, valamint a performancia-menedzsmentet, az eseménykezelést, a rendszerek egészségi állapotának figyelését, illetve az ezzel kapcsolatos események előjelzését.

## A SZŰK KERESZTMETSZETEK KIKÜSZÖBÖLÉSE

Rendszermenedzsment-megoldás során elsősorban az ITIL, illetve a COBIT előírásait kell figyelembe venni. Ugyanakkor az üzemeltetési szervezetben olyan informatikai kultúra van szükség, mely a rendszermenedzsment-megoldásokat használja, és szükség van egyfajta vezetői elkötelezettségre is. A vezetőkben meg kell legyen az igény arra, hogy minél több információval rendelkezzenek az informatikai rendszerről.

Ez azért fontos, mert amikor egy üzletileg kritikus rendszer leáll, akkor arról tudomást szerez a vezetőség is, de általában nem kapnak havi vagy éves kimutatásokat arról, hogyan alakult az adott szolgáltatás

éves vagy havi szintű rendelkezésre állása. Márpedig a szolgáltatás kiesés jelentős veszteséget okozhat egy vállalatnak direkt és indirekt módon is. A rendszermenedzsment-megoldások abban tudnak segíteni, hogy az összes ilyen üzletileg kritikus rendszer mellé költséget lehet rendelni, s így a rendszerleállás esetén maga képes kiszámítani az adott vállalatot ért veszteség mértékét, természetesen csak a direktet.

Egy jó rendszermenedzsment-megoldás használható arra is, hogy bizonyos problémákat felderítsen egy adott informatikai rendszerben. Előfordult például, hogy a Synergon megbízást kapott egy ERP-rendszer bevezetésére. A tendert hardver- és szoftverrendszerre írták ki, de nem tért ki a környezetre. Amikor elkezdtek használni az ERP-rendszert, az nem tudott az elvárt sebessétparaméterekkel működni. Mint kiderült, nem a hardver vagy a szoftver volt a szűk keresztmetszet, hanem a környezet, ebben az esetben a hálózat. A performancia-rendszermenedzsment abban tud segíteni, hogy felhívja a figyelmet a rendszerben található szűk keresztmetszetre: figyelni az adott alkalmazás válaszidejét, az adott hálózati eszközök válaszidejét, és ebből ki tud kalkulálni egyfajta diagramot, ami képes szemléltetni a rendszer számára azt, ami problémás lehet.

## MÉLYEBB ANALÍZIS

Egy rendszermenedzsment-megoldás bevezetésénél a koncepció elkészítése a legfontosabb, amelyben részt vesz az üzleti oldal vezetője és az informatikai terület tagjai. Bevezetésekor minden esetben ellenőrizni kell az adott üzemeltetési folyamatokat, amelyekhez illeszteni kell a rendszert.

A menedzsmentterületen többféle topoló-

gia alakítható ki. Létezik olyan megoldás, amikor különböző szigetyszerű menedzsmentrendszereket építenek ki – hálózatra, szerverekre, alkalmazásokra. Az ügyfelek, általában az adott eszköz-megoldásszállító menedzsment rendszerét szokták választani, amely választásnak vannak előnyei és hátrányai is. Előnyös, mert az adott gyártó ismeri legjobban a saját megoldását, és minden olyan tudással elláthatja a menedzsment rendszert, amely segíti a mélyebb analízist. A hátránya viszont az, hogy mivel nem létezik egy egységes szabvány, az integrálhatóság problémás. A gyártók ezt úgy szokták megoldani, hogy a saját menedzsmentrendszereiket service desk rendszerhez integrálják (például HP OpenView vagy IBM Tivoli), de ezekben az esetekben az integráció nem teljes. Korábban beszélünk arról, hogy a rendszermenedzsmentnek információt kell továbbítani a vezetőknek. Széttagolt rendszerből információt kinyerni nagyon nehéz. A megoldás erre a management of management avagy umbrella koncepció, amelynek célja, hogy a menedzsmentrendszerekben képződő adatokat egy központi helyre szinkronizálja, és ott – korrelációnormalizálás után – képes legyen információkkal, reportokkal ellátni a vezetőket. Mint korábban említettük, egy szolgáltatás leállása jelentős veszteséget okozhat egy vállalat számára. Ez azonban akkor mutatható ki a legjobban, ha a szolgáltatások között megfelelő függőségi viszonyok vannak felállítva.

## FONTOS A MŰKÖDÉSI KULTÚRA

Egy rendszermenedzsment bevezetését a legtöbb esetben a szűk kapacitás teszi szükségessé. Előfordulhat, hogy egy komplex informatikai rendszerben az információhiány a gyenge pont.

Ma az a tendencia, hogy az informatikai részlegeknek évről évre költségmegtakarításra kell törekedniük, ami egyrészt létszámleépítéssel, másrészt olyan eszközök megvásárlásával jár, amelyek nem feltétlenül szolgálják a magas rendelkezésre állást. A rendszermenedzsmentben ugyanakkor a legfontosabb megközelítés a proaktivitás és az integrálhatóság. Magyarországon vannak cégek, amelyek kellően proaktívan állnak hozzá a problémakörhöz és azt szorgalmazzák, hogy minél előbb épüljön ki egy teljes rendszermenedzsment-megoldás. Vannak viszont olyan hazai ügyfelek is, akik teljes mértékben reaktívan követik a trendeket, és csak akkor vezetnek be rendszerme-

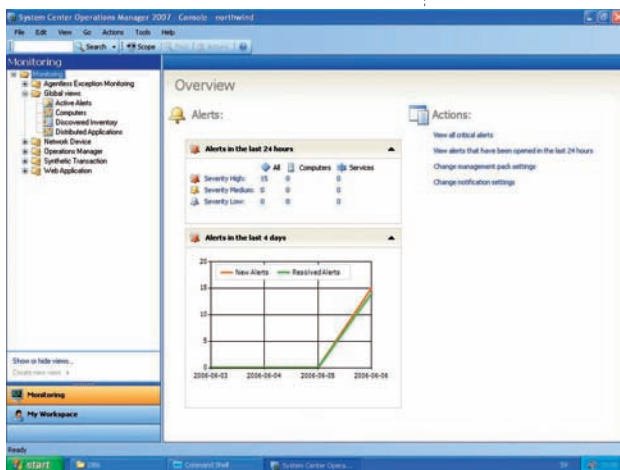
nedzsmentet, amikor már megtörtént a hiba.

A rendszermenedzsment feltételez egyfajta működési kultúrát. Sok olyan vállalat van ma Magyarországon, amelyek nem ITIL szerint üzemeltetnek, hanem gyakorlatilag ad-hoc jelleggel bővítik, fejlesztik a meglévő rendszert, attól függően, hogy mikor mire van pénz. Adott esetben az informatikai szervezet szakmaiságától is függ, hogy egy bővítés kellően átgondoltan történik-e, vagy „nyúlványok” lesznek az informatikai rendszeren, amelyek nem adnak egy jól kezelhető informatikai rendszert. Ha összehasonlítjuk a multinacionális vállalatokat a kormányzati szférával, akkor elmondhatjuk, hogy két teljesen más kultúráról van szó. Tény, hogy a kormányzatban is lassan kezd kialakulni az igény a rendszermenedzsmentre, illetve az ITIL-re.

## CÉL AZ INTEGRÁLHATÓSÁG

Egy egységes rendszermenedzsment-megoldás bevezetésének megtérülése nehezen kalkulálható ki előre. A pontos kiszámíthatósághoz tudni kellene, hogy rendszermenedzsment bevezetése előtt mennyi leállás, mennyi probléma volt, majd azt is, hogy a bevezetés után is mik az adatok, és ezek alapján lehet kiszámolni a megtérülést. Vannak olyan kalkulátorok, amelyeket a gyártók készítenek saját termékeikhez. Ezek egyrészt az informatikai szervezetre vonatkozóan mutatnak ki költségmegtakarítást – hiszen az üzemeltetési feladatok egyszerűsödnek a rendszermenedzsment bevezetésével –, másrészt pedig a rendszermenedzsment bevezetése utáni magasabb rendelkezésre állással számolnak.

A trendekről elmondható, hogy ma már minden gyártó az integrálhatóságot tartja szem előtt, ami pozitív. Vannak olyan gyártók, amelyek bár komplett megoldásokkal rendelkeznek, még sincs olyan egységes kezelőfelületük, ahol az összes alrendszerben keletkező információ megfelelően korreláltan, átdolgozva és érthetően jelenik meg a vezető számára. Hiányzik a rendszernek az a központi része, amely ezt az egész funkcionalitást biztosítani tudná. Az integrálhatóság tehát nagyon fontos, amit nagymértékben segítene a szabványok kidolgozása. A cél az, hogy minél könnyebben lehessen bevezetni egy rendszermenedzsment-megoldást, és ne kelljen különböző eszközökhöz más szabályokat definiálni, pluszfejlesztéseket elvégezni. Mindez lényegesen lerövidítheti a bevezetési időszakot – mondta *Vida Szabolcs*.





# Megújultunk, megerősödöttünk

A csaknem húszéves múltra visszatekintő Synergon Informatika Nyrt. sosem félt birokra kelni ügyfelei informatikai problémáival.

A vállalat a 2007-ben megújult szervezeti struktúrájára támaszkodva most még erősebben vetheti magát e küzdelembe, kiemelkedő szakembergárdájának és az ügyféligenyek alapos ismeretének köszönhetően neve itthon és a nemzetközi porondon is egyet jelent a győzelemmel. A megújult Synergon ugrásra készen várja az informatikai piac kihívásait.

 **SYNERGON**

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