

## MOBILINTERNET

Képes-e kiváltani a mobilinternet a vezetékést, ha csak böngészni akarunk? Elegendő-e a notebook helyett egy okostelefon? **17. oldal**



## CRM

Manapság kiemelten fontos a folyamatok optimalizálása és a költséghatékonyság. Hogyan segíthet ebben egy CRM-rendszer? **22. oldal**

**395  
forint**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2009. MÁJUS 5. • XL. ÉVFOLYAM 19. SZÁM

IDG  
HUNGARY

# COMPUTERWORLD

## Tudod, hogy miből gazdálkodsz

Egyre fontosabb feladat pontosan nyilvántartani egy vállalat IT-eszközeit. Nem csak azt kell tudnunk ugyanis, hogy milyen eszközök vannak, hanem azt is jó lenne kiolvasni a nyilvántartásokból, hogy közülük mire van valójában szükségünk. Ebben segítenek egyre hatékonyabban az IT Asset Management eszközök.

Összeállításunk a 8-11. oldalon



9 770587 151006 | 09019



AZ INFORMÁCIÓT  
MI ADJUK,

Ön koncentráljon  
az üzletre!



40 ÉV 40% KEDVEZMÉNY

6 hónap PC World  
+ 6 hónap Computerworld  
előfizetés 16 020 Ft helyett

9610 Ft

AMIT HAVONTA  
BIZTOSÍTUNK ÖNNEK:

- ① PC World magazin DVD-melléklettel
- ① A Computerworld hetilap aktuális lapszámai
- ① Legfrissebb vírusirtó és spamszűrő ajándékba
- ① tippek, trükkök, tanácsok 30 oldalon
- ① 50 hardver- és szoftverteszt
- ① A hatékony üzleti kommunikáció titkai
- ① Gyakorlat: a hálózatépítéstől az üzemeltetésig
- ① Piacelemzési trendek

Megrendelhető:

e-mail: terjesztes@idg.hu

Telefon: 06-1 577-4301; fax: 06-1 266-4343

Az akció 2009. május 29-ig az előfizetői rendszerünkben 6 hónapra visszamenőleg nem nyilvántartott vagy új előfizetőkre érvényes, tehát előfizetés meghosszabbítására nem vehető igénybe.





## AKTUÁLIS

- 05** HYDE TECH CORNER
- 05** KÖTELEZŐ e-BESZÁMOLÓ
- 06** IT-HELYZETJELENTÉS ÉS DIGITÁLIS KÖZMŰ
- 06** NEM ÉRZIK A VÁLSÁGOT AZ IFA SZERVEZŐI
- 07** CW-SZT KONFERENCIA  
Takarékosan – virtualizációval!  
Informatikai területen beruházásokat és állandó költségeket is meg lehet takarítani egy jól átgondolt virtualizációs környezet bevezetésével.

## FÓKUSZ

- 08** TUDD, MIBŐL GAZDÁLKODSZ  
Feltérképeztük az IT Asset Management által lefedett területet.
- 10** A KULCSFONTOSAGÚ INTEGRÁCIÓ

## ÜZLET

- 12** SZOFTVERKALÓZ ÉS ÜZLETEMBER  
A piacelemzők szerint napjainkban a világon használt minden harmadik számítógépen található ka-lózszoftver.
- 14** HARDVER HELYETT SZOLGÁLTATÁS
- 15** TÚL VAGYUNK A NEHEZÉN?  
Kezdenek befutni a 2009 első negyedére vonatkozó pénzügyi jelentések; a sort az Intel nyitotta. Az óriáscég gyenge eredményeivel is meghaladta a várakozásokat, és lassú fellendülésre számít.

## 16 EU-TÜKÖR

## TECHNOLÓGIA

- 17** ZSEBBER A VILÁG  
Képes-e kiváltani a mobilin-ternet a vezetékést, ha csak böngészni akarunk? Elegendő-e a notebook helyett egy okostelefon? Csökkentek-e a mobilnet-hozzáférés árai az utóbbi hónapokban? Sokakat érdeklő kérdésekre keressük a válaszokat.
- 19** MOBILINTERNET KÜLFÖLDÖN
- 19** LE AZ ENERGIAPOCSÉKOLÓ TÁPEGYSÉGEKKEL!  
Az EU új szabályozása az elektromos áram pocskolásának megállítását tűzi ki célul, és 2010-es hatállyal komoly megszorításokat lép-tet életbe, hogy aztán 2011-ben még szigorúbb feltételeket diktáljon.
- 20** SÉRÜLÉKENYSÉGEK II.

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04** VÉLEMÉNY  
Neil McAllister: Tíz mód a Sun kihasználására – Április elején még kevesen értettek egyet velem, amikor az Oracle-t jelöltem meg a Sun valószínű felvásárlójaként. Úgy tűnik, a kevesek közé tartozott Larry Ellison, az Oracle első embere.
- 05** ESEMÉNYEK  
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcsere
- 06** HÍRMOZAIK  
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről.

2009.05.05.

## WWW.COMPUTERWORLD.HU



## Itt a Windows 7 kiadásra jelölt változata

Az MSDN és TechNet előfizetői már letölthet-ték... A webhely Windows XP Mode és Windows Virtual PC letöltési lehetőséget is kínál.  
[computerworld.hu/cikkek/win7\\_rc](http://computerworld.hu/cikkek/win7_rc)



## Sztteroidozott netbookok nyárra

Az NVIDIA bemutatta az első Ion platformon alapuló nettopokat. Idén 40-féle különböző, Ionra épülő netbook és nettop piacra dobása várható.  
[computerworld.hu/cikkek/netbook\\_ion](http://computerworld.hu/cikkek/netbook_ion)

## Lehet hatékonyabb a nyomtatás

Éves szinten legalább 6 milliárd fo-rintot lehetne megtakarítani a há-zon belüli nyomtatás hatékonyabbá té-telével – derül ki egy friss kutatásból.  
[computerworld.hu/cikkek/nyomtat\\_hat](http://computerworld.hu/cikkek/nyomtat_hat)

## A Yahoo bezárja a GeoCities

A Yahoo még az idén teljesen leállítja az ingyenes, személyes honlapokat hor-do-zó szolgáltatást. A dotkom-klasszikus GeoCities tíz év után kerül a süllyesztő-be.  
[computerworld.hu/cikkek/geocities](http://computerworld.hu/cikkek/geocities)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Kiadja</b>                      | IDG Hungary Kft.<br>1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.<br>HU ISSN 0237-7837<br>Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578<br>Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a> |
| <b>Felelős kiadó</b>               | Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu   |
| <b>Lapigazgató</b>                 | Melovics Csaba – csmelovics@idg.hu   |
| <b>Műszaki vezető</b>              | Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu   |
| <b>Nyomás és kötészet</b>          | D-Plus Kft.<br>1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.   |
| <b>Ügyvezető igazgató</b>          | Németh László  |
|                                    | <b>Szerkesztőség</b>   |
| <b>Főszerkesztő</b>                | Csontos Péter – pcsontos@idg.hu  |
| <b>Főszerkesztő-helyettes</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, korrektor</b> | Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu  |
| <b>Munkatársak</b>                 | Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu<br>Kis Endre – ekis@idg.hu  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | Kodolányi Balázs – bkodolanyi@idg.hu<br>Makk Attila – amakk@idg.hu<br>Mozsik Tibor – tmozsik@idg.hu<br>Samu József – samujozsef@idg.hu<br>Vass Enikő – evass@idg.hu    |
| <b>Szerkesztőségi ügyelet</b>  | Bödör Eszter – ebodor@idg.hu<br>Telefon: 577-4343, fax: 266-4343<br>Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a><br>e-mail: levelek@idg.hu |
|                                | Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. <a href="http://www.netacademia.net">www.netacademia.net</a>                           |
|                                | <b>Tipográfia</b>  |
|                                | Berényi István – iberenyi@idg.hu<br>Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu  |
|                                | <b>Hirdetésfelvétel</b>  |
| <b>Hirdetési osztályvezető</b> | Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu<br>Telefon: 577-4310, fax: 266-4274  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Lapreferens</b>   | Rodríguez Nelsonné – iredro@idg.hu<br>Telefon: 577-4311  |
| <b>Kereskedelmi asszisztens</b>  | Bohn Andrea – abohn@idg.hu<br>Telefon: 577-4316, fax: 266-4274<br>e-mail: keriroda@idg.hu  |
|  | <b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>   |
| <b>Terjesztési igazgató</b>  | Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu<br>Telefon: 577-4301, fax: 266-4343<br>MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a><br>e-mail cím: terjesztes@idg.hu |
|  | <b>Marketing</b>   |
| <b>PR-munkatárs</b>  | Kovács Judit – jkovacs@idg.hu  |
|  | <b>Konferencia</b>   |
| <b>Rendezvényszervező</b>  | Bödör Eszter – ebodor@idg.hu   |
|  | <b>Jogi közlemények</b>  |
| <b>Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.</b> |  |

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent 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.

## Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szakszervezetek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus®** programmal végezzük, levelezésünk biztonságáról pedig a **Kaspersky Anti-Virus™** program gondoskodik. Mindezeket a ZF 2000 Kft., a szoftverek magyarországi képviselője biztosítja számunkra.  
<http://www.zf.hu>



**Neil McAllister**  
újságíró, technológiai elemző

## Tíz mód a Sun kihasználására

**Április elején még kevesen értettek egyet velem, amikor az Oracle-t jelöltem meg a Sun valószínű felvásárlójaként. Úgy tűnik, a kevesek közé tartozott Larry Ellison, az Oracle első embere.**

**P**ersze most már mindenkit az foglalkoztat, mi történik a felvásárlás után. Ez az ügylet kétségtelenül megváltoztatja az iparágat, ám az Oracle már rövid távon is hasznot remél: idén másfél milliárd dollárt, majd további kettőt jövőre. Nem tudom, ezt hogyan akarják elérni, de mivel Larry korábban is hallgatott a tanácsomra, esetleg elgondolkodik az alábbi ötleteken.

**1. Egységesíteni kell a jogosultságkezelő termékeket.** Az IDM-piac telített, a megoldásokat szinte fillérékért árulják. Egységes fellépéssel könnyebben lehet új ügyfeleket elhappolni a valódi fenyegetést jelentő, saját jogosultságkezelő platformot fejlesztő Microsoft orra elől. Ki kell mazsolázni a legjobb technológiákat a két cégből, megszüntetni minden párhuzamos tevékenységet, és kialakítani egy erős, vezető szerepet a piacon – addig, amíg ez lehetséges.

**2. Konzolidálni kell a globális fejlesztést.** Amerikában általános ellenszenv övezi azokat a cégeket, amelyek külföldre viszik a fejlesztői munkát. Kétségtelen, hogy az egyesülés miatt újabb fejek hullanak, de a többségük legalább nem hazai fejleszt. Amíg a Sun fejlesztőközpontokat üzemeltet Indiában, Kínában és a világ más pontjain, az Oracle szinte okleveles szakértője a kiszervezésnek. A meglévő csapat visszamozgatásával az Oracle olyan előnyt adhat a Sun szoftveres részlegeinek, amelyre az önerőből képtelen lett volna.

**3. Át kell szervezni a konferenciákat.** A csökkenő utazási keretek, az ingadozó üzemanyagárak és megnövekedett reptéri biztonsági intézkedések miatt egyre kisebb a hajlandóság az emberekben, hogy nagy kiállításokra látogassanak. A tavalyi JavaOne a RIAs és a Web 2.0 körül forgott – már megint. Tényleg szükség van ehhez egy egész rendezvényre? Mivel a Sun, az Oracle és a BEA immár

ugyanazon a címen érhető el, jó lehetőség kínálkozik rá, hogy az OpenWorld legyen a különböző Java-fejlesztők elsődleges úti célja.

**4. Át kell adni a Sun szervertechnológiáját egy partnernek.** Hardverben gyenge az Oracle. A Sun csapatával érkezik ugyan technikai know-how, de a rossz gazdasági környezetben a drága, csúcskategóriás szerverek nem rúgnak labdába az x86-os alapokra támaszkodó konkurencia mellett. Ezért nem kell koncentrálni a Sun hardveres részlegeire, inkább feléleveníteni az együttműködést a HP-val – vagy egy másik partnerrel, például a Fujitsuval –, és közösen árulni a szervereket. Az Oracle pedig foglalkozhatna a teljes körű vállalati alkalmazásokkal. Vagyis azazal, amihez a leginkább ért.

**5. Ne csináljunk úgy, mintha a Sun a Google lenne.** Hitt bárki is abban, hogy egy olyan cégnek, mint a Sun, életképes stratégia MSN Toolbart kapcsolni a Java telepítéséhez? Kérdezzünk meg bárkit az iparág szereplői közül, mi jut eszébe, ha meghallja: Sun Microsystems. A válasz az lesz: innovatív fejlesztés. Elszomorító volt látni egy ilyen nagy múltú vállalatot, amint harisnyában és miniszoknyában áll az utcákon. Ha megmarad a Sun márkanév, legyen is mögötte valami.

**6. Legyen a Solaris az Oracle preferált operációs rendszere.** Volt idő, amikor a Sun szerverekre kérdés nélkül Oracle adatbázis került. Mostanra azonban a Solaris és más, szabadalmaztatott Unix-változatok egykor tekintélyes részesedését elhappolta a Linux. De amíg a Linux a Unix-piac teljes kiszolgálásával próbálkozik, az Oracle számára ott a lehetőség, hogy egy csúcskategóriás, kívánóság szerint szabott operációs rendszert kínáljon az üzletkritikus alkalmazásokat futtató szerverekhez. Elég egy megcáfolhatatlan érv a Solaris mellett az adatbázis-használóknál, és máris nem a Linuxot választják.

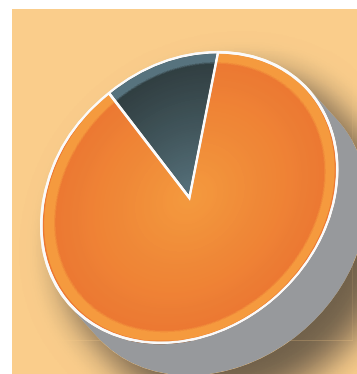
**7. Gatyába kell rázni a MySQL-t.** A Sun felügyelete alatt a MySQL közösség széttöredezett, többek között a bugos verziók kiadása és a régi dolgozók távozása miatt. Az Oracle-nek meg kell ragadnia a gyeplőt, és irányba állítani a MySQL-t mint a cég új, belépő szintű adatbázisát a szoftverfejlesztőknek és a webes alkalmazásokhoz. Legyen alapértelmezett az InnoDB típusú tábla, nézzék át és frissítsék a kódot, majd értesítsék a piacot, hogy el lehet felejteni a többieket, mivel a MySQL egy sziklaszilárd adatbázis, hátterében a teljes támogatást nyújtó Oracle-lel. Ja, és még mindig ingyenes!

**8. Nagyvállalati szintű RDBMS-re kell építeni a Sun felhőjét.** A MySQL remek termék, de mindennek megvan a maga helye. *Jonathan Schwartz* azt mondta, a Sun cloud computing platformjának kialakításakor minden nyílt forráskódú technológiára, így a MySQL-re is számít háttéradatbázisként. Vajon ezzel szolgáltatást kínál, vagy csak trendi kinyilatkoztatást tesz? Az Oracle ügyfelei nem fognak erre a célra MySQL-t használni, és magának az Oracle-nek sem kellene – inkább helyettesítse azt saját adatbázissal. Ezzel egyrészt elég komolyan fog tűnni

a projekt ahhoz, hogy vásárlást generáljon, másrészt nincs szükség négyezer fejlesztőre, hogy stabilizálják a rendszert.

**9. El kell felejteni a JavaFX-et.** A Sunnak elég nehéz volt a HP-hoz, az IBM-hez és a Microsofthoz hasonló cégekkel versenyeznie. Miből gondolta, hogy akár az Adobe-val is elbánik? A JavaFX későn jelent meg a piacon, hűvös fogadtatásra talált, és hiába erőlködött, hogy egyesítse a fejlesztőket meg a dizájnereket, ha ezen az Adobe már évek óta teljes erőbedobással dolgozik. Jobb elfelejteni ezt a csirázó ötletet, és partnerségre lépni az Adobe-val a Flash kapcsán.

**10. Lapátra kell tenni a Sun teljes marketingrészlegét.** Ha rendesen végeztek volna a munkájukat, talán sosem jön létre ez az összeolvadás. A dotcom lu-fi kipukkanása után képtelenek voltak kihasználni a helyzetet, és agresszíven letámadni a piacot. Helyette inkább olyan értelmetlenségekkel töltötték az időt, mint a cég szimbólumának JAVA-ra változtatása a tőzsdén. Mintha ez bármelyik Wall Street-i brókerért érdekelné. A Sun portfóliója gyakorlatilag képes önmagát eladni, reméljük, most olyan vezetőséget kapnak, amelyik azért van ott, mert nyerni akar.



### Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban Pirate Bay ügy kapcsán azal foglalkoztunk, hogy mennyiben felelősek a kiadók az illegális tartalmak terjedéséért. Ezzel kapcsolatban megkérdeztük olvasóinktól, hogyan vélekednek a kalózkodásról.

■ A kiadók először teremtsék meg a normális vásárlás lehetőségét, és aztán harcoljanak a kalózkodás ellen (88%)

■ Akár van hivatalos forrás, akár nincs, kalózkodni nem szép dolog (12%)

Az e heti véleményről a [computerworld.hu/cikkek/velemeny0919](http://computerworld.hu/cikkek/velemeny0919) weboldalon szavazhatnak.



# Hyde Tech Corner

Ezen a héten Hernádi József és Weiszbart Zsolt kommentálja a közelmúlt híreit, eseményeit. [Összeállította: Barabás Balázs]

Összeállításunkból kiderül, hogy az egyes alkalmazások helyett érdemes a teljes desktop környezetet virtualizálni, és arra is választ kapunk, hogy beleillik-e az Oracle portfóliójába az OpenOffice.

## Központosított virtuális böngészés

Egy francia fejlesztő cég olyan megoldással rukkolt elő, amelynek révén központosított, vállalati szintű virtualizált böngészés valósítható meg.

[computerworld.hu/cikkek/virtbong](http://computerworld.hu/cikkek/virtbong)

## HERNÁDI JÓZSEF ÜGVEZETŐ IGAGZATÓ, SUN MAGYARORSZÁG

Időszerű probléma, érdekes megoldás, de olyan, mint ha egy öreg bejárati ajtót pusztán a zár lecserélésével próbálnánk biztonságosabbá tenni. Már jó néhány éve léteznek azok a desktop virtualizációs szoftverek és eszközök, amelyek nemcsak a virtuális böngészési szolgáltatást, hanem teljes munkakörnyezet virtualizált és ezáltal biztonságosabb kialakítását is lehetővé teszik.

Ilyen például a mi Sun Ray vékony kliensünk és a Sun VDI szoftver. A virtuális böngészés tulajdonképpen ennek egy részfunkciója, amit ebben az esetben szolgáltatás formájában próbálnak értékesíteni. A desktop környezeteket folyamatosan érő támadások miatt biztosan létezik is piaci igény ilyen jellegű megoldásokra, de még e szolgáltatás igénybevétele esetén is komoly biztonsági rések maradnak – például a levelezés, a desktop operációs rendszerek vagy akár a vállalati alkalmazások védelmében. Ha már biztonságos környezetet akarunk ki-

alakítani, nem érdemes rész megoldásokban gondolkodni. Ne csak a böngésző futtatását virtualizáljuk, hanem a teljes desktop környezetet –, amely lehetőséget ad arra, hogy például a kritikus alkalmazásokat akár külön-külön virtuális gépeken futtassuk.

## Mindenki elégedett

Az Oracle-Sun egyesülés kapcsán már megszülettek az elemzések, feltételezések: az Oracle, a Sun, a Microsoft, az IBM is jól járt, de lehet, hogy a dolgozók kevésbé.

[computerworld.hu/cikkek/evribadihepi](http://computerworld.hu/cikkek/evribadihepi)



Hernádi József

## WEISZBART ZSOLT ÜGVEZETŐ IGAGZATÓ, IFS HUNGARY KFT.

A címben szereplő informatikai óriások mindegyike elégedett lehet, hiszen a Sun mint önálló vállalat megszűnésével ismét koncentráltabbá vált a piac; egy erős független versenytárs tűnt el.

Az elmúlt öt év bizonyítja, hogy az Oracle első sorban az adatbázis üz-

letágából származó bevételek, valamint a kiváló jövőbiztonság generálta pénzállomány következményeként, szinte korlátlanul képes akvizíciókat lebonyolítani. Több elemző szerint lehet, hogy az Oracle a Sun által jegyzett nyílt forráskódú technológiák, például Java, MySQL, illetve az ezekre épülő alkalmazások, köztük az OpenOffice miatt



Weiszbart Zsolt

## ESEMÉNY-NAPTÁR

Május 7. BUDAPEST

Ethical Hacking konferencia 2009  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

Május 10–15. BUDAPEST

8th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems  
[WWW.CONFERENCES.HU/AAMAS2009](http://WWW.CONFERENCES.HU/AAMAS2009)

Május 11. BUDAPEST

A Windows 2008 hálózati újdonságai és szolgáltatásai  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

Május 14. BUDAPEST

IDC Storage, Virtualization and Datacenters Efficiency Roadshow 2009  
[WWW.IDCHUNGARY.HU](http://WWW.IDCHUNGARY.HU)

volt érdekelt a felvásárlásban, legalábbis az Oracle által az utóbbi tíz évben képviselt akvizíciós politikába ez jobban beleillik. Nagy kérdés, hogy az Oracle mit tervez valójában a hardver üzletággal. Elképzelhető, hogy idővel eladja majd valamelyik hardverszállító partnerének, például az HP-nek.

A legelégedettebbek azonban azok a Sun-résztvényesek lehetnek, akik közel egy hónapon belül kétszer is mintegy 40 százalékos árfolyamnyereséget realizálhattak, amennyiben az IBM bejelentésekor eladták, majd az üzlet megművelésükor visszavásárolták részvényeiket, hogy az Oracle bejelentésekor ismét eladhassák őket.

## Kötelező e-beszámoló

**Computerworld.hu** ■ A cégek számviteli törvény szerinti beszámolóit május 1-jétől a kormányzati portálon keresztül, elektronikusan kell leadni a céginformációs szolgálatnak. Az erről szóló rendelet mellékletben közli azt az űrlapot, amely kíséretbe a beszámolóknak. Ezen meg kell jelölni, hogy milyen dokumentumokat nyújtott be a cég. A mérlegek, eredménykimutatások, ki-egészítő mellékletek, könyvvizsgálói

jelentések, valamint az adózott eredmény felhasználásáról szóló határozatok ingyen megtekinthetők a [www.e-beszamolok.irm.hu](http://www.e-beszamolok.irm.hu) honlapon. Keresni lehet az adatbázisban a cég neve, cégjegyzékszáma, valamint adószáma megadásával is.

A 3 ezer forintos költségtérítést – az összeget egy 2006-ban hozott igazságügyi és rendészeti miniszteri rendelet határozza meg – a beszámoló megkü-

dése előtt kell befizetni a rendeletben szereplő számlaszámra. A beszámolóval együtt meg kell küldeni a céginformációs szolgálatnak a Magyar Államkincstár igazolását a költségtérítés megfizetéséről.

Ha a cég a beszámolóval együtt nem küldi meg a befizetési igazolást, akkor a céginformációs szolgálat ezt úgy tekint, hogy nem tett eleget a beszámolója közzétételi kötelezettségének. Erről a céginformációs szolgálat – szintén elektronikusan – tájékoztatja a mulasztót.

Uralkodj a gépeken!



ESET Smart Security

Most felejthetetlen élményben lehet részed! Tartozz a 100 kiválasztott közé!

Bővebb információ:  
[www.eset.hu/terminator](http://www.eset.hu/terminator)

eset we protect your digital worlds

TERMINATOR MEGVÁLTÁS

Június 4-től a mozikban



© 2009 Sony Pictures Releasing International. Minden jog fenntartva.  
[www.intercom.hu/terminatormegvaltás](http://www.intercom.hu/terminatormegvaltás)



## HÍRMOZAIK

**A legkisebb H.264-es**

**Az Axis Communications bemutatta kompakt és költségkímélő, egycsatornás, H.264 tömörítésű videokódolóját,** az M7001-et, amellyel analóg CCTV-rendszereket lehet IP-alapú videofelügyeleti rendszerre integrálni. – Az Axis M7001 kiváló képminőséget ad, a H.264-es tömörítésnek köszönhetően. – Kompakt kivitelű, és az ára versenyképes – mondta *Bata Miklós*, az Aspectis Kft. ügyvezetője, az Axis magyarországi disztribútora. Mivel kisebb, mint egy mobiltelefon, kameraházakban és álcázott alkalmazásokban is használható, akár kiskereskedésekben, akár bankokban.

**Kiszervezett SAP**

**7,5 százalékos növekedéssel 1,6 milliárd forintos forgalmat ért el tavaly az SAP legnagyobb hazai forgalmazója,** a HostLogic Kft. A közép vállalati ERP-, CRM-, HR-bevezetésekben származó bevétele az általános piaci visszaesésnél kisebb mértékben csökkent, így 2008-ban újra a HostLogic lett az SAP legtöbb új ügyfelet szerző partnere. – Jelentősen nőtt az alkalmazásszolgáltatási, valamint a nemzetközi cégeknek nyújtott tanácsadás volumene – nyilatkozta a cég ügyvezetője, *Görbics Zoltán*. Idén az alkalmazásüzemeltetés, támogatás és rendszerfrissítések iránti kereslet további erősödésére számítanak, mivel egyre több cég ismeri fel az outsourcingban, hostingban rejlő lehetőségeket.

**Bővített az OTP Bank**

**Frissítette értékpapír-forgalmazáshoz használt Sun rendszereit az OTP Bank.** A Clavis integrált pénzügyi programrendszer kiszolgálásához 2002-ben vásárolt Sun szerverekbe a már meglévő UltraSPARC III-as processzorok mellé a legmodernebb UltraSPARC IV+-os processzorokat állították munkába minimális hardverátalakítás mellett. A több mint ötéves rendszert minimális hardvermozgatással és frissítési költséggel tudták megújítani, teljesen zökkenőmentes átállítás mellett.

**REGISZTRÁLJON!****Ha szeretné hétről hétre**

a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfó szolgáltatásunkra oldalunkon!

**ceginfo.computerworld.hu**

**IT-helyzetjelentés és Digitális Közmű**

**Computerworld.hu** ■ Negyedik alkalommal jelentkezik a Kék Notesz az idei Internethajón. A BME–UNESCO ITTK által összeállított kiadványt a magyar információs társadalom állapotáról az Internethajó szervezői adják ki, mindenkor hozzáférhető adatok felhasználásával a nyilvánosság számára. A kiadvány április 30-tól online letölthető az Internethajó weboldaláról. A nyomtatott változat május 7-én jelenik meg, s elsőként a hajó utasai vehetik kézbe.

A Kék Notesz hat témakörben ad képet, helyzetjelentést az információs társadalom helyzetéről, fejlődéséről. Megtudható belőle többek között, hogy a hazai ADSL-előfizetések 40 százalékát 2 megabit/s sávszélességre kötötték meg, míg a Nemzeti Digitális Közmű által biztosítani kívánt minimum 6 megabit/s sávszélesség jelenleg a települések egyharmadában érhető csak el. Fontos adat, hogy 2008-ban a mobilinternet-előfizetések száma elérte a félmilliót, amivel tovább javult az országos lefedettség.

Ennek ellenére az internetpenetráció lassul: évente mindössze 4–6 százalékkal bővül a PC- és internethasználók aránya Magyarországon. A magyar

nyugdíjasoknak mindössze 15 százaléka internetezik, miközben a fiatal felnőtt generációnak közel 90 százaléka. A magyar önkormányzatok alig több mint háromnegyedének (77%) van szélessávú hozzáférése. Szemléletes adat, hogy az Európai Unióban 2008-ban több mint 130 millió európai állampolgár használta az e-közigazgatási szolgáltatásokat. – Finoman szólva sem tartoztunk az élmezőnybe – fejtette ki *Molnár Szilárd*, az ITTK kutatási igazgatója. – Dél-Koreában például az ezredfordulón indultak az üvegcsalás fejlesztések, amelyek révén ma már odáig jutottak, hogy a lakosság több mint fele 3 éven belül 100 megabit/s-os sávszélességet használhat.

Nagyon hasonló terveket délelget Luxemburg is, míg Japánban 2010-re a háztartások 90 százalékában elérhetővé akarják tenni a minimum 30 megabit/s-os sávszélességet. Az európai országok többsége is radikális infrastruktúra-fejlesztésekbe kezdett, hiszen a kommunikációs hálózatok minősége alapjaiban határozza meg a munkavállalás, a szolgáltatások igénybevételének, a kommunikáció, a szabadidő eltöltésének lehetőségeit, esélyegyenlőségeit. Az idei Internethajón éppen ezért az előadások erre a területre, hazánk esetében

a Nemzeti Digitális Közműre koncentrálnak majd.

A legfrissebb felmérések alapján a magyarországi települések mintegy 90 százalékán érhető el valamilyen szélessávú szolgáltatás legalább 512 kilobit/s sebességgel. Ha a minimális sebességet 1 megabit/s-nál húzzuk meg, akkor viszont már csak a települések 82 százalékán találunk megfelelő infrastruktúrát. A valós helyzet azonban még ennél is kedvezőtlenebb lehet, mivel sok esetben az adott településnek csak bizonyos részeit érhető el a statisztikákban szereplő sávszélesség. Szakértők szerint ezért van óriási szükség a Nemzeti Digitális Közműre: Európa és Magyarország között jókora digitális szakadék tátong, amely akadályozza hazánkat a felzárkózásban.

– A Nemzeti Digitális Közmű alapelve, hogy senki nem maradhat ki – nyilatkozta *Keresztesi János*, az Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke. – A cél az, hogy minden otthonba eljusson –, és ezt nem csak technológiailag tartjuk megvalósíthatónak. A szakma részéről a támogatás is adott. A 2009. május 7-én induló Internethajón az érdeklődők többet is megtudhatnak a Digitális Közműről, és teljes terjedelmében olvashatják a Kék Noteszt.

**Nem érzik a válságot az IFA szervezői**

**Barabás Balázs** ■ Szeptember 4–9. között idén is megrendezik a fogyasztói elektronika világkiállítását, az IFA-t Berlinben. Az előzetes adatokról nemzetközi sajtótájékoztatón számoltak be a szervezők.

A fogyasztóielektronika- (TCE) piac 2007-ben és 2008-ban világszinten két számjegyre, 14 százalékos növekedést regisztrált (dollárban), idén ez várhatóan 4 százalék lesz – mondta a máltai tájékoztató *Jürgen Boyny*, a GfK piackutató cég fogyasztói elektronikai piacért felelős igazgatója. A piac dollárban számított értéke tavaly 694 milliárd dollár volt, idén várhatóan 724 milliárd lesz. Míg a fejlett országokban a növekedés alacsonyabb mértékű lesz, mint 2008-ban, a dél-amerikai és a kelet-európai régióban a tavalyinál nagyobb mértékben bővül a fogyasztói elektronikai piac.

A globális TCE-piac növekedését alapvetően három termék kategória, a mobil- és okostelefonok, az LCD

TV-k és a laptopok generálták tavaly. Bár minden régióban más-más az eladások összetétele termékenként, ez a három csoport mindenütt a teljes eladásokból 60 százalékkal részesül. Idén azonban a mobiltelefon-eladások 1 százalékkal csökkennek 2008-hoz képest (bár így is 26 százalékos lesz a növekedés), az LCD TV-k és laptopoké 1 százalékkal emelkedik. – Ami az egyes régiókat illeti, a TCE-eladások mindenütt csökkennek, Európában a növekedés stagnálni fog – mondta *Jürgen Boyny*. A jelenlegi fő trendeket szerte négy pontban lehet összefoglalni: először is a gazdasági válság mérsékelten hat a fogyasztói elektronika piacára; ráadásul a „bebábozási” és az „otthon maradok” trend kedvezően hat a TCE-termékek eladásaira, harmadrészt egyértelmű trend mutatkozik arra, hogy több tévékészülék legyen egy háztartásban; végül a vásárlók nagyobb összegeket fordí-

tanak HIFI-készülékekre. *Christian Göke*, a szervező Messe Berlin operatív igazgatója a kiállítói statisztikákról elmondta: ugyanúgy, mint tavaly, március végéig a kiállítói terület 99 százalékát már értékesítették, és a piacvezető cégek képviseltetik magukat. A kelet-európai kiállítók legnagyobb arányban Lengyelországból érkeztek (960-an, a 2007-es 438-hoz képest), de az előző évhez képest szintén emelkedett 2008-ban a csehországi, a szlovákiai, az oroszországi és az ukrainai kiállítók száma is. Magyarország nem szerepelt a statisztikákban.

Az IFA-n találkozhatunk többek között a tömegtermelésre kifejlesztett OLED-technológiájú és 21:9 képarányú tévékészülékekkel, információkat kaphatunk a készülő 3D televíziókról, a multimédiás tartalmaknak szánt otthoni hálózati adattároló rendszerekről, valamint a nagy felbontású videokamerák fejlesztési eredményeiről és irányairól.



# Takarékosan – virtualizációval

**Bár elcsépeltnék hangozhat, a költségcsökkentés ma fontosabb, mint eddig bármikor. Informatikai területen beruházásokat és állandó költségeket is meg lehet takarítani egy jól átgondolt virtualizációs környezet bevezetésével, ám az is igaz, hogy nem minden problémára megoldás a virtualizáció. A témához kapcsolódóan lapunk workshopot rendez. [Írta: Horváth Ádám]**

**M**a messze a legnépszerűbb virtualizációs megoldás a szervervirtualizáció, amikor is több kiszolgálót mozgatunk egy fizikai gépre, csökkentve a hardver- és energiaköltségeket. Mivel általában a hardverkapacitások növekedése meghaladja a szoftverigényeket, egy 2-3 éves szerver hardverigényét többszörösen kielégítik a mai szerverek, más szóval, a 2-3 éves gépeinket nyugodtan migrálhatjuk egyetlen közös hardverre, bőven képes lesz azokat kiszolgálni.

A virtualizáció nagyon sokféle technológiát és témakört ölel fel: natív/hardvervirtualizáció, paravirtualizáció, operációs rendszer szintű virtualizáció, alkalmazásvirtualizáció, desktop virtualizáció. A *virtualizáció* szón leggyakrabban *natív virtualizációt értünk*, amikor a virtualizációt végző réteg elég hardveres erőforrást enged át ahhoz, hogy a rajta futó operációs rendszer valójában egy teljes hardverkörnyezetnek lássa a virtualizált réteget. A natív virtualizációba mind a közvetlen hardveren futó, mind egy operációs rendszeren futó réteg beletartozik, így a módszer független a réteg „vastagságától”.

A leggyakoribb, hogy a virtualizációs réteg egy meglévő operációs rendszeren fut, mint egy szoftver. Ennek előnye, hogy megszokott környezetben, megszokott felülettel tudunk dolgozni, de miután nem biztos, hogy a gazda operációs rendszert másra is használjuk, az feleslegesen emészti az erőforrásokat.

Ezzel ellentétben a paravirtualizációban – amely bár a natív virtualizációra hasonlít legjobban (hiszen itt is megvan a virtualizációs réteg, s teljes rendszer virtualizációjáról van szó) –, a virtualizált rendszer egy módosított operációs rendszer, amelyet kifejezetten felkészítettek a virtualizálhatóságra. Ezzel elkerülhető az a sebességcsökkenés, amely a nem biztonságos utasítások fordításából adódik. Ha ugyanis nem lenne ilyen utasítás, vagy erre külön programozói felület lenne, akkor a virtuális rendszer jóval gyorsabban, kvázi eredeti hardversebességgel futhatna. A paravirtualizáció esetében a vendég rendszer úgy kell módosítani, hogy a szükséges emelt szintű hívásokat az előre definiált API-n, úgynevezett hypercall API-n keresztül hívja. Ezek

jellemzően nyílt forráskódú rendszerek, mivel azokat lehet módosítani ilyen módon, azonban számos rendszert már eleve felkészítettek a paravirtualizált futtatásra.

Ha nincs szükségünk teljes hardvervirtualizálásra, kiváló megoldás lehet az operációs rendszer szintű virtualizáció, amellyel az éppen futó operációs rendszer lehet „többszörözni”. Egy ilyen virtuális „szeletet” mindenki úgy tud konfigurálni, ahogyan szeretné (saját IP-cím, saját felhasználók, saját webszerver stb.), ám a teljes rendszer rendszergazdája egyszerre látja és ellenőrizheti az összes virtualizált környezetet. Mivel az effajta virtualizációnak szinte nulla a többlet-hardverigénye, ezt előszeretettel alkalmazzák az internetszolgáltatók, akik így virtuális gépeket tudnak bérebe adni.

Ennek a megoldásnak hatalmas előnye, hogy a tárhelyigény nem többszöröződik, ugyanazt a rendszermagot használja mindenki, továbbá nincs szükség annyival több memóriára, hiszen ezt úgy lehet fel fogni, mint egy-egy plusz futó alkalmazást a gazdarendszeren. Így persze csak egy adott rendszerből tudunk több példányt létrehozni, nem pedig teljesen különféle rendszereket felállítani.

Még „könnyebb” megoldás az alkalmazás szintű virtualizáció, amikor már a szó szoros értelmében nem is beszélünk virtualizációról, sokkal inkább felfoghatjuk, mint az alkalmazástelepítés egy speciális, ultrakönnyű és gyors változatát. Az alkalmazásvirtualizáció legegyszerűbb formája, amikor a kliensrendszeren az alkalmazásnak csak a megjelenítése történik, maga az alkalmazás egy távoli gazdarendszeren, egy szerveren fut. Ilyenkor a kliensnek csak a megjelenítés a feladata. Van azonban olyan megoldás is, amikor az alkalmazásvirtualizációt a gyorsan és vékony szeparált környezetbe települő alkalmazáscsomagok jelentik, azaz a szoftvert nem közvetlenül az operációs rendszerre, hanem egy vékony szoftverrétegbe telepítjük, így a telepítés jóval gyorsabb és visszafordíthatóbb lehet.

Érdekes kérdés a virtualizációs megoldások és a licenclés kapcsolata. Ezzel kapcsolatban *Somogyi Csabától*, a Microsoft Magyarország IT-üzemeltetési

szakértőjétől megtudtuk, hogy a Microsoft például 2008 szeptemberében módosította a virtualizációt is érintő licenclési szabályait, hogy igazodjon a technológia egyre szélesebb körű elterjedéséhez. A változás legfontosabb eleme, hogy az egyes Windows Server 2008 változatok a fizikai géphez kötődő licenclés túl már virtuális gépek futtatására jogosító licenceket is tartalmaznak: a Standard változat esetén egy, az Enterprise változat esetén négy példányt. „Ennek hatását a vásárlói keresletre a gazdasági változások hatása miatt nehéz felbecsülni, de a Microsoft ügyfeleinek egyre szélesebb köre érdeklődik megoldásunk iránt, és partnereinknél is mind több kiváló szakember áll rendelkezésre a konkrét projektek lebonyolításához” – mondta a szakértő.

A virtualizációs trendekről *Kósa Barnabást*, a HP Magyarország munkatársát kérdeztük. Véleménye szerint a jelenlegi szorosra fogott IT-költségvetések előtérbe helyezik az IT-beruházások gyors megtérülését és az energiahatékonyságot. Például a Hewlett-Packard „alkalmazkodó vállalat” (Adaptive Enterprise) stratégiája, amely az IT és az üzleti folyamatok szoros kapcsolatára épül, meg-

oldásokat ajánl ezen igények kielégítésére. Ennek a stratégiának a gyakorlati megvalósításában kiemelt szerepet kap a szervervirtualizáció mint az alkalmazkodás, az erőforrás-optimalizáció és a költségcsökkentés egyik legfontosabb eszköze. A ma már érettnék mondható virtualizációs technológiák gyors és hatékony alkalmazása csak virtualizációra optimalizált hardveren az egész IT-infrastruktúrát és alkalmazásokat átfogó felüyeleti megoldások használatával lehetséges. A HP széles hardver- és szoftverkínálatával jelentősen segíti az IT-szervezeteket a virtualizációs megoldások sikeres megvalósításában.

A virtualizáció üzleti szempontú közeljövőjéről *Csurgai Gábor*, az M&S Informatikai Zrt. ügyvezető igazgatója úgy vélekedett: azoknak a cégeknek, amelyek az IT-infrastruktúra tervezésében, implementálásában, üzemeltetésében, illetve utóbbi támogatásában érdekeltek, elsősorban a szervervirtualizáció terén van kiterjedt üzleti gyakorlatuk. A hatékony és költségtakarékos alpmegoldás mellett azonban további új lehetőségek nyílnak az üzemeltetésbiztonság, a menedzselhetőség és a szélesebb értelemben vett infrastruktúra-konzolidációt (storage, hálózat) illetően is. Érdekes új szempont lehet a virtuális IT-környezet szerepe is az üzleti megoldások SOA-alapú kivitelezésében, hiszen az infrastruktúra-hosting, az ASP- vagy egyéb ITC-szolgáltatásokat ellátó vállalatok is több újfajta megközelítési lehetőséget kapnak például a virtuális szerverek igény szerinti „lehívásával”.

## Virtualizáció 2009

### Illúziók helyett valódi megoldások

**Időpont: 2009. május 7.**

**Helyszín: Ramada Plaza Budapest**  
(1036 Budapest, Árpád fejedelem útja 94.)

#### Főbb témák

- A virtualizációs megoldások piaci helyzete
- Szerver- és desktop virtualizáció
- Fájlvirtualizáció
- A virtuális vállalat jövője
- Hostolt virtualizációs megoldások
- Paravirtualizáció
- Hardveres támogatás virtualizációhoz
- Storage-virtualizáció
- Virtualizáció és szerverkonzolidálás

#### Partnereink



**Microsoft®**





# Tudd, miből gazdálkods



**Az IT-eszközök hatékony és költségkímélő kezeléséhez elengedhetetlen azon megoldások alkalmazása, amelyek segítik az Asset Management területén jelentkező feladatok elvégzését. [Írta: Kristóf Csaba]**

**A**mikor az informatikai eszközök nyilvántartását és kezelését támogató megoldások kerülnek szóba akár a sajtóban, akár a fejlesztőcégek kommunikációjában, akkor nagyon gyakran a kiinduló pontot a vállalatok gyorsan növekvő IT-infrastruktúrájával és az ezzel járó mind több hardverrel, valamint szoftverrel kapcsolatos nehézségek jelentik. A mai gazdasági helyzetben azonban – amikor a beruházási lehetőségek visszaestek – sok cég számára nem a rohamos növekedéssel járó nehézségek okozzák a legnagyobb problémát. Ezért úgy gondoltuk, hogy ezúttal az IT Asset Management (ITAM) által lefedett területet elsősorban a meglévő erőforrásokkal való gazdálkodás, vala-

mint a költségek lehetséges csökkentése szempontjából térképezzük fel.

## TELJES KÖRŰ ESZKÖZGAZDÁLKODÁS

Az IT Asset Management csak akkor tudja teljes körűen ellátni a feladatát, ha mind a hardverek, mind a szoftverek esetében képes megállni a helyét. Először azt vizsgáljuk meg, hogy az informatikai berendezések kapcsán milyen kérdésekre adhat választ. **Mivel jó esetben minden hardver szerepel benne, ezért könnyűszerrel generálhatók belőle olyan listák, amelyek a vállalat informatikai eszközeinek beruházási, üzemeltetési, karbantartási szempontból fontos adatait tartalmazzák.** Így például egy készülékről hamar megtud-

ható a pontos típusa, a beszállítója, a vásárlás dátuma, a készülék tárolási, illetve üzemeltetési helye, a hozzá rendelt felelősök, a garancia lejárta, a karbantartási időszakok stb.

A szoftverek nyilvántartása a hardvereszközökhöz képest jóval bonyolultabb feladatok elé állíthatja az informatikusokat, és persze az Asset Management-támogatást adó alkalmazásokat is. Ennek oka többek között az, hogy a szoftverek darabszámának és értékének tárolása mellett figyelembe kell venni az egyes gyártók licenelési politikáját, a jogszabályi előírásokat stb. Mindemellett egy olyan – főleg a mai helyzetben egyre többet emlegetett – területet is képviselni kell, amelyet szoftvereszköz-gazdálkodás-ként (Software Asset Management, SAM) szokás emlegetni. Ez folyamatszempléletet követel meg, amely csak akkor lehet igazán hatékony, ha az IT-szolgáltatásmenedzsment szerves részét képezi. Ebből látható, hogy a szoftverek és a licencek kezelése messzire vezető téma, amelyben az Asset Management eszközök igencsak meghatározó szerepet töltenek be. Mivel komplex és szabályozást igénylő területről van szó, ezért nem csoda, hogy már évekkel ezelőtt megjelentek az első olyan szabványok (vagy szabványokon belüli előírások), amelyek segítségével egységesen és átfogóan kezelhető a SAM. Ezek közé tartozik az ISO/IEC 19770 (*a szabványról lásd keretes írásunkat*).

## A BÜVÖS SZÓ: KÖLTSÉGCSÖKKENTÉS

A cikk elején ígértük, hogy megvizsgáljuk: az Asset Management milyen

megoldásokkal képes elősegíteni a költségek csökkentését. A kiadások visszafogásának egyik alapvető módszere, hogy nem vásárolunk olyan eszközöket, amelyekre nincs szükség, vagy éppen már rendelkezésre állnak. **Az Asset Management a költségek lefaragásakor leginkább a szoftverekkel kapcsolatos beruházások esetén képes megmutatni oroslánkarmait.** Ennek oka, hogy olyan leltárja van, amely pontos képet ad a licencek számáról és a már meglévő szoftverekről. Ami talán még ennél is fontosabb, hogy a korszerű Asset Management rendszerek arra is képesek, hogy feltárják a használaton kívüli eszközöket. Vagyis egy SAP-bővítés előtt például kimutathatóvá válhat, hogy melyek azok a számítógépek, amelyekeken ugyan van SAP-alkalmazás, de azokat évek óta senki sem használta. Ha felbukkan ilyen PC-k a rendszerben, akkor azokról át lehet mozgatni a licenceket olyan számítógépekre, ahol valóban szükség van rájuk. Így az erőforrások szétosztása, allokálása is hatékonyabbá tehető.

Mivel általánosságban elmondható, hogy a vállalatok jelentős része napjainkban többet költ szoftverekre, mint hardverekre, ezért az Asset Management költségcsökkentésben játszott szerepe még fokozottabban érvényesül. Különösen jól alátámasztja mindezt többek között a Software Management Systems által még 2007-ben készített egyik felmérés, amelyet az USA egyes nagyvállalatainak körében végzett el. A válaszokból kiderült, hogy meg-

## ISO/IEC 19770 szabvány

**Az ISO/IEC 19770** szabvány célja, hogy elősegítse a szoftvereszközök hatékony kezelését. A jelenleg alkalmazott első része az ISO/IEC 19770-1, amely a Processes (Folyamatok) címet viseli, és a SAM szabványos végrehajtásának módját ismerteti, miközben szem előtt tartja a vállalatirányítási követelményeket és az informatikai szolgáltatások irányításának támogatását. Kitér a SAM irányítási környezetre, a központi (nyilvántartási, ellenőrzési, megfelelési, üzemeltetési) folyamatokra, valamint azok egyéb folyamatokkal való kapcsolódási pontjaira. Az ISO/IEC 19770-2 megjelenése 2009-ben várható, és a szoftverek egyértelmű azonosítására tesz

kísérletet úgynevezett tagek vagy szoftvercímkék segítségével. Ezt követően további részekkel fog bővülni.

A szabvány 2008 őszén magyar nyelven is elérhetővé vált MSZ ISO/IEC 19770-1 néven. Ennek létrejöttét a BSA Magyarország támogatta, a lektorálást az IPR-Insights Kft. végezte, míg a szakmai egyeztetést külső szakértőként a Magyar Szabványügyi Testület vállalta. Mivel a szabvány használatát a magyar jogszabályok nem teszik kötelezővé, ezért az alkalmazása önkéntes, de tulajdonképpen bármely szervezet alkalmazhatja, tevékenységétől és mérettől függetlenül. További információk: [www.iso19770.hu](http://www.iso19770.hu)



felelő nyilvántartás hiányában a cégek a szükségesnél akár 40 százalékkal is többet költhetnek szoftvereszközökre.

A kiadások csökkentése mellett egy hatékony Asset Management megoldás a költségtervezésben is segítséget nyújt. Kimutathatóvá válnak például a hardvereszközök karbantartására fordítandó kiadások vagy a szoftverlicenckel lejáratával összefüggésbe hozható, nélkülözhetetlen ráfordítások. Mindezeket össze lehet hangolni az üzleti tervekkel és folyamatokkal, a költségvetésekkel, valamint a beszállítói megállapodásokkal, és nem utolsósorban megalkalmazott módon válnak felülvizsgálhatóvá a támogatói szerződések.

### AUTOMATIZÁLT ESZKÖZFELDERÍTÉS

Az Asset Management eszközöknek képesnek kell lenniük arra, hogy a lehető legegyszerűbb és leggyorsabb módszerekkel legyenek alkalmazhatók az adott vállalat informatikai eszközeinek feltérképezésére. Ennek a feladatnak a legtöbb piacon megoldható megoldás képes eleget tenni. **Az úgynevezett vagyonleltárak készítése során egy olyan adatbázisnak kell létrejönnie, amely megfelelő mélységű információkat tartalmaz az informatikai rendszerről,** a hálózatról, a szervezetről, a munkaállomásokról, a hordozható számítógépekről és készülékekről, a szoftvekről és az azokhoz tartozó licencekről. Amennyiben ez megtörténik, akkor kezdetét veheti a jelentések készítése, a kimutatások generálása és az információk elemzése, felhasználása.

Arról azonban soha nem szabad megfeledkezni, hogy egy feltöltött adatbázis és az ahhoz tartozó Asset Management alkalmazás csak abban az esetben tudja ellátni a feladatát, ha a frissítése, karbantartása rendszeresen vagy éppen folyamatosan megtörténik. Vagyis a változások követés és -kezelés rendkívül fontos, amit természetesen az egyes szoftverek a különféle technológiákkal jelentősen elősegíthetnek.

### INTEGRÁLT ESZKÖZKEZELÉS

Az Asset Management eszközök kapcsán mindenképpen meg kell említeni, hogy azok nagyon sokszor számos más informatikai rendszerrel integrálódnak. Az ilyen fajta együttműködés ugyanis nagyon jól kihasználható a mindennapokban. Ebből a szempontból különös figyelmet érdemel a CMDB (Configuration Management Data-

base) vagy a CCMDB (Change and Configuration Management Database), amely a konfigurációkezelés, valamint az ITIL-megfelelőség területén is fontos szerepet tölt be. A servicedesk vagy helpdesk al-

## A kiadások visszafogásának egyik alapvető módszere,

hogyan nem vásárolunk olyan eszközt, amelyre nincs szükség, vagy éppen már rendelkezésre áll.

kalmazásokkal való esetleges kompatibilitás sem szokatlan – ez a támogató személyzet munkáját képes megkönnyíteni azzal, hogy az eszközökről, a konfigurációkról (jó esetben) percre pontos adatokat szolgáltat a hibaelhárításhoz és a problémák megoldásához.

Egy korszerű Asset Management rendszer napjainkban már jóval túlmutat egy egyszerű nyilvántartó és kimutatáskészítő eszközön. A Gartner az egyik 2008-as jelentését például már csak olyan eszközökre alapozta, amelyeknek az alábbi szolgáltatásai, illetve jellemzőik voltak:

- szoftverek, licenckel és hardverek kezelése
- eszközkatalógus
- integrációs képességek
- pénzügyi tevékenységek támogatása
- workflow-támogatás
- döntéstámogatás
- kapcsolatmodellezés.

### HOGYAN VÁLASSZUNK?

Amint azt a későbbiekben még látni fogjuk, a piacon számtalan vállalat kínál Asset Management megoldásokat. Ebből következően jogos kérdésként merül fel, hogy milyen paraméterek, jellemzők alapján célszerű kiválasztani egy Asset Management eszközt. Erre a kérdésre azonban nem olyan egyszerű megadni a választ, ugyanis az optimális megoldás megtalálásához ismerni kell az adott szervezet igényeit, valamint a meglévő informatikai rendszert. Néhány általános érvényű gondolatot azonban mindenképpen érdemes fontolóra venni. Először pontosan meg kell határozni az Asset Management rendszerrel szemben támasztott igényeket, körvonalazni a célokat, és meghatározni

a szükséges, az adott szervezet esetében megvalósítható folyamatokat. Amint ezek megvannak, el lehet kezdeni feltérképezni a piacot, és megvizsgálni a konkrét technológiákat.

**Fontos, hogy a kiválasztott megoldás jól illeszkedjen a meglévő informatikai rendszerhez, és kompatibilis legyen annak minden releváns elemével.** Mivel egy ilyen jellegű beruházásnál is célszerű hosszú távra gondolkodni, ezért olyan Asset Management megoldást érdemes választani, amely integrálható egyéb üzleti és informatikai szolgáltatásokat támogató alkalmazásokkal. Elképzelhető, hogy a bevezetéskor még nincs szüksége például a helpdesknek erre, de lehet, hogy a későbbiekben ez változni fog. Természetesen ilyenkor elsősorban azok a fejlesztőcégek kerülnek előnybe, amelyek portfóliójának szerves részét képezi az Asset Management.

Az Asset Management megoldások közötti válogatáskor célszerű pontosan megvizsgálni, hogy az egyes

eszközök technológiája mennyire hatékony az automatizált vagyonleltár elkészítéséhez, valamint a változások követéséhez, és milyen jelentéskészítési lehetőségekkel ruházták fel azokat a fejlesztők. A megfelelő alkalmazások körét erősen behatárolhatja az is, hogy az adott szervezetnek milyen jogszabályi vagy iparági előírásoknak kell megfelelnie e területen, illetve milyen szabványok mentén kívánja folytatni informatikai eszközeinek kezelését, nyilvántartását.

### VAGYONLELTÁR AZ INFORMÁCIÓBIZTONSÁGBAN

Előfordul, hogy az Asset Management kapcsán annak egyik fontos funkciója hátterbe szorul, pedig a mindennapokban nagyon jól használható jellemzőről van szó. Ez pedig nem más, mint az információbiztonság megteremtésének elősegítése. Számos biztonsági szabvány, illetve előírás megköveteli, hogy a védelmi rendszer kiépítéséhez, illetve működtetéséhez készítsenek vagyonleltárt, aminek különösen fontos szerepe van például

## Értékteremtő IT-eszközök

**A HP vezető ITAM/ITSM tanácsadóját, Tornyossy Gábort** arról kérdeztük, hogy egy Asset Management rendszer használata milyen előnyökkel járhat a mindennapokban.

A szakember elmondta, hogy az IT-eszközgazdálkodás éppolyan formalizálódott „tudomány” vált, mint a szolgáltatás-menedzsment területén az ITIL: határozott céllal, tartalommal és eszköztárral (folyamatokkal, valamint a támogató eszközökkel szemben megfogalmazott igényekkel) rendelkezik. Ez így együtt adja az előnyöket: az IT-eszközök értékteremtő kezelésének, törvényi és egyéb megfeleltetésének garanciáját.

A támogató eszköz készségeit kihasználva lényegesen megnő az IT-eszközök hasznosulása az üzleti értékek előállításában, a költségek ismerete, következőképpen kézben tarthatósága mellett. Maga a bevezetés a vele járó feltérképezéssel és rendrakással (különös tekintettel a licenckerekre) önmagában jelentős megtakarításokat eredményezhet. A továbbiakban pedig elkérülhetők lesznek a vészbeszer-

zések, a költségek pontosan követhetővé válnak, az IT-szolgáltatás pedig gazdasági oldalról is iránymutatást kap.

Tornyossy Gábor az Asset Management bevezetése kapcsán hangsúlyozta, hogy az ITAM a vállalat szervezeti egységein átívelő tevékenység, azaz érintett a vállalat vezetésétől kezdve a jogi osztályon, könyvelésen, logisztikán át az IT-ig mindenki, nem elfeledkezve az üzleti területekről sem. Így az ütköző érdekek és a megszokások komolyan figyelembe veendő tényezők. Az ITAM beékelődik az ERP és az ITSM területé közé, amelyeknek többnyire már kialakult megoldásaik vannak – ezekhez tudni kell illeszkedni: folyamattal és eszközzel egy-

aránt. „A sikeres bevezetéshez nagyon lényeges kiemelni, folyamatosan tudatosítani (és persze eszerint megvalósítani), hogy az ITAM nem vesz el ún. életret sem az ERP-, sem az ITSM-oldaltól, hanem éppen a köztük levő űrt tölti ki. Technikai szempontból az eszközök közötti integráció (a szükséges adatok előteremtése mellett) a legnagyobb kihívás” – tette hozzá a szakember.



**Tornyossy Gábor**

vezető ITAM/ITSM tanácsadó  
HP Szoftvermegoldások



## A kulcsfontosságú integráció

### – Az IT Asset Management

(ITAM) rendszer használatának legnagyobb előnye, hogy az üzleti folyamatok hatékonyságának növelésével elősegíti az informatikai költségek csökkentését, és hatékonyan támogatja a stratégiai döntések előkészítését. Segítségével pontos és naprakész információkat szerezhetünk hardver- és szoftvereszközzeinkről, támogatást kaphatunk eszközeink életciklus-menedzseléséhez, és hatékonyabbá tehetjük értékesítési, valamint beszerzési folyamatainkat – mondta **Rózsa Gábor**, a NETvisor Zrt. senior szoftvertervezője.



**Rózsa Gábor**

senior szoftvertervező  
NETvisor Zrt.

A szakember az Asset Management integrációjával kapcsolatos kérdéseinkre elmondta, hogy egy ITAM-rendszer bevezetésének elsődleges célja az üzleti folyamatok hatékony támogatása, amelyek kialakításánál mindig kiemelt szempontként szerepel a lehető legmagasabb szintű automatizáltság. Mindezek figyelembevételével az ITAM hatékony bevezetéséhez elengedhetetlen az egyéb támogató szoftverekkel való automatizált együttműködést biztosító integrációk megva-

lósítása. Műszaki szempontból a CMDB és a nyilvántartó alkalmazásokhoz való integráció tűnhet a legfontosabbnak, de nem szabad megfeledkezni a rendszernek az egyéb folyamatokban betöltött fontos szerepéről, így az értékesítési, a beszerzési vagy akár a helpdesk típusú rendszerekhez történő kapcsolódásáról sem. Rózsa Gábort arról is kérdeztük, hogy milyen szempontokat célszerű mérlegelni egy Asset Management termék vásárlásakor. A szakember úgy vélte, hogy a megfelelő megoldás kiválasztásánál mindenképpen érdemes figyelembe venni a rendszert bevezetni szándékozó cég méretét.

Egy nagyobb vállalat esetén elengedhetetlen, hogy jól skálázható megoldást válasszanak, amely alkalmas nagyobb számú hardver- és szoftvereszköz hatékony menedzselésére. Ilyenkor gyakorlatilag a teljesítménykövetelmények szűkítik le az alkalmazható rendszerek körét. A megfelelő termék kiválasztásakor mindig meg kell találni az egyensúlyt a teljesítmény és a költséghatékonyság között.

a kockázattérkékelés során. Az ISO 27001 a vagyontárgyak kezelésénél hangsúlyozta a vagyontárgyak fontosságát. Kimondja: **„Valamennyi vagyontárgyat egyértelműen azonosítani kell, és valamennyi fontos vagyontárgyról leltárt kell felvenni, és azt meg kell őrizni.”** (Forrás: MSZ ISO/IEC 27001:2006.) Mindezek mellett előírja, hogy a vagyontárgyak tulajdonosait is azonosítani kell. Ugyancsak követelmény a jogszabályoknak való megfelelés, és így a legális szoftverhasználat is. Amennyiben egy jól karbantartott és üzemeltetett Asset Management eszköz áll rendelkezésre, akkor a vagyontárgy elkészítése, a jogszabályoknak megfelelő szoftverkezelés igazolása, valamint az auditok lefolytatása is könnyebbé válhat. Mindezek mellett a megfelelően támogatott eszközigazgatás az incidenskezelés során is hasznos társnak bizonyulhat.

### ESZKÖZ- ÉS KARBANTARTÁS-MENEDZSMENT AZ IBM-NÉL

Az IBM 2006-ban vásárolta fel az MRO nevű vállalatot, és a Maximo

szoftverek révén kibővítette a Tivoli portfólióját az eszköz- és karbantartás-menedzsment támogatására is alkalmas megoldásokkal. Most a Tivoli Asset Management for IT néven elérhető szoftvert emeljük ki, amely az informatikai eszközök teljes életcikluson keresztül való menedzselésében igyekszik segítséget nyújtani.

Az IBM alkalmazása fejlesztésekor különös figyelmet fordított arra, hogy az Asset Management beváltassa a hozzá fűződő költségsökkentési reményeket. Ennek megfelelően olyan megoldásai vannak, amelyek segítségével optimalizálhatóvá válhat a hardverek és szoftverek kihasználtsága. Ezek mellett a szerződések, lízingekre stb. vonatkozó adatok tárolásával és az ezekre épülő kimutatásokkal próbál hozzájárulni a kiadások mérsékléséhez, valamint a felesleges beruházások elkerüléséhez.

Az IBM Tivoli Asset Management for IT alapvető funkciói közé tar-

tozik a workflow-támogatás, amely természetesen magában foglalja az igény- és jóváhagyás-kezelést. A megoldás fontos részét képezi egy webes kezelőfelület, valamint a mintegy 160-féle jelentés.

### A CA ALKALMAZÁSAI

A CA 2002-ben vásárolta fel az Argis technológiát, amivel határozottan belépett az Asset Management termékek piacára. Természetesen az évek során az alkalmazások folyamatosan fejlődtek, és a portfólió is jelentősen bővült. Ennek megfelelően a CA napjainkban az Asset Management területén számos szoftverrel van jelen, amelyek jól integrálódnak az egyes menedzsmentfeladatokat támogató megoldásaihoz. Mi most az IT Asset Managerről ejtünk pár szót, amelynek célja, hogy az IT-eszközök teljes életciklusának lefedésével tegye lehetővé azok kezelését. **Jó, akár portfólió szintű rálátást biztosít az IT-eszközökkel kapcsolatos költségekre, a szerződésekre és a licencere.** Támogatja a különféle megfelelőségi szempontok szerinti döntéshozatalt. A CA e megoldása Windows Serverre telepíthető, és bármilyen böngészőből kezelhető. A cég a kliensmenedzsmenttel kapcsolatos feladatok ellátásához külön is kínál megoldást, amely IT Client Manager néven ismert a piacon.

### HP ASSET MANAGER

A HP az IT-eszközgazdálkodást Asset Manager megoldásával támogatja, amely a vállalati felhasználók számára átfogó, az eszközök teljes életútját lefedő eszközkezelést ki-

eszközökről, valamint azok szerződésekkel, költségekkel való komplex kapcsolatairól. A HP rendszer a szoftverek kezeléséhez egy külön modulral rendelkezik, amely az alkalmazásokhoz köthető licenclési és törvényi előírásoknak való megfelelést is igyekszik megteremteni.

A HP Asset Manager segíti a készletekkel összehangolt eszközbeszerzéseket, valamint a különféle ellenőrzési és jóváhagyási folyamatok szabályozását. Emellett fontos szerephez jut a pénzügyi menedzsment, a költségek üzleti egységekhez való – költségalkotás szabályok alapján történő – visszatérítésének megvalósítása és nem utolsósorban a szerződések megfelelő karbantartása is.

### EMC-MÓDOZATOK

Az EMC az Asset Managementhez kapcsolódóan alapvetően két területen mutatta már meg azt, hogy komolyan számolni kell vele e piacon is. Az egyik az úgynevezett Network Inventory Management, míg a másik a Digital Asset Management. Ebből kiderül, hogy a cég különös figyelmet fordít a hálózatalapú eszközkezelésre, valamint a digitális tartalmak menedzselésére.

Az EMC úgy látja: **egy komplett Asset Management rendszer esetében elengedhetetlen, hogy a hálózatba kötött hardverek mellett a különféle erőforrások alá kerüljön.** Ezért a Network Inventory Management részeként olyan megoldásokat is biztosít, mint például a hálózatmodellezés, valamint a működési folyamatok menedzselése.

Nagyon érdekes és komoly jövő

előtt álló területnek számít az EMC által is képviselt Digital Asset Management, amely az egyre nagyobb mennyiségben rendelkezésre álló multimédiás és egyéb tartalmak hatékony, átlátható kezelését hivatott biztosítani. Az EMC a megoldásai révén olyan szolgáltatásokat kínál, amelyek többek között a DRM-mel, üz-

leti modellek tervezésével is kiegészítik a Digital Asset Managementet.

### NETWORK INFRASTRUCTURE INVENTORY – N(i)<sup>2</sup>

A Network Infrastructure Inventory – N(i)<sup>2</sup> – informatikai infrastruktú-

| Description   | Installations/Count | Count | Count | Count | Total no. records |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Count anti-virus licenses and installations per user            | 49                  | 13    | 0     | 0     | 64                |
| Count Sales Management software                                 | 37                  | 1     | 0     | 0     | 4                 |
| Count Office installations and license points                   | 471                 | 333   | 0     | 30    | 64                |
| Count Office licenses and installations per user                | 142                 | 39    | 0     | 1     | 64                |
| Count Office licenses and installations at Telen per user       | 69                  | 9     | 0     | 0     | 44                |
| Count Office licenses and installations per company             | 142                 | 39    | 0     | 1     | 37                |
| Count EMS licenses and installations per cost center            | 284                 | 330   | 0     | 10    | 64                |
| Count Designer licenses and installations per cost center       | 426                 | 616   | 0     | 27    | 64                |
| Count HP AssetCenter licenses and installations per cost center | 142                 | 169   | 0     | 9     | 64                |
| Count Windo licenses and installations per cost center          | 284                 | 330   | 0     | 10    | 64                |
| Count Acrobat licenses and installations per cost center        | 71                  | 507   | 0     | 0     | 64                |
| Count BugCatcher v1   | 4                   | 0     | 0     | 0     | 64                |
| Count BugCatcher v2   | 30                  | 42    | 0     | 0     | 64                |
| Count BugCatcher v3   | 68                  | 50    | 0     | 0     | 64                |
| Count BugCatcher v4   | 4                   | 10    | 0     | 0     | 64                |

### HP Asset Manager

nál. Az Asset Manager moduláris felépítésű, amely a funkcionalitását jól skálázhatóvá teszi. Legfontosabb összetevője a Portfolio Management modul, amely áttekintést ad az üzleti és ügyviteli folyamatokat kiszolgáló







# Szoftverkalóz és üzletember

**A piacelemzők szerint napjainkban a világon használt minden harmadik számítógépen található kalózszoftver. Ez nemcsak a szoftvergyártók és partnereik számára jelent bevételkiesést, hanem a szürke- és feketegazdaság erősítése az elmaradó adóbefizetés formájában, a jogkövető gyakorlatot alkalmazó vállalatok versenyképességének csökkentése által pedig a nemzetgazdaságoknak is komoly veszteséget okoz. [Írta: Kis Endre]**

A számítógépekre installált szoftverek összértéke az IDC múlt évi tanulmánya (*IDC: The Economic Benefits of Reducing PC Software Piracy, 2008*) alapján megközelíti a 400 milliárd dollárt, míg a kalózszoftvereké mintegy 225 milliárd dollár lehet. **A piacelemző szerint az illegális szoftverek használata globális szinten 38 százalékos elterjedtséget mutat.** Az IDC azt is kiemeli, hogy ennek mindössze 10 százalékos csökkentése 600 ezer új munkahelyet teremthetne a 2011-ig terjedő időszakban.

Addig azonban a szoftverértékesítésből származó bevételek számottevő része nem a tisztességesen működő vállalkozásokhoz, hanem a szürke és a fekete gazdaságba áramlanak. Jóllehet az IDC tavaly közzétett adatai az azt megelőző évet tükrözik (a 2008-as évről szóló tanulmány eredményei májusban válnak ismertté), a kirajzolt trendet és a modell működését tekintve az időközben kibontakozott gazdasági recesszió idején is megállják a helyüket. Ma még inkább szükséges, hogy ezek a bevételek a legálisan működő vállalkozásokhoz folyjanak be, ahol ezek az erőforrások a meglévő munkahelyek megtartását vagy újjak létrehozását segíthetik.

Az IDC legfrissebb, 2008-as adatainak közzétételét megelőző becslések arra engednek következtetni, hogy az illegális szoftverhasználat az elmúlt hónapokban 8 százalékkal emelkedett régióinkban. Egy ilyen arányú növe-

kedés korábban öt-hat évet is igénybe vett Közép-Kelet-Európában.

A nemzetközi statisztikák alapján Magyarország elég kedvezőten helyezten áll ezen a téren. Az illegális szoftverek használata hazánkban

**Az illegális szoftverhasználat következményei súlyosak:**

**a be nem fizetett adók és járulékok miatt az államháztartás veszteségei 2007-ben megközelítették a 45 milliárd forintot.**

4 százalékkal nagyobb elterjedtséget mutat, mint a világon mért átlag, illetve 7 százalékkal múlja felül az európai uniós átlagot. Az IDC 2007-es évre elkészített tanulmánya szerint **a szoftveripar veszteségei 12 százalékkal nőttek Magyarországon, és elérték a 125 milliárd dollárt.** Az illegális szoftverhasználat miatt be nem fizetett adók és járulékok, vagyis az államháztartás veszteségei abban az évben megközelítették a 45 milliárd forintot. A szoftverekkel kapcsolatos jogsértések negatív hatással vannak az iparág foglalkoztatási lehetőségeire is. Az IDC 2007-es gazdasági hatástanulmánya (*IDC: Economic Impact Study, 2007*) szerint a kalózszoftverek hasz-

nátának 10 százalékos csökkentése 1100 új munkahelyet teremthetne Magyarországon.

## NEMZETGAZDASÁGI HATÁSOK

Az IDC hivatkozott tanulmányában azt is megállapította, hogy a szoftverberuházások a többi beruházáshoz képest értékükön túlmutató mértékben serkentik a szakképesítést igénylő munkahelyek számának bővülését. A vállalatoknál bevezetett szoftverek elsősorban a disztribúciós és a szolgáltató szektorban, valamint az informatikát hasznosító szervezeteknél generálnak új munkahelyeket.

A piackutató tanulmánya szám-szerűsítve is kimutatja, hogy a szoftverek milyen jelentős hatást gyakorolnak a munkahelyteremtésre és a nemzetgazdaságok növekedésére a fejlett és fejlődő országokban. Ezen belül megfigyelhető a Microsoft partneri körének kiemelkedő gazdaságélénkítő hatása. A szoftvercég üzleti modellje szerint az árbevétel minden dollárja átlagosan több mint 7 dollár további forgalmat generál ebben az ökoszisztémában. Kínában, Indiában és Oroszországban ez az arány egy a tizenhathoz! A hazai adatok szerint a Microsoft Magyarország 2007-es árbevételének minden forintja 6,4 Ft forgalmat generált a cég partnereinél.

Ennek tükrében könnyű felmérni, hogy az illegális szoftverek terjesztése milyen károkat okozhat egy adott nemzetgazdaság számára. De *Steve Ballmer*, a Microsoft elnök-ve-

zérigazgatója is úgy fogalmazott egy februári befektetői konferencián, hogy az Apple után az illegálisan használt Windows, Office és Windows Server szoftverek jelentik a legnagyobb konkurenciát a szoftvercég számára.

A kialakult gazdasági recesszió körülményei között a kalózszoftverek elterjedtségét mutató, kedvezőtlen statisztika tovább romolhat.

A Business Software Alliance (BSA) februári közleménye szerint, a rosszra forduló gazdasági helyzetnek már a kilátásai is jogsértő cselekedetre sarkallhatnak számos számítástechnikai üzletet. Erre utal legalábbis, hogy **míg a jogsértő tevékenységet folytató boltok aránya hosszú évekig stabilan 10-15 százalék között mozgott, addig 2008 szeptemberében ugrásszerűen megnőtt, és az azt követő három hónap alatt 31 százalékra emelkedett.** Mivel ez nemcsak a szoftver iparágat érinti negatívan, hanem az államháztartás adókból származó bevételeit is, a BSA kiemelt fontosságúnak tartja, hogy az iparág és a kormányzat együtt és összehangoltan lépjen fel a jogsértések visszaszorítása érdekében.

A gazdasági válság elmélyülése és az azt követő deflációs hatás egyre nagyobb nyomást gyakorol a szoftverek kiskereskedelmi árára, így a hamisított vagy illegális másolatok piaca ugrásszerűen megnő. Az illegális vagy hamisított termékek – iparági vagy kormányzati beavatkozás hi-



ányában – könnyen kiszoríthatják vagy a feketegazdaság felé terelhetik a jelenleg jogszerű keretek között működő informatikai vállalkozásokat, tovább csökkentve ezzel az államháztartás és az iparág bevételeit.

A bűnüldöző szervek többek között emiatt szentelnek mind nagyobb figyelmet ennek a területnek Magyarországon. Az elmúlt hónapokban jó néhány számítástechnikai kiskereskedés alkalmazottja, illetve vezetője ellen indult büntetőeljárás. A rendőrségi házkutatások alapján ugyanis azzal gyanúsíthatók, hogy illegálisan telepített, illetve a gépen hagyott szoftverekkel értékesítettek személyi számítógépeket.

**A tavaly megalakult Hamisítás Elleni Nemzeti Testület (HENT) szerint csak a kormányzat és az iparági szereplők együttes fellépése szabhat gátat a kalózszoftverek további terjedésének.** Ennek érdekében a szervezet az érintettekkel összefogva különböző kampányokkal igyekszik felhívni a kis- és középvállalatok, a kereskedők, az otthoni felhasználók és a tanulók figyelmét a szellemi tulajdonhoz fűződő jogokra, azok védelmére, illetve az illegális szoftverhasználat következményeire.

A HENT megkeresésére több áruházlánc is csatlakozott a kormányzati és iparági kezdeményezéshez. A múlt év végétől a Media Markt és a Saturn például több mint 200 ezer példányban osztott ki a szellemi tulajdon védelmével kapcsolatos tájékoztató anyagot a vásárlóknak és az érdeklődőknek. Az üzleti felhasználók számára pedig a HENT az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatallal, valamint a Magyar Szabványügyi Testülettel összefogva előadásorozatot szervezett. Ennek során a könyvelőkkel ismertették a szoftverek nyilvántartására vonatkozó szabályokat, a nemzetközi gyakorlatot, és tájékoztatást adtak a folyamatban lévő ellenőrzésekről is. Az előadásorozatot követően a HENT egy forrádrót-szolgáltatást fog üzemeltetni, amelyet az APEH-revizorok és a vállalati könyvelők egyaránt hívhatnak a szoftverlicenccel, illetve ezek nyilvántartásával kapcsolatos kérdésekben.

Korábban az APEH és a BSA is együttműködési szerződést írt alá azzal a céllal, hogy az illegális szoftverhasználat arányát a jelenlegi 42 százalékról az Európai Unió átlagára szorítsa vissza Magyarországon, dolgozza ki a szoftverek vállalati nyilvántartására vonatkozó szabályokat,

és segítse a szoftverhasználatot összefüggő adókerülés felderítését.

### SZIGORÚBB FELLÉPÉS

A Microsoft tavaly októberben jelentette be, hogy a világ 49 országá-

a vállalatok, amelyek a legális szoftverforgalmazást tekintik elsődleges stratégiájuknak, a jelenlegi kedvetlen gazdasági környezetben is sikereket érnek el, és fejlődőképesek maradnak.



ban fog fellépni az illegális szoftverek használata ellen. A cég kezdeményezései közé tartoznak a szellemi tulajdon védelmét népszerűsítő kampányok, az üzleti és oktatási fórumokkal kötött együttműködési megállapodások, a programok megvalósítását segítő tréningek, valamint a szoftverkalózkodók elleni jogi lépések.

– A jelenlegi gazdasági helyzetben különösen fontos, hogy felhívjuk a figyelmet az illegális szoftverhasználatra, amely még jobban elmélyíti a gazdasági recessziót, növeli a munkanélküliséget és gátolja az innovációt – fogalmazott *Goldschmied Andrea*, a Microsoft Magyarország OEM-menedzsere. – Meggyőződésünk, hogy az összes érintett, a gyártók, a kereskedők és az ügyfelek fokozott együttműködése pozitív hatással lehet az üzleti eredményekre. Számos példa igazolja, hogy azok

A már említett itthoni kormányzati törekvésekkel párhuzamosan a Microsoft Magyarország több programot is indított a kalózszoftverek elleni küzdelem jegyében. Part-

neri számára például képzést indított ebben a témakörben, és több iparági, szakmai szervezettel, valamint érdekvéviselettel is együttműködik, beleértve a hazai BSA-t, az Informatikai Vállalkozások Szövetségét és a HENT-et is.

A közelmúltban indult az **eredeti-vagyok.hu** kampány, amelynek során a felhasználók a Microsoft-szoftverek eredetiségét igazoló matricákhoz juthatnak közvetlenül a kiskereskedőtől. A cég hírességeket is bevont a kezdeményezésbe, akik követendő példaként hangsúlyozták a szoftverek eredetiségének fontosságát. Ugyancsak **a kampány részeként a Microsoft Magyarország minden alkalmazottja egy-egy napot dolgozott valamely kiskereskedelmi egységben, az eladó-pult mögött.**

A Microsoft emellett Magyarországon is figyelemmel kíséri a független próbavásárlások eredményeit. Ezek alapján az elmúlt időszakban például fény derült arra, hogy esetenként a nagy műszaki áruházláncok is kiveszik részüket az illegális szoftverek terjesztéséből. Az ilyen áruházak eladói többször is felajánlották a próbavásárlóknak, hogy illegális szoftvert telepítenek a náluk beszerzett számítógépekre. A Microsoft ezért üdvözölte a HENT és a jogkövető áruházláncok említett kezdeményezését.

A szoftvercég hazai leányvállalata ugyanakkor rámutat, hogy a BSA adatai szerint tavaly ősze ugrásszerűen nőtt, és folyamatosan terjed az illegális szoftverek használata Magyarországon. Ez önmagában is tovább ronthatja a magyar gazdaság mutatóit, az informatikai ágazat teljesítményét és munkahelyteremtő erejét – ezért a jelenlegi helyzetben indokolt lehet a szigorúbb fellépés az üzletszerű szoftverkalózkodás megfékezésére.

## 3 érv arra, hogy miért NE KÉZZEL RÖGZÍTSE számláit, kérdőíveit, adatgyűjtő lapjait, elszámolásait:



1. Rengeteg időt veszteget el vele
2. Sok és drága emberi munkaeőrt igényel
3. A lehetségesnél kevesebb adatot tud rögzíteni

Alattomos módon mindhárom eset az Ön cégének gazdasági eredményességét rontja. Valóban erre van mostanság szüksége?

Szabaduljon meg a nyűgös kézi adatrögzítéstől, csavarjon még egyet üzletvitelének hatékonyságán! Kérjük látogasson el a WWW.ICR.HU oldalra, nézze meg a bemutatónkat (3 és fél perc), majd tölts le és olvassa el tájékoztatónkat a számítógéppel támogatott automatikus adatrögzítés józan és hasznos alkalmazási lehetőségeiről!

Irány a WWW.ICR.HU - MOST!

WWW.ICR.HU \* AKTÍV REKORD HUNGÁRIA Kft. \* Telefon: (1) 453 0336

# Hardver helyett szolgáltatás

**Hagyományosan egy munkaerő-felvétel úgy történik, hogy az új munkatárs kap egy számítógépet operációs rendszerrel, szoftverekkel és adatokkal, és mindezt felügyeli egy rendszergazda. Ha azonban a cégvezetés nyitott más megoldásra is, mindez egyszerűbb és nem utolsósorban olcsóbb lehet. [Írta: Barabás Balázs]**

**A**tavaly létrejött megállapodás szerint a Fujitsu Siemens Computers átalakult, és a továbbiakban Fujitsu Technology Solutions néven folytatja tevékenységét. Ennek a munkának a súlypontjai is megváltoztak – a cég portfóliójában új terméként jelent meg a szolgáltatásként működő munkahely. Ennek részleteiről kérdeztük *Poros Gábort*, a hazai leányvállalat ügyvezető igazgatóját.

– A munkahely mint szolgáltatás abba a megoldáskategóriába illik, amelyek révén a Fujitsu Technology

a másik. Ebben van némi igazság, mert az alkalmazások, a megoldások közvetlenül hatnak az üzleti folyamatokra. Mégsem mellékes, hogy milyen infrastruktúrán működnek ezek a megoldások, hiszen a beruházás és a működési költségek jelentős részét az határozza meg, hogy mennyire hatékonyan, milyen rugalmas infrastruktúrákat használnak az ügyfelek.

A válság azt az igényt is felerősítette, hogy informatikai rendszereink minél inkább adaptálhatók, rugalmasan átkonfigurálhatók legyenek, hiszen a gazdaság is változik.



**A cégek sokkal nyitottabbak az új megközelítésekre, mint korábban.**

Poros Gábor  
FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS

Solutions az infrastruktúrát szolgáltatásként kínálja ügyfeleinek. Ez egy viszonylag új megközelítés, de a vizsajelzések szerint van igény arra, hogy a vállalatok ilyen formában vegyenek igénybe infrastruktúrát.

**A jelenlegi gazdasági helyzetnek sok rossz és sok negatív oldala van, de találunk olyat is, amit pozitívként is lehet értelmezni.** Az egyik az, hogy a cégek – nagyvállalatok és kkv-k egyaránt – sokkal nyitottabbak az új megközelítésekre, mint korábban. Új üzleti modellekkel, informatikai megoldásokkal is meg lehet keresni az ügyfeleket. Ők pedig nyitottabbak az *informatika mint szolgáltatás megoldásra*, tehát már nem úgy tekintenek az informatikára, mint egy megszabott költségre az éves büdzséjükben, hanem olyan lehetőségre, amelyet úgy kell igénybe venni, hogy a konkrét üzleti igényeik célját szolgálja. Szemléletváltásról van szó, és ez kiterjed a hardver-infrastruktúrára is. Sokszor elhangzik, hogy a hardver nem lényeges, hiszen az egyik olyan, mint

Többféle forgatókönyv létezik arra vonatkozóan, hogy mi fog történni a világgazdaságban középtávon. Egyes vélemények szerint most vagyunk a mélyponton, és hamarosan elkezdődik a növekedés. Más elméletek szerint a mostani válság tulajdonképpen hosszú folyamat lesz, kisebb-nagyobb hullámvölgyekkel. Minderre fel kell készülniük az ügyfeleknek, és nekünk, szállítóknak is. Olyan informatikai és üzleti modelleket kell kidolgoznunk az ügyfelek számára, amelyek az igényeket és a közép- vagy akár hosszú távú terveiket jól támogatják. Az infrastruktúra igény szerinti igénybevétele épp ezt célozza meg. Nem kell az ügyfeleknek fixen beruházniuk, komoly erőforrásokat, infrastruktúrákat megvásárolniuk.

Nyilván sok ügyfél van, aki azt szereti, hogy az ő tulajdonában, adatközpontjában, az ő asztalain legyenek azok az eszközök, amelyeket használnak, de ez nem feltétlenül szükséges. A működtetés legegyszerűbb szintje a finanszírozás, amikor nem megvásárolják az eszközt, hanem bérlik.

A következő szint ugyancsak a bérlet, de ehhez szolgáltatási spektrumot is igénybe vesz az ügyfél, és a szolgáltatás tekintetében is a beszállítóra hagyatkozik egy jelentős részben. Végül pedig **a legmagasabb szint a szolgáltatásként igénybe vett infrastruktúra, amelynek révén szükség szerint lehet igénybe venni a szállítótól akár erőforrásokat – ez lehet munkahelyre vonatkozó erőforrás –, akár tárolási vagy számítási kapacitást.**

## MOBILIS DOLGOZÓK

– A munkahely mint szolgáltatás nagyon gyors bevezetést tesz lehetővé, mivel a rendszer rugalmas: ha csökken a létszám, akkor kevesebb kapacitást veszünk igénybe, tehát ilyen megoldással sokkal rugalmasabban lehet módosítani a munkahelyek számát. A technikai megvalósítás sokféle lehet. A legegyszerűbb az, amikor ugyanúgy „vastag” kliensek működnek az ügyfeleknél, de ezeknek a felállítását valamivel komplikáltabb a vékony kliensekhez képest. De lehet virtualizálni is: a szoftverek szerveren működnek, és egyfajta virtualizált környezetet lehet biztosítani a munkavállalóknak. **A szolgáltatás további nagy előnye, hogy a mobilitást is elősegíti, azaz nincs helyhez kötve, hogy éppen hol kell dolgoznia a munkavállalónak.** Könnyen folytathatja a munkáját akár egy másik telephelyen, és amit máshol elkezdett, be is tudja fejezni egy virtualizált környezetben.

Egy ilyen rendszer kialakítása során fontos az előkészítés: alaposan fel kell mérni az ügyféligényeket, méretezni kell azt is, hogy milyen változások várhatók, de mindez 1-2 hónapon belül megvalósítható. Ha vékony klienst használunk, a karbantartása is egyszerűbb, hiszen nincsenek benne mozgó alkatrészek. Szintén nagy előny a menedzselhetőség, miután nem kell szoftverfrissítéseket végezni, vírusvédelmet kiépíteni, azt frissíteni. Rádásul a szolgáltató úgy végzi a frissítést, hogy nem kell bekapcsolni a számítógépet. Szintén lényeges, hogy a felhasználó nem tárol adatot a számítógépen, emiatt nincs

adatlopás, az adatvesztés kockázata csökken.

A konstrukció további előnye, hogy a megállapodásokban ki lehet kötni, hogy mindig a legújabb technológiákhoz férjen hozzá az ügyfél, míg egy saját infrastruktúrát üzemeltető ügyfélnél nagy feladat folyamatosan követni a frissítéseket, lecserélni az elavult technológiát stb. – mindezeket a feladatokat átveszi a szállító.

## MÉRHETŐ KÖLTSÉGCSÖKKENTÉS

– Szintén fontos szempont az adatközponti infrastruktúráknál a zöld technológiák alkalmazása. Az ügyfél azt is kérheti, hogy a szállító a technológiákat folyamatosan olyanokra cserélje le, amelyek energiatakarékosak. Az eddigi tapasztalatok szerint azt látjuk, hogy komoly összeget lehet megtakarítani: 500 munkahely esetén egy hároméves futamidő alatt a mai zöld technológiák igénybevitelével csak az energiatakarékosággal 35–40 ezer euró működési költséget lehet megtakarítani. Számítások szerint 15–25 százalék közötti teljes működésköltségcsökkentés valósítható meg az igény szerinti igénybe vett infrastruktúrák alkalmazásával. Adatközpontoknál akár magasabb is lehet ez a szám – 40-50 százalékos lehet a költségmegtakarítás.

Az adatok tárolása, archiválása terén két lehetőség van. Az egyik, hogy a szállító az ügyfélnél helyezi el az infrastruktúrát. Ezután az ügyfél igénye szerint változik a szolgáltatás mérete, tartalma. Egy másik lehetőség, amikor az infrastruktúrát szolgáltatásként veszik igénybe. Ebben az esetben a szolgáltatónak is származik ebből előnye, nevezetesen az, hogy a kapacitást megosztja több ügyfél között. Ezzel még költség-hatékonyabban lehet végezni a szolgáltatást, hiszen a tárolórendszerek tipikusan olyan megoldások, amelyeknél az adatokat rugalmasan, dinamikus módon lehet tárolni, a kapacitások átcsoportosíthatók egy másik ügyfél megnövekedett igényeihez. Innen már gyakorlatilag csak definíció és megállapodás kérdése, hogy mi legyen a legkisebb időegység, amit igénybe vehet az ügyfél. Felmerülhet természetesen, hogy ha az adatokat fizikailag nem a vállalatnál tárolják, akkor nem férhetnek-e hozzá mások is. Ma már vannak olyan biztonsági technológiák, amelyekkel garantálni tudjuk, hogy nincs átjárás az adatok között, az ügyfelek nem férnek hozzá egymás adataihoz.



# Túl vagyunk a nehezen?

**Kezdenek befutni a 2009 első negyedévére vonatkozó pénzügyi jelentések; a sort az Intel nyitotta. Az óriáscég gyenge eredményeivel is meghaladta a várakozásokat, és lassú fellendülésre számít. A mára gyakorlatilag egyetlen talpon maradt konkurense, az AMD mérlege ezzel szemben még mindig negatív. Bár a vállalat processzorokkal kapcsolatos bevételei emelkedtek, grafikus vezérlőkkel foglalkozó részlege, az ATI változatlanul rosszul teljesít. [Írta: Samu József]**

**A** március 28-án véget ért első negyedévben az Intel nettó bevétele 7,1 milliárd dollár volt, ami 26 százalékos csökkenést jelent az egy évvel korábbi eredményekhez képest, ugyanakkor kicsivel több, mint amire a piaci elemzők számítottak. A cég nettó nyeresége 647 millió dollár volt, ami 55 százalékkal kevesebb, mint 2008 hasonló időszakában. Az egy részvényegységre vetített eredmény 11 dollárcent volt, ami meghaladja az elemzők 3 dollárcentes előrejelzését. Az Intel nyilatkozata szerint az átszervezéssel és értécsökkenéssel járó költségek alacsonyabbak voltak a vártaknál; **a nagyobb nyereség a költségcsökkentési intézkedéseknek és a nagyon alacsony, egyszázalékos effektív adórátának köszönhető.** A netbookok népszerűsége csökkenni látszik, az Atom processzorok és a hozzájuk tartozó chipkészletek értékesítése 27 százalékkal csökkent az előző negyedévhez képest.

## A „NEM IS OLYAN ROSSZ” JÓT JELENT

A 7,1 milliárdos eredmény mindent egybevetve jónak számít a jelen piaci körülmények között, bár egy normális piacon kifejezetten rossz lenne. Nyilatkozatában *Paul Otellini*, a cég elnök-vezérigazgatója elmondta: az Intel hisz benne, hogy a PC-eladások az első negyedévben már elérték a mélypontot, és az iparág visszatér a normális, az idénynek megfelelő kerékvágásba. Mindazonáltal az Intel csak az első negyedéveshez hasonló – de legalább nem gyengébb – eredményekre számít az év második három hónapjára. Otellini a különböző szegmensekben elért eredményekre is kitért, és bár általában a világpiaconról beszélt, ez közel sem jelenti, hogy értékelése az összes piacra érvényes. Az Intel szerint először az asztali gépek eladása zuhant a mélypontra, de a cég szerint február elején az értékesítések már visszatértek a normális szintre. A kereskedőknél nem halmozódtak fel túlzott készletek, és amit raktáron tartottak, azt is hamar eladták. Ezzel szemben tovább tartott, hogy

a végfelhasználóknak szánt noteszgépek értékesítése újra megerősödött, aminek az az oka, hogy a készletek sokkal nagyobbak voltak. Ez bizonyosan rontotta a cég eredményeit, hiszen a noteszgépekbe szánt processzorok és lapkakészletek eladása stagnált, amíg a kereskedőknél lévő noteszgépkészleteken túl nem adtak.

## TÚL VANNAK A NEHEZÉN

A netbookokba szánt Atom chippek értékesítése meredeken zuhant, aminek az okát Otellini szintén a felhalmozódott készletekben látja. Az Intel arra számít, hogy ezen a téren is növekedés



várható. A cég szerint **az átlagos eladási ár változatlan maradt, és az alaposan megnyirbált IT-költségek miatt az ügyfelek minden piaci szegmensben az olcsó megoldásokat keresik**, ennek ellenére nehéz elhinni, hogy a 27 százalékos csökkenés pusztán a felhalmozódott készleteknek lenne köszönhető. Különösen úgy, hogy folyamatosan azt hallottuk: hiány van a piacon ezekből az alkatrészekből. Az üzleti laptopok iránti kereslet az IT-büdzsék megnyirbálásával alaposan csökkent, de az Intel abban bízik, hogy az üzleti noteszgépek átlagos, hároméves életciklusa kapcsán a cégek nem halogatják tovább a fejlesztéseket az év

hátralévő részében. Az elnök-vezérigazgató szerint az Intel már túl van a legnehezebb időszakon.

## ZSINÓRBAN A TIZEDIK VESZTESÉGES NEGYEDÉV

Ahogy arra számítani lehetett, az AMD veszteségei növekedtek. Az egy részvényre jutó nettó vesztesége 0,66 dollár (összesen 416 millió dollár), ami rosszabb, mint az egy évvel korábbi 0,60 dolláros részvényenkénti nettó veszteség. Az AMD eladási eredményei is valamelyest igazolják az Intel mélyponttal kapcsolatos következtetéseit, ugyanis a cégnél nettó 7 százalékkal több bevétel származott a processzorok értékesítéséből, mint az előző negyedévben. Az AMD ennek ellenére nem hozott nyilvánosságra pontos számokat az értékesítés volumenéről. *Dirk Meyer*, az AMD vezérigazgatója az eredmények kapcsán elmondta: a globális gazdasági zsugorodás folytatódott az első negyedévben, és a jövő a legjobb esetben is borongós-nak tűnik. Meyer szerint a vásárlók sokkal óvatosabbak, ami nagyon meglehzi a processzoreladások és az azokból származó bevételek előrejelzését,

de a második negyedév általában gyengébb szokott lenni az elsőnél. Az AMD álláspontja összecseng az Intelével, bár utóbbi még mindig nem hozott nyilvánosságra előrejelzést a következő negyedévekre. *Bob Rivet*, az AMD ügyvezetője szerint már vannak jelei annak, hogy a PC-k iránti igény stabilizálódik a negyedév során.

## JAVULÁS A PROCESSZOROK TERÉN

Az AMD nem halmozott fel túlzott készleteket asztali processzorokból, és hamarabb túladott rajtuk, mint a hordozható gépekbe szánt CPU-kon – ezekből nagyobb készlet halmozódott fel, és azt nehezebben is értékesítették.

Nem csoda, hiszen az AMD a noteszgépekbe szánt processzorportfóliójával elmarad az Intelétől, kifejezetten netbookokba szánt megoldása pedig egyáltalán nincs. Bár az AMD szerint nehéz megjósolni a felmerülő igényeket, némileg ellentmondásosan azt is állítja, hogy sikerült megfelelően „belőniük” a készleteket a következő negyedévekre.

## Az AMD erősen koncentrált a termékfejlesztésre, és ebből nem szándékozik engedni a jövőben sem.

Az első negyedévben piacra dobták a Yukon platformot, ez a Neo CPU-kat is tartalmazza. (Ezek az Intel második negyedévre időzített CULV platformjának ellenlábasai.) A szerverekbe szánt processzorok terén az AMD is alacsonyabb kereslettel szembesült, aminek a legfőbb oka a céges IT-költségek megnyirbálása. Ugyanakkor a gyártónak már megvan a válasza az Intel igencsak figyelemreméltó Xeon 5500-as (Nehalem EP) processzorcsaládjára. Az AMD igyekszik felgyorsítani az eredetileg az év végére időzített, hatmagos Opteron (Istanbul) piacra dobását, aminek megvan az a nem elhanyagolható előnye, hogy lábkompatibilis a négymagos Opteronokkal (Shanghai), így gazdaságos fejlesztési lehetőséget jelent a meglévő szerverekhez.

## VÁLLALHATÓAN ROSSZ EREDMÉNYEK

A negyedéves eredményekről szóló telekonferencia során egyes pénzügyi elemzők találtak rá okot, hogy gratuláljanak (!) az AMD eredményeihez, ugyanis a cég 416 millió dolláros nettó vesztesége kevesebb az általuk előre jelzett 439,2 milliónál. Az ATI, az AMD grafikus megoldásokkal foglalkozó üzletágának árbevétele az előző negyedévhez képest 18, az előző év első hónapjához képest 15 százalékat csökkent. Az AMD április utolsó hetére időzítette a HD4770-es GPU piacra dobását, amely a 100 dollár körüli, közepkategóriának számító árszegmensben ígér nagyon jó ár-teljesítmény arányt. A diszkrét grafikus vezérlők között a legnagyobb piacnak számító szegmensben az ATI ezzel maga mögé utasítja az amúgy is lemaradásban lévő NVIDIA-t. A csodafegyver tehát megvan az ATI-nál, már csak vásárlók kellenek hozzá. Remélhetőleg az ajtóban kopogtató Windows 7 katalizálja majd az igényt –, ha nem is a második negyedévben, de még 2009-ben. Az AMD 1,18 milliárd dolláros bevételt produkált 2009 első három hónapjában, ami 2008 első negyedévéénél 21 százalékkal alacsonyabb, de 2008 utolsó negyedévéhez viszonyítva változatlan. Ez ugyancsak meghaladja az elemzők által jósolt 978 milliót.

# Olcsón „bebarangolni” Európát

Nagy többséggel megszavazta az Európai Parlament az Európai Bizottság által 2008 szeptemberében előterjesztett új uniós szabályokat a szöveges üzenetküldés és a mobil adatszolgáltatások külföldi használatáról, valamint döntött más EU-országokban fogadott vagy kezdeményezett mobiltelefon-hívások árának további csökkentéséről is. A külföldről kezdeményezett mobiltelefonos hívások jelenlegi felső díjhatára 2011 júliusáig percenként 0,46 euróról fokozatosan 0,35 euróra, a külföldön fogadott hívásokra vonatkozó díjhatár pedig a mai 0,22 euróról 0,11 euróra csökken. Ezen túl a mobilszolgáltatóknak legkésőbb a beszélgetés 31. másodpercétől kezdve másodperc alapon kell számlázniuk a barangolási díjakat. Az EU távközlési minisztereinek tanácsa már korábban döntött az új barangolási szabályokról, a mostani parlamenti szavazás így lehetővé tette az új szabályok minél korábbi, még az idei nyári szezon előtti hatálybalépését.

„Üdvözlöm azt az erőteljes támogatót, amelyet az Európai Parlamenttől a mai napon kapott a bizottság javaslata, egységes távközlési piacot teremtve minden európai polgár számára függetlenül attól, hogy turistaként vagy üzleti ügyben lépi-e át az országhatárokat. Várakozásaink szerint ez hamarosan a mobil adatszolgáltatások további erőteljesebb növekedését eredményezi az EU-n belül” – nyilatkozta *José Manuel Barroso*, az Európai Bizottság elnöke.

Az Európai Parlament által elfogadott új uniós barangolási szabályok: – **szöveges üzenetek:** 0,11 eurós felső határt szabnak a fogyasztók által külföldről küldött szöveges üzenetekre, a jelenlegi 0,28 euró átlagos díjjal szemben (a külföldről küldött SMS díja Hollandiában és Portugáliában meghaladja a 0,35 eurót).

– **adatszolgáltatás:** letöltött megabájtónként lényegesen csökkentik a külföldön igénybe vett adatszolgáltatások díját, a jelenlegi megabájtónként 1,68 euró átlagárral szemben.

– **számlázás:** megvédik a fogyasztókat az úgynevezett „számlásokkal” szemben, mivel a fogyasztók olyan biztonsági korlátot határozhatnak meg számukhoz, amely alapesetben 50 eurós – tetszőlegesen növelhető – számlaösszeg elérésekor korlátozza a szolgáltatásokat. Bevezetik továbbá a másodperc alapú számlázást a külföldről kezdeményezett hívások 30. másodpercétől és a külföldön fogadott hívások első másodpercétől kezdve.

– **mobilhívás:** tovább csökkentik a külföldi barangolásos mobilhívások díjplafonját. A híváskezdeményezésre és a hívásfogadásra jelenleg vonatkozó 0,46 eurós, illetve 0,22 eurós felső határértékek 2009. július 1-jétől külföldön történő híváskezdeményezés esetén 0,43 euróra, hívásfogadás esetén 0,19 euróra, majd 2010. július 1-jéig 0,39 euróra és 0,15 euróra, végül 2011. július 1-jéig 0,35 euróra és 0,11 euróra csökkennek.

Az uniós rendelet július 1-jétől válik közvetlenül alkalmazandóvá az EU mind a 27 tagállamában.

## Digitális hozadék a gazdasági válság ellen

Hogyan válhat az európai gazdaság és az uniós polgárok javára a digitális átállás és a nyomán létrejövő új. „digitális hozadék”? Erről tárgyalt *Pataki Dániel*, az Európai Spektrumszabályozó Csoport (RSPG) soros elnöke (és a magyar szabályozó hatóság, az NHH első embere is) *Viviane Reding* távközlési biztossal. Digitális hozadékon az az analóg televíziózásról a digitálisra való átállás során felszabaduló rádiófrekvencia-többlet értendő, amely később számos távközlési szolgáltatás infrastruktúráis alapját képezheti.

„A rádióspektrum gazdasági, társadalmi és kulturális szempontból igen értékes erőforrás, és olyan fontos szolgáltatások alapját képezi, mint a műsorterjesztés, a mobil távközlés, a vezeték nélküli szélessávú alkalmazások, a navigáció és a közbiztonság – mondta *Viviane Reding* uniós biztos. – Európának egyedülálló lehetősége adódik arra, hogy az együttműködés fokozásával és a technológia fejlődésének hasznosításával a gazdasági fejlődés szempontjából eredményesebbé tegye ezen erőforrás felhasználását – folytatta.

– Az analóg televíziózásról a digitálisra való átállás eredményeképpen óriási

rádióspektrum-erőforrások szabadulnak fel más célra, különösen a vezeték nélküli szélessávú alkalmazásokra. A digitális frekvenciatöbblet vezeték nélküli szélessávú alkalmazásokra való fordítása az Európai Unióban mintegy 150–200 milliárd EUR többletértéket teremthet” – hangsúlyozta *Viviane Reding*.

A felszabaduló frekvenciákat – a vezetékes infrastruktúra kiépítésének jelentős költségeivel szemben – például a vidéki területek szélessávú vezeték nélküli internettel való lefedésére vagy következő generációs hálózatok kiépítésére is fel lehet használni a jövőben.

## Továbbra sincs megegyezés a távközlési csomagról

Egyetlen felhasználó internetelérését sem lehet legális tartalmak leltöltése esetén előzetes bírósági határozat nélkül korlátozni. Továbbra is ehhez az álláspontjához ragaszkodik az Európai Parlament Ipari Bizottsága. Az EP-képviselők ugyanakkor egyetértenek az EU-elnökséggel a rádiófrekvencia-gazdálkodásról szóló stratégiatervezetben és az európai hírközlési szervezet létrehozásában; az EP Ipari Bizottsága továbbá második olvasatban elfogadta az európai hírközlési szabályozók szervezetének (BEREC) felállítását is.

Vannak azonban további nyitott kérdések is.

**Funkcionális szétválasztás.** Ennek lényege, hogy a nemzeti szabályozó hatóság megköveteli az inkumbenstől (korábban monopolhelyzetben levő nyilvános telefonszolgáltató, amely általában az adott állam tulajdonában volt) infrastruktúrájának és szolgáltatási ágazatának szétválasztását. Ez a módszer természetesen nem változtatja meg az inkumbens tulajdonosi struktúráját. Az Ipari Bizottság szerint ezt a módszert csak akkor kellene alkalmazni, ha már minden

egyéb intézkedés kudarcot vallott volna a versenyszöntözés területén.

**Rádióspektrum-használat harmonizációja.** A hírközlési keretszabályozás felülvizsgálata a tervek szerint bevezeti a szolgáltatás- és technológiasemlegességet mint kötelező alapelvet, vagyis akár melyik frekvencia akármilyen alkalmazáshoz használható lesz mindaddig, amíg megfelel a nemzeti frekvenciakiosztási terveknek. Amint ezek az elvek alkalmazhatóvá válnak, számos, a digitális átállás miatt felszabaduló frekvencia lesz használható például mobilinternet-szolgáltatásra.

## Aktuális

- Az Európai Bizottság eljárást indított az Egyesült Királysággal szemben a magánélet és személyes adatok védelmével összefüggésben. A brit internetfelhasználók számos alkalmával jelezték aggodalmaikat a British Telekom által működtetett Phorm néven ismert, viselkedésalapú hirdetési technológia miatt. A Phorm-technológia működési elve, hogy a felhasználó érdeklődési körének feltérképezése érdekében folyamatosan elemzi az ügyfél internetes böngészését, majd bizonyos honlapok megtekintésekor testre szabott reklámokat jelenít meg.

- 2006 áprilisában vált mindenki számára elérhetővé a .eu felső szintű domainnév. Az azóta eltelt 3 évben több mint 3 millió közösségi szintű domaint foglaltak le az európai lakosok és vállalkozások.

- Az budapesti székhelyű Európai Technológiai és Innovációs Intézet közzétette első pályázati felhívását két-három új. Tudományos és Innovációs Közösség (TIK) létrehozására, 2010. januári határidővel. A TIK-ek PPP-alapon szerveződő csoportok a felsőoktatásból, a kutatási szférából és az üzleti világból.

- A 2008 áprilisában a bizottság által elfogadott előírásoknak köszönhetően, amelyek az EU egész területén egységesítik a repülőgépeken használható mobilszolgáltatások feltételeit, ma már három európai légitársaság – a Ryanair (Írország), a TAP (Portugália) és a bmi (Egyesült Királyság) – is megkezdte légiflottája felszerelését a megfelelő berendezésekkel. A hírek szerint más légitársaságok is tesztelik a megoldást.



# Zsebben a világ

**Képes-e kiváltani a mobilinternet a vezetékést, ha csak böngészni akarunk? Elegendő-e a notebook helyett egy okostelefon? Csökkentek-e a mobilnet-hozzáférés árai az utóbbi hónapokban? Sokakat érdeklő kérdésekre keressük a válaszokat. [Írta: Horváth Balázs]**

**M**ára Magyarországon is széles tömegek számára vált elérhetővé a mobilinternetezés. A Nemzeti Hírközlési Hatóság friss adatai szerint a hazai internet-hozzáférések negyede a mobilszolgáltatókhoz köthető. Ez nagyjából félmillió felhasználót jelent. Az említett gyorsjelentésből szerencsére az is kiderül, hogy **a hagyományos betárcsázós, modem internetezők aránya elenyésző, de az internet-hozzáférés még ma is sokaknak egyenlő az ADSL-lel vagy a kábellel.** Pedig a vezetékes csatlakozások előnye a hazai nagy sebességű mobilnet-hozzáférést lehetővé tevő hálózatok fejlődésének köszönhetően elfogytak. Ha megvizsgáljuk a három mobilszolgáltató lefedettségi térképét, és a 3G/HSDPA-szolgáltatással ellátott települések listáját, akkor látható, hogy a magyar lakosság több mint 60 százaléka számára már elérhető alternatíva a mobil szélessávú net-hozzáférés.

## A MOBILNET SZTORI

Menjünk kicsit vissza az időben, és nézzük meg, honnan indult a mobiltelefonos internet. Az első, adatkapcsolatot is lehetővé tevő és számítógéphez kapcsolva modemként használható mobiltelefonok már a GSM-korszak hajnalán megjelentek, a 90-es évek második felében. Ekkor az elérhető maximális elméleti adatátviteli sebesség 9,6 kilobit/másodperc volt. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy aki el akarta érni az internetet, az igen türelmes ember kellett, hogy legyen, hiszen néhány szöveges e-mail

viteli sebesség 9,6 kilobit/másodperc volt. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy aki el akarta érni az internetet, az igen türelmes ember kellett, hogy legyen, hiszen néhány szöveges e-mail

**A technológia rohamléptekben fejlődött,**

**és egymás után láthattuk a hirdetésekben az egyre nagyobb sáv szélességet jelölő számokat.**

letöltése akár 10–20 percet is igénybe vehetett, a kapcsolat pedig gyakorta szakadozott. Persze a technológia rohamléptekben fejlődött, és egymás után láthattuk a hirdetésekben az egyre nagyobb sáv szélességet jelölő számokat. Először a 14,4 kilobit/másodperc lett általános, majd a HSCSD-technológia bevezetésével az elérhető maximum felkúszott másodpercenkénti 40–42 kilobit körüli értékre. Ez persze a tehetősek és az üzletemberek kiváltsága volt; a vonalkapcsolat adatátviteli technológiának köszönhetően ekkor még nem az átvitt adatmennyiség függvényében, hanem az adathívás ideje után számláztak – nem keveset – a szolgáltatók.

A GPRS megjelenésével a helyzet lényegesen javult, még ha az elérhető sáv szélesség jelentősen nem is lett nagyobb. A GPRS már csomagkapcsolt technológia, vagyis a számlázáskor már nem az számít, hogy mennyi ideig tart az adatkapcsolat, hanem, hogy mekkora adatmennyiséget továbbított a mobilhálózat. Ha a GSM volt a második generációs mobilhálózat, akkor sokan a GPRS-alapú adatkapcsolatot 2,5. generációnak nevezték, hiszen ha sebességben nem is, de technológiában jelentős előrelépést jelentett. A GPRS a korábbi GSM-hálózatokra épült, viszonylag egyszerűen és ésszerű költségek mellett telepíthettük, ezért pár év alatt az egész országban elterjedt. A következő, kisebb lépés az EDGE megjelenése volt, bár ennek a technológiának már nem annyira egyértelmű a megítélése, sikere. Kétségtelen, hogy a GPRS elméleti 50–60 kilobites sebességéhez képest az EDGE már 120–130 kilobites adatátvitelt kínált másodpercenként, de egyes szolgáltatók, illetve készülékvártók kihagyták ezt az igen hasznos lépést. Így nincs EDGE-hálózat a magyar Vodafone-nak sem, és a Sony Ericsson készülékekből is nagyon sokáig hiányzott érthetetlen módon ennek a technológiának a támogatása. Pedig az EDGE volt az, amely már élhető (kényelmesnek nem mondanánk) internet-hozzáférést tett lehetővé. Nagyjából a másodpercenkénti 100 kilobit az a lélektani határ, ami fölött már elfogadhatónak érezzük az

internetelés sebességét. A Vodafone fejlesztési politikája sajnos azt a helyzetet eredményezte a szolgáltató mai mobilnet előfizetői számára, hogy ahol nincs nagy sebességű 3G/HSDPA-lefedettség, ott bizony csak a csigalassú GPRS marad, és ez a megabites kapcsolatok után igencsak jelentős visszaesés.

**Az igazi nagy ugrás a mobilinternet-hozzáférés szempontjából a harmadik generációs mobilhálózatok megjelenése volt.** Itt a generációváltás nemcsak az adatkapcsolatra, hanem a teljes hálózatra vonatkozik. Ez az oka annak, hogy a 3G-lefedettség sokkal lassabban terjed, mint korábban a GPRS vagy az EDGE. Utóbbi kettő ugyanis „csupán” a GSM-hálózat „foltozása” volt, az új technológia bevezetések sokszor a korábbi hálózati eszközök is használhatók maradtak. A 3G-hálózatok esetében a szolgáltatóknak az eltérő fizikai tulajdonságok (például a lefedettség eltérő terjedése, így a cellák más mérete) miatt gyakorlatilag új hálózatot kell építeniük, ami elképesztően sok pénzbe kerül, ezért is lassabb a fejlődés. A 3G-, illetve HSDPA/HSUPA-hálózatokon már több megabites adatátviteli sebesség érhető el, ami már egyértelműen felveszi a versenyt a vezetékes internet gyorsaságával.

## 3G-SAJÁTOSÁGOK

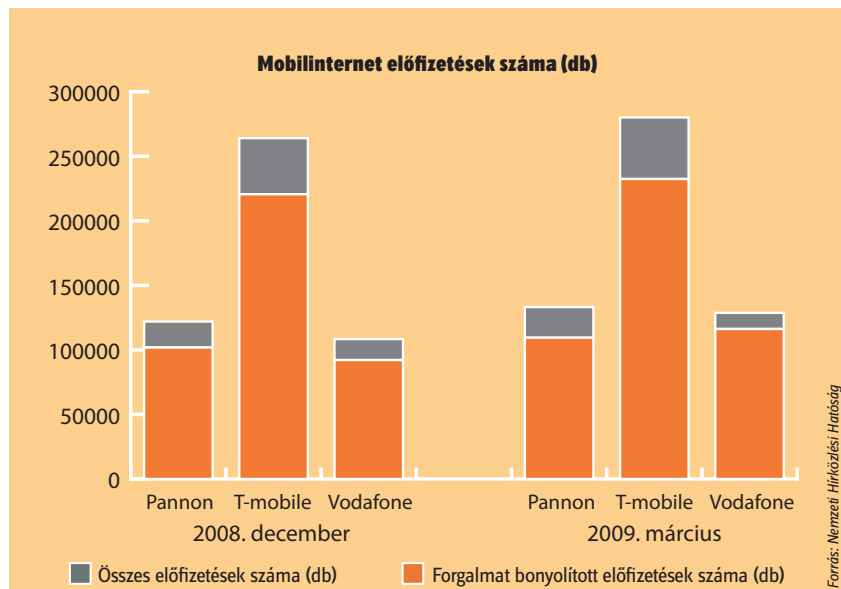
A HSDPA/HSUPA a 3G továbbfejlesztése. Amíg a „hagyományos” 3G-hálózatokon elméletileg maxi-



mum 384 kilobit/másodperces sáv-szélesség érhető el, addig a HSDPA és a HSUPA már több megabitet is kínál. Jelenleg a 7,2 megabit/másodperc az elterjedt, de már folynak a kísérletek 14,4 megabit/másodperces sebességet is lehetővé tevő hálózati eszközökkel. Ekkora adatátviteli sebességhez persze nemcsak meg-

lyamatos, egyenletes, pár megabites sáv szélességet tudjanak biztosítani.

Pont a hálózati infrastruktúra fejlesztésének költségei miatt nem szabad várunk, hogy olyan, területre vetítve is közel 100 százalékos 3G-lefedettség legyen pár hónapon, éven belül, mint amelyet a GSM, illetve a GPRS/EDGE esetében már



felelő hálózati kapacitás szükséges, hanem a felhasználók készülékeinek is támogatniuk kell a nagyobb sáv szélességet. Fontos megjegyezni, hogy **a szolgáltatók nem feltétlenül azért telepítenek mind nagyobb adatátviteli sebességet lehetővé tevő hálózati eszközöket, hogy egy-egy felhasználó akár tíz megabites letöltési sebességet is elérhessen**, hanem, hogy egy adott területen (egy cellában) több felhasználó számára is fo-

megszoktunk. A kisebb-nagyobb városok, fontosabb útvonalak területén már most is elérhető a valódi mobil széles sáv, de a jelenleginél jóval nagyobb elérhetőségre csak akkor számíthatunk majd, ha a szolgáltatók a harmadik generációs hálózatok telepítésére is használhatják a 900 megahertz használatát a jelenlegi 1800 megahertz és 2100 megahertz mellett. Az alacsonyabb frekvenciátartományban üzemelő celláknak ugyanis kedvezőbb a területi terje-

dése, vagyis egy adótoronnyal nagyobb terület szolgálható ki. Több hazai operátor is folytattott már kísérleteket 900 megahertz müködő 3G-hálózattal; a tapasztalatok pozitívak, remélhetőleg hamarosan elkezdődnek a kereskedelmi fejlesztések is.

### DÍJCSOMAGOK, ÁRAK

A hazai szolgáltatók árstruktúrájára általában jellemző, hogy egy fix összegű havidíjért meghatározott adatmennyiséget vásárolhatunk (le- és feltöltésre összesen), ha a havi korlátot túllépjük, akkor a számlázás forgalomarányos lesz, ami komoly meglepetéseket okozhat a következő havi számlán. Éppen ezért fontos, hogy használati szokásainknak megfelelően válasszuk ki az optimális netcsomagot. **A szolgáltatók számos alternatívát kínálnak, a szinte semmire sem elegendő havi 30 megabájtos csomagtól a gyakorlatilag túlléphetetlen 15 gigabájtos csomagig.** Sőt, van olyan szolgáltatása is a Vodafone-nak, amely bizonyos kompromisszumokkal korlátlan adatforgalmat tesz lehetővé.

Mobiltelefonos böngészésre, telefonon való levelezésre átlagos használat mellett elég havonta 50–100 megabájt, bár ha kihasználjuk a mai okostelefonok képességeit, és szabadjára engedjük a telepített internetes alkalmazásokat, a 100 megabájt elérése sem okoz nehézséget egy hónap alatt. Érdemes gondolni itt a Google Maps térképeire, vagy például egy Skyfire böngészőre, amely már a weboldalakra ágyazott YouTube és egyéb Flash-alapú videókat is lejátszza. Ha inkább számítógépen szeretnénk használni a kapcsolatot, akkor pár száz megabájt hamar kevés lehet. Amennyiben egy átlagos nap internethasználat adatmennyiségét 30–100 megabájt közé tesszük – amibe azért sok minden belefér (levelezés csatolmányokkal, és számos weboldal betöltése) –, akkor is elég egy olyan díjcsomag, amely 3–5 gigabájt adatmennyiséget foglal magában havonta. Csak akkor érdemes nagyobb díjcsomagot választani, ha a mobilnetet letöltésre is használnánk, vagy olyan alkalmazás fut a számítógépen, amely folyamatos adatforgalmat generál. Ilyen például egy webrádió vagy a hosszszas webkamerás csevegés, illetve videostreamek nézése. Az árak elég széles skálán mozognak (lásd táblázatunkat), de jelentős tételek spórolhatók meg, ha kihasználjuk a szolgáltatók akcióit. A mellékelt táblázat a listaárakat mutatja, így nem szere-

pelnek benne az első három vagy hat hónapra díjkezdményt, esetleg magasabb havi adatmennyiséget tartalmazó ajánlatot.

Ha spórolni akarunk, akkor érdemes megnézni a szolgáltatók időszakos akcióit. Egy- vagy két éves hűségnyilatkozat aláírásával általában külön díj fizetése nélkül juthatunk a mobilnet használatához szükséges USB-modemhez, de a szolgáltatók noteszgépeket is kínálnak, általában olcsóbban, mint máshol. Bár a mobilinternetes díjcsomagok listaárai az utóbbi hónapokban egyáltalán nem csökkentek, egyre többször látunk olyat, hogy az első három vagy hat hónapban nulla forint a havidíj, vagy a kezdeti időszakban annak csak a felét kell fizetni. Ha az így kapott kedvezményt elosztjuk 12 vagy 24 hónapra, akkor már barátságosabb árakat kaphatunk. Például a Pannon esetében, ha az 5 vagy a 10 gigabájtos havi keretet tartalmazó mobilnetes csomagra vállalunk egy év hűségnyilatkozatot, akkor díjmenetesen kapunk egy modemet, ha két év a szerződés időtartama, akkor az első hat hónapban 50 százalékos havidíjkezdmény is van. Az 1 gigabájtos csomag esetében már eleve kedvezményes a havidíj (1980 Ft), és két éves hűségnyilatkozattal 0 forint a modem ára.

### KORLÁTLAN – VAGY MÉGSEM?

Ha azt a kérdést feszegetjük tovább, hogy elegendő lehet-e egy vezeték nélküli internet-hozzáférés helyett egy mobil, akkor elkerülhetetlenül felmerül a korlátlan kérdés. **Amíg a vezeték nélküli hozzáférések döntő többsége adatforgalom szempontjából valóban korlátlan, addig ez a mobilnetes előfizetések esetében nem mondható el.** Ahogy fentebb már írtuk, a havidíj a legtöbb esetben tartalmaz egy meghatározott adatmennyiséget, amit túllépve már az adatforgalom arányában fizetünk. Van azonban néhány ajánlat a magyar piacon, amit korlátlanként hirdetnek a szolgáltatók – persze bizonyos megkötésekkel. Legelsőként a Vodafone jelentkeztet korlátlan mobilnetes díjcsomaggal 2002-ben, amikor a Matáv (ma T-Home) megszüntette az általánosan betárcsázós díjcsomagját – sokak bánatára. A Vodafone akkor még GPRS-technológiával kínálta internetet, ami sebességében elvileg körülbelül megegyezett a vezeték nélküli modemes elérés sebességével. A szolgáltató hálózata nem bírta a hirtelen megnövekedett terhelést, és ko-





moly fennakadások voltak a szolgáltatásban. Ennek ellenére öt évvel később, immár a harmadik generációs hálózatán szintén a Vodafone volt az, amely 2007-ben bevezette az Internet Szabadon díjsomagját – ez korlátlan adatforgalmat kínált, nagyjából az 5 gigabájtos előfizetéssel megegyező áron. Kezdetben az egyetlen kikötés az volt, hogy a korlátlan csomaggal a felhasználók nem használhatnak peer-to-peer technológiát igénylő szolgáltatásokat, alkalmazásokat (vagyis nem tölthetnek le például torrentalapon). Később a szolgáltató módosította a kikötéseket és az ÁSZF-et (Általános Szerződési Feltételek), utóbbiba került bele az is, hogy a Vodafone fenntartja magának a jogot, hogy a „hálózat védelme érdekében” „rugalmasan lassítsa” a felhasználók hozzáféréseit időszakosan vagy folyamatosan, ha a felhasználó a vizsgált

hónapban eléri az 5 gigabájtos határt. **A szolgáltatási feltételek többszöri módosítása után a korlátozás (sávszélesség-csökkentés) már minden Internet Szabadon csomagot használó előfizetőre igaz, ha csúcsidőben eléri az 5, egyéb időszakban pedig a 10 gigabájtos limitet.**

Tavaly novemberben vezetett be korlátlan mobilnetcsomagot a másik két szolgáltató is. Pontosabban a T-Mobile egy opciót kínált csak a már meglévő díjsomagjaihoz, amely feloldotta a havi adatforgalmi korlátot. Természetesen mindkét szolgáltató feltételeiben szerepelt, hogy tilos vagy korlátozott a fájlcsere-alkalmazások használata, illetve a Vodafone-hoz hasonlóan a szolgáltató bizonyos feltételek teljesülése esetén korlátozhatja a felhasználó hozzáféréseit. Ez jellemzően akkor fordulhat elő, ha valaki rövid idő

## Mobilinternet külföldön

**Bár az utóbbi időben** az Európai Bizottság nyomására jelentősen csökkentek a külföldi hanghívások roaming tarifái az unión belül, az adatroaming díjak még mindig irreálisan magasak. Külföldi használat előtt érdemes utánanézni a szolgálta-

tók speciális ajánlatainak, tízezreket lehet spórolni így. Ezzel együtt is könnyedén összehozható egy kéthetes nyaralás alatt néhány százezer forintos mobilnestszámla, ami később igen csak megkeserítheti a nyaralás szép emlékét!

alatt tölt le nagyon nagy mennyiségű adatot. A Pannon kínálatában tavaly novembertől ez év február másodikáig voltak elérhető korlátlan csomagok, de az akciót nem hosszabbította meg a szolgáltató. Azoknak, akik már használják ezeket a csomagokat, természetesen nem kell váltaniuk, tovább használhatják a szolgáltatást a korábbi feltételekkel. Szimbolikus és korrekt azonban a Pannon azon

lépése, hogy megszüntette a korlátlan netcsomagok értékesítését, hiszen így komoly támadási felületet hátrított el. Bizonyára sokan voltak olyanok, akik a „korlátlan mobilnet” halatán vérszemet kaptak, és egymaguk az átlagos havi 2-3 gigabájtos felhasználónkénti adatforgalom sokszorosát töltötték le. Sajnos ma Magyarországon még sem a felhasználók, sem a szolgáltatók nem kezelik helyén a mobilinternetet. Az operátorok hirdetéseiben még ma is előfordul olyan üzenet, amely azt sugallja, hogy a mobilnet kiváltója lehet a vezetékesség, a felhasználók ezt pedig elhiszik, illetve jó néhányan nem ismerték még fel, hogy a mobilnet némileg eltérő felhasználói szokásokat kíván meg.

|          | 30 MB    | 80 MB    | 100 MB   | 500 MB | 1 GB       | 3 GB     | 5 GB     | 8 GB     | 10 GB     | 15 GB     | Korlátlan* |
|----------|----------|----------|----------|--------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| Pannon   |          |          | 1 990 Ft |        | 1 980 Ft** |          | 5 990 Ft |          | 11 990 Ft |           |            |
| T-Mobile | 1 290 Ft | 1 990 Ft |          |        |            | 3 900 Ft | 5 790 Ft | 9 590 Ft |           | 14 990 Ft |            |
| Vodafone |          |          | 1 500 Ft |        | 3 000 Ft   |          | 5 000 Ft |          | 10 000 Ft |           | 6 000 Ft   |

\*Normál használat mellett (tiltva van a fájlcsere/ p2p/ alkalmazások használata) nincs havi adatforgalmi korlát

\*\*Akciós ajánlat

## Le az energiapocsékoló tápegységekkel!

**Az EU új szabályozása az elektromos áram pocsékolásának megállítását tűzi ki célul, és 2010-es hatállyal komoly megszorításokat léptet életbe, hogy aztán 2011-ben még szigorúbb feltételeket diktáljon. [Írta: Samu József]**

**M**ostanában került előtérbe a „fantom energia” kérdése, más szóval, a készenléti vagy kikapcsolt állapotban lévő elektronikus eszközök fogyasztása. Igen, a kikapcsolt állapotban való fogyasztás, mert ezeknek az eszközöknek a zöme olyan külső tápegységeket használ, amelyek a nagyfeszültségű váltóáramot úgy alakítják alacsony feszültségű egyenárammá, hogy a bennük lévő transzformátorok, egyenirányítók, feszültség szabályozók mindaddig áramot fogyasztanak, amíg a tápegység vezetéke a fali csatlakozóba van dugva.

### DIÉTA

Az Európai Unió új szabályozása azt határozza meg, hogy a tápegységek mennyi energiát pocsékolhatnak el; a korlátozás 2010 áprilisában lép életbe, majd 2011-ben még szigorúbbá válik. A lépésre azért van szükség, mert a jelenleg használatban lévő eszközök olyan mértékben pazarolják az energiát, hogyha semmit sem tesznek, 2020-ra anynyi energia megy veszendőbe, mint amennyi a 3,5 milliós népességű Litvánia éves fogyasztása. Az új szabályozás két

új szabványt vezet be: egyfelől meghatározza, hogy mennyit fogyaszthat a tápegység, ha áram alatt van, de a készülék ki van kapcsolva, vagy hozzá sincs csatlakoztatva a táphoz. Másfelől limitálja, hogy mennyi elektromos áram mehet veszendőbe, amikor az eszköz bekapcsolt állapotban van.

### VALAMI AMERIKA!

A terhelés nélkül a konnektorhoz csatlakoztatott tápegységek az új szabályo-

zás szerint maximum 0,5 wattot, 2011-től pedig 0,3 wattot fogyaszthatnak, ha a hasznos teljesítményük 51 watt alatt van. Jellemzően ilyenek a mobiltelefonok, hordozható médiajátéskészítők töltői. Míg a terheletlen állapotú fogyasztásra vonatkozó szabályok minden külső tápegységre vonatkoznak, addig egyes hozzájuk csatlakoztatott, kisebb fogyasztású eszközök felmentést kaptak a készenléti állapotot érintő szabályozás alól.

A bekapcsolt állapottal kapcsolatos szabályok azon alapulnak, hogy mennyit fogyaszt az eszköz. Az 51 vagy több wattos külső tápegységeknek legalább 86 százalékos hatékonysággal kell dolgozniuk, azaz a fali csatlakozóból felszippanzott energia legalább 86 százalékát el kell juttatniuk a hozzájuk csatlakoztatott eszközökhöz. A 6 voltnál magasabb feszültséget leadó tápegységeknek szigorúbb szabványnak kell megfelelniük, és 87 százalékos hatékonysággal kell dolgozniuk. A skála másik végén lévő, 1 wattos tápegységek minimum 56 százalékos hatékonysággal kell működniük, de hogyha 6 voltnál többet adnak le, akkor már 62 százalék az alsó határ.

Az új EU-szabvány nagyon hasonló az Egyesült Államokban jelenleg érvényben lévő Energy Star előírásokhoz, így az annak megfelelő eszközök az uniós szabályozásnak is megfelelnek.



# Sérülékenységek II.

**A különböző biztonsági réseket kihasználó kártevők azonosítására vonatkozó vizsgálatunkat ebben a hónapban a folyamatosan figyelő védelmek esetén teszteltük. [Írta: Leitold Ferenc]**

Számos kártevő kihasználja a biztonsági rések, a sérülékenységek adta lehetőségeket terjedése érdekében. A sérülékenységek alapvetően valamilyen programhoz kapcsolódhatnak. Ez lehet az operációs rendszert kezelő valamely program, illetve lehet egy alkalmazás is. Mindkét esetben a támadó egyrészt támadhatja a számítógépet valamilyen hálózati kapcsolaton, szolgáltatáson keresztül, illetve ehhez felhasználhat akár egy állományt is. Ez utóbbi esetben tulajdonképpen off-line kommunikáció zajlik a támadó és a megtámadott számítógép között: a támadónak el kell juttatnia a megtámadott fájl a célszámítógépre. Ilyen esetben a puffertúlcsordulás problémáját tévesen a fájlátpushoz szokták kötni, holott az esetek többségében nem a formátummal van a probléma, hanem az azt feldolgozó programmal.

## BIZTONSÁGI RÉSEK FELISMERÉSÉNEK A VIZSGÁLATA

A Checkvir tesztlabor mostani tesztjében a biztonsági réseket kiaknázó kártevőkkel foglalkoztunk. Azt vizsgáltuk, hogy a legelterjedtebb, sérülékenységet kihasználó kártevő-

ket a védelmi rendszerek mennyire ismerik. A teszthez használt kártevőket az alábbi csoportokban vizsgáltuk: Windows alatti futtatható állományok; valamely böngésző sérülékenységet kihasználó HTML, illetve JavaScript kártevők; WMA-, illetve MP3-fájlok; SWF állományok; PDF dokumentumok. Az utóbbi néhány csoport azért érdemel kiemelt figyelmet, mert ebbe a körbe olyan kártevők tartoznak, amelyek alapvetően nem végrehajtható kódot tárolnak, hanem csupán adatot.

Az előző hónapban a vizsgálat első lépéseként *on-demand* ellenőrzést végeztünk. Azt vizsgáltuk, hogy a felhasználó által indított kereső algoritmus megtalálja-e a kártevőt. *A teszt mostani részében a folyamatosan figyelő védelmeket ellenőriztük.* Ebben az esetben azonban még mindig megmaradtunk az állományok pusztá ellenőrzésének a szintjén. Ez azt jelenti, hogy *nem* indítottuk el a kártékony kódot tartalmazó állományokat, hanem csupán a fájlokat másoltuk, természetesen folyamatosan figyelő védelem mellett. A vírusvédelmek ilyenkor az állományt mint egy bájtsorozatot vizsgálják, hasonló módon, mintha *on-demand* keresést indítottunk volna.

Az azonban ennél már sokkal mélyebbre tudnak hatolni. Képesek ugyanis arra is, hogy egy-egy kártékony kódot annak elindulásakor blokkoljanak. Ebben az esetben a védelem proaktív módon képes a kártevő kártékony tulajdonságainak az azonosítására, és blokkolja a kód futását. A védelmi rendszer e működésének a tesztelése lényegesen több időt és erőforrást igényel, hiszen ebben az esetben az operációs rendszer egyszeri indításával csak egyetlen kártevő ellenőrzését végezhetjük el, tekintettel arra, hogy nem tudhatjuk, milyen hatással lenne a következő kártevőre. Így viszont a vírusmentes tiszta operációs

rendszer kártevőnként el kell indítani. Ezt a tesztelést a következő hónapban tervezzük elvégezni.

A mostani tesztelésünk során nem a védelmi rendszerek naplóállománya-it, hanem a forrás és a cél könyvtárak tartalmát vizsgáltuk meg. Rögzítettük, hogy mennyi kártevőt találtunk változatlan, eredeti formában a forrás és a cél könyvtárakban, illetve mennyinek történt meg a megtisztítása.

A tesztelés további részletei (kártevők elnevezései, azonosításukhoz szükséges MD5 értékek, a tesztelés során készült naplóállományok, illetve a forrás és a cél könyvtárak listái) megtalálhatók a [www.allitolog.hu](http://www.allitolog.hu) oldalon.



| Vírusvédelem                | AVG Internet Security        |               |             |               | ESET Smart Security                   |               |             |               | McAfee VirusScan Enterprise   |               |             |               |
|-----------------------------|------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| Verzió                      | 8.5.285                      |               |             |               | 4.0.314.0                             |               |             |               | 8.7i                          |               |             |               |
|                             | Forrás                       |               | Cél         |               | Forrás                                |               | Cél         |               | Forrás                        |               | Cél         |               |
|                             | változatlan                  | megtisztított | változatlan | megtisztított | változatlan                           | megtisztított | változatlan | megtisztított | változatlan                   | megtisztított | változatlan | megtisztított |
| Java Script, HTML (65)      | 22                           | 0             | 22          | 0             | 0                                     | 0             | 0           | 0             | 10                            | 14            | 10          | 14            |
| PDF (23)                    | 1                            | 0             | 1           | 0             | 0                                     | 0             | 0           | 0             | 11                            | 0             | 11          | 0             |
| SWF-állományok (30)         | 4                            | 0             | 4           | 0             | 3                                     | 0             | 3           | 0             | 5                             | 0             | 5           | 0             |
| Windows végrehajtható (296) | 3                            | 0             | 3           | 0             | 0                                     | 0             | 0           | 0             | 9                             | 0             | 9           | 0             |
| WMA-, MP3-állományok (18)   | 2                            | 0             | 1           | 0             | 5                                     | 11            | 5           | 7             | 9                             | 4             | 9           | 4             |
| ÖSSZESEN                    | 32                           | 0             | 31          | 0             | 8                                     | 11            | 8           | 7             | 44                            | 18            | 44          | 18            |
| Vírusvédelem                | Panda Internet Security 2009 |               |             |               | Sunbelt VIPRE Antivirus + Antispyware |               |             |               | Trend Micro Internet Security |               |             |               |
| Verzió                      | 14.00.00                     |               |             |               | 3.2.2019.2                            |               |             |               | 17.1.1171                     |               |             |               |
|                             | Forrás                       |               | Cél         |               | Forrás                                |               | Cél         |               | Forrás                        |               | Cél         |               |
|                             | változatlan                  | megtisztított | változatlan | megtisztított | változatlan                           | megtisztított | változatlan | megtisztított | változatlan                   | megtisztított | változatlan | megtisztított |
| Java Script, HTML (65)      | 31                           | 0             | 30          | 0             | 59                                    | 0             | 59          | 0             | 7                             | 1             | 7           | 1             |
| PDF (23)                    | 19                           | 0             | 19          | 0             | 9                                     | 0             | 9           | 0             | 9                             | 0             | 9           | 0             |
| SWF-állományok (30)         | 17                           | 0             | 17          | 0             | 30                                    | 0             | 30          | 0             | 21                            | 0             | 21          | 0             |
| Windows végrehajtható (296) | 290                          | 1             | 289         | 1             | 30                                    | 0             | 30          | 0             | 39                            | 0             | 39          | 0             |
| WMA-, MP3-állományok (18)   | 10                           | 3             | 10          | 3             | 18                                    | 0             | 18          | 0             | 8                             | 3             | 8           | 3             |
| ÖSSZESEN                    | 367                          | 4             | 365         | 4             | 146                                   | 0             | 146         | 0             | 84                            | 4             | 84          | 4             |



# Keresse az újságárusoknál.



megbízható  
tanácsok  
profiktól

## PC WORLD

# VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

Már 1988 óta segítjük megőrizni az értékeket!

## TAPASZTALAT, MINŐSÉG, MEGBÍZHATÓSÁG

### Szolgáltatások:

DVD Authoring  
CD, DVD sokszorosítás

### Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7  
tel.: 22/533-571  
fax.: 22/533-599  
e-mail: vtcd@vtcd.hu  
www.vtcd.hu



# Nem csak pénzben mérhető költségek

**Gazdasági visszaesés idején a meglévő ügyfelek megtartása is komoly feladat. A CRM-megoldások erre kínálnak megoldást, ám sok múlik a bevezetésen is.**

Nemrég közölte adatait az EMC infrastruktúra-megoldásokat szállító vállalat. Eszerint a bankoknál egy új ügyfél megszerzésének költsége átlagosan 375 dollár. Ez jelentős összeg, ráadásul a megszerzett ügyfelek egyharmada egy éven belül lemorzsolódik. Az ügyfél lojalitása alapvetően az első hat hónapban építhető fel – ennyi idő áll tehát a bankok rendelkezésére, hogy értékesítsék szolgáltatásait. Felmérések szerint az ügyfelek válaszási kedve 6-szor nagyobb, ha testre szabott, személyre szóló ajánlatokat kapnak, mint ha általános, „tömegüzenetekkel” keresik meg őket.

Rendkívül fontos szerepet játszanak tehát az ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) alkalmazások. Erre utal az IDC legújabb szoftverpiaci prognózisa is, amelyből kitűnik: a recesszió és a költségsökkenések ellenére a nagy bankok, pénzügyi szolgáltatók és közműcégek idén várhatóan folytatni fogják ügyfélszolgálataik korszerűsítését, főleg elektronikus ügyfélszolgálati csatornáik fejlesztését. Számítani lehet kontaktcenter-fejlesztésekre, e-banking fejlesztésekre és az elektronikus számlázás bevezetésére annak érdekében, hogy a vevőkiszolgálásban maximális hatékonyságot érjenek el, és megtartsák meglévő ügyfeleiket. Egy másik fontos fejlesztési terület a sales: minden olyan megoldás, amely az értékesítési csapat hatékonyságát növeli, növekedésre számíthat idén is. A meglévő vevők megtartása, lehetőség szerint új vevők megszerzése, átcsoportosítása a konkurenciától létkérdéssé vált.

A CRM-piac egyik gyorsan növekvő része a marketingalkalmazásoké. A marketing fontosságának felismerése a bevételi lehetőségek kezelésében és profitabilitásában oda vezet, hogy a CRM központi szerephez jut a vásárlóközpontú kommunikáció és a vásárlói

**Kiemelt  
fejlesztési terület  
többek között a sales:**

**minden megoldás, amely az értékesítési csapat hatékonyságát javítja, növekedésre számíthat idén is.**

interakciók tervezésében és végrehajtásában. Kialakul a kreatív, márkaközpontú, hirdetéses termékmarketing és a vezetés sokoldalú számítógépes támogatása a jobb vizualitás, az elszámoltathatóság és folyamatorientáltság érdekében, beleértve a pénzügyek kezelését, az erőforrással való gazdálkodást és a bevételi lehetőségek figyelését is.

A kínálat differenciálódik, megjelennek a marketingfelhasználók kisebb csoportjainak igényei szerint specializált képességek, szolgáltatások. Az eszközök integrációjával alakul ki a belső és külső marketing-erőforrások együttes kezelése és optimalizálása, vagyis a marketingerőforrás-keze-

lés. A marketinget és az üzleti stratégiát integráló, átfogó komplex vállalati marketingfelügyeleti (EMM) megoldások egyszerre szolgálják a folyamatautomatizálást, a marketingrészleg hatékony működését, az erőforrás-gazdálkodást és a vásárlócentrikus stratégia végrehajtását.

Kérdés természetesen, hogy hogyan viszonyulnak a munkatársak egy CRM-megoldás bevezetéséhez. Nos, a kihívás az, hogy az alkalmazottak fogadják el az új alkalmazásokat és folyamatokat úgy, hogy megváltoztassák addigi szokásaikat és alkalmazkodnak egy szokatlan rendszerhez. A *PC World* amerikai kiadása szerint az ellenállás leküzdéséhez vannak bevált módszerek.

#### • Törekedjünk az egyszerűsége

Ha túl sok időbe és energiába kerül megtanulni és használni egy CRM-megoldást, akkor a munkatársak nem lesznek hajlandók pluszmunkát fordítani rá amúgy is leterhelt mindennapjaikból. Kulcsfontosságú az olyan CRM-megoldás, amely könnyen beilleszthető a napi rutinba.

#### • „És nekem ez miért jó?”

Mutassák be világosan mindazoknak, akiket érint, hogy milyen előnyökkel jár a bevezetésre javasolt új rendszer. A legnagyobb ellenállás a felhasználók részéről akkor jelentkezik, ha úgy érzik, hogy a CRM „kémkedik” utánuk, nem pedig segíti őket abban, hogy növeljék az eladásokat. Fordítsanak időt annak elmagyarázására, hogy hogyan fogja őket közvetlenül segíteni a CRM, és nem csak a vállalat egészét.

#### • Egyenként adogassuk

A szoftverbevezetést végezzük el fokozatosan, modulonként, hogy ne terhel-

jük túlságosan a munkatársakat a hirtelen átállással. Ezzel párhuzamosan azonosítsuk azokat a dolgozókat, akik a leginkább lelkesednek az új rendszer iránt, és azokat, akik legjobban utálják; külön-külön foglalkozzunk mindkét csoporttal: hűtsük le a túlzott elvárásokat és bátorítsuk a kételkedőket.

#### • Alkalmazkodjunk a szokásokhoz

Ha sales csapatnál vezetjük be a rendszert, feltehetően a leggyakrabban használt eszközüik az Outlook. Térképezzük fel, hogy milyen folyamatokat végeznek az Outlookkal, és vizsgáljuk meg, hogy ezekből melyeket lehet átvinni a CRM-csomagba. Ha a termék nem működik az Outlookban, biztosítsuk legalább azt, hogy zökkenőmentesen szinkronizálható legyen a programmal.

#### • Auditáljunk rendszeresen

Ha a csapat már hatékonyan dolgozik a CRM-rendszerrel, fontos, hogy folyamatosan értékeljük az eredményeket a megfogalmazott elvárásokkal szemben. Kérjük fel a munkatársakat, hogy írjanak heti vagy havi jelentéseket és fogalmazzanak meg visszajelzéseket, véleményeket a rendszerről. Ezzel nemcsak az alkalmazottak ellenérzéseit bontjuk le a termékkel szemben, hanem a vállalatvezetés és a dolgozók közötti kapcsolatot is javítjuk.

A bevezetésnek vannak nem csak pénzben mérhető költségei, de ezek a költségek nagyságrendekkel nagyobbak lesznek, ha takarékoskodni akarunk velük. Kommunikáljuk a változásokat időben, gyakran és őszintén a felhasználókkal és az ügyfelekkel egyaránt, és minden jóval egyszerűbb lesz. Ha az érintettek ellenállnak, a legjobb termék is halálra ítéltetett.

A Computerworld CRM-mellékletét hirdetőink támogatják.

Elkészítésében közreműködtek: Barabás Balázs szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelészerkesztő.

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



# Előremenekülés ügyfél-intelligenciával

Az elmúlt év gazdaságilag és politikailag egyaránt a váratlan fordulatok időszakába volt. Megválasztották az Egyesült Államok első fekete elnökét, először lépett kínai asztronauta az űrbe, a benzin világpiaci ára soha nem látott magaslatokba szökött, hogy aztán rohamosan visszazuhanjon és nem utolsósorban az Egyesült Államok Kongresszusa 700 milliárd dollárt különített el a pénzügyi szektor megsegítésére. De ne feledjük, **a fogyasztók alkalmazkodnak és túlélnek**, és ebben a vállalatok sem maradhatnak le! – kezdte *Bosznay Tamás*, a SAS Institute ügyfél-intelligencia tanácsadója.

## FÓKUSZ A MEGLÉVŐ ÜGYFELEKEN

Kedvezőtlen gazdasági környezetben még kritikusabbá válik a marketingkommunikáció, annak tartalma, ütemezése, optimalizált kombinációja. A válság hatása miatt nehezebben előrejelezhető piacson azok a vállalatok nyernek, amelyek **üzleti döntéseik gondosabb megvalósítására, folyamataik optimalizálására**, összességében tehát a megváltozott körülményekhez való gyorsabb alkalmazkodásra képesek. A témában 2009

áprilisában rendezett a SAS szemináriumot, ahol megfogalmazódott: nem kevesebb, mint a fennmaradás a tét.

– A gazdasági krízis következtében kevesebb pénz áll a vállalatok rendelkezésére, mely a marketingkommunikációban számos változást von maga után. Előtérbe kerül a direkt marketing, egyre nagyobb figyelem irányul az online eszközökre, és az optimalizációs törekvések már az ajánlattétel fázisában komoly nyomást gyakorolnak a vállalatok marketingeszeire – folytatta *Bosznay Tamás*.

A rendezvényen elhangzott előadások arra is választ adtak, mi a **költséghatékonyság kulcsa, hogyan vihető egy-egy kampány sikerre** a korábbiaknál szűkösebb erőforrások mellett.

## SZEMÉLYRE SZÓLÓAN

Előzetes kutatások alapján elmondható, hogy **válságos időszakban** azok a keres-

kedelmi marketingeszközök értékelődnek fel, amelyek a termékek és a szolgáltatások ár-érték előnyeit kézzelfoghatóan tudják bemutatni a potenciális vásárlóknak.

A vállalat iparára és méretére való tekintet nélkül a marketing feladata többek között a rendszeres, pozitív vásárlói élmény megteremtése, illetve a profitképes bevétel növelése. Ez a folyamat **üzleti intelligenciával** elősegíthető, hiszen a módszerrel a szervezet képessé válik arra, hogy megértse a megváltozott vevői attitűdöket, döntéseket, koreografálja önmaga és a vásárló közötti kapcsolatot, így javítva folyamatosan például **direktmarketing** (DM) eszközeinek hatékonyságát.

A DM lényege a közvetlen elérésben, a célzottságban és az interakcióban rejlik. Az adatokon alapuló analitikával támogatott DM előnyét képezi, hogy személyre szabottan al-

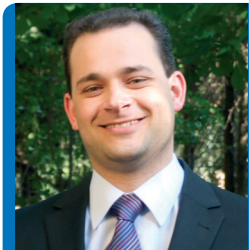
kalmazható, illetve segítségével az egyéb kommunikációs eszközök (például reklám) által kiváltott hatás is mérhető és nyomon követhető.

## ALAP A JÓ ADATMINŐSÉG

A vállalat méretétől függően több száz, esetleg több ezer DM-kampány alapját képező adat is keletkezhet naponta, melynek egy része a szervezet számára nagy jelentőséggel bír.

A következetes, megbízható információ előállítás érdekében kulcsfontosságú ezen adatok integrációjának vizsgálata és az adatok tisztán tartása. Egy rendszer rossz adatai könnyen és gyorsan elszaporodnak más rendszerekben is. Ha a vállalatban terjedő információk egymásnak ellentmondanak, következtelenek vagy pontatlanok, akkor az ügyfelekkel, beszállítókkal és másokkal való interakciók is pontatlan információkon alapulnak, magasabb költségeket, csökkenő hitelképességet és elvesztett üzleteket generálva.

Üzleti intelligencia birtokában a megfelelő adatok kihasználtsága terén releváns fejlődés következhet be, amivel jelentős, korábban kihasználatlan potenciál nyerhető – zárta gondolatait *Bosznay Tamás* a SAS Institute-től.



**Bosznay Tamás**

ügyfél-intelligencia tanácsadó  
SAS Institute

## A makrélák közel félmillió ikrát raknak le egyszerre.

Nincs sem idejük, sem energiájuk kapcsolatok kiépítésére.  
**Ön azonban képes rá.**

A SAS ügyfél intelligencia és elemző szoftvereivel.

[www.sas.com/hungary](http://www.sas.com/hungary)



# Hiányoznak...

... a kihívást jelentő feladatok?

Látogasson el a **KARRIER.COMPUTERWORLD.HU** weboldalra és böngésszen aktuális állásajánlataink között.

Több ezer állás közül választhat  
a megújult Computerworld KARRIER portálon!



Együttműködő partnereink:

