


**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

# COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2006. SZEPTEMBER 5. • XXXVII. ÉVFOLYAM 36. SZÁM 

**IT-rendszer kis- és  
középvállalatoknak**

## Építőelemek

Ma már az informatika minden szakmában jelen van, ám a kisebb vállalkozások, cégek speciális ismeretek híján nem jutnak el az igazán hatékony IT-rendszer kiépítéséig. Mivel napjainkban a legtöbb cég élete elképzelhetetlen informatikai háttér nélkül, bemutatjuk, milyen lépéseket követve lehet megteremteni egy adott cég tevékenységéhez legjobban illeszkező, optimális informatikai rendszert.

Összeállításunk a 9–12. oldalon ▶▶▶



## Végre PayPal-konvertibilis lett Magyarország

**írta: Samu József** • Az 1998-ban alapított PayPal nagyon rövid idő alatt világszerte lett az online fizetési megoldások piacán: ma már több mint 71 millió regisztrált számlát kezel. A titkuk az, hogy utolérhetetlenül alacsony költséggel oldják meg a viszonylag kicsi, 1 és 1000 euró közötti összegek továbbítását magánszemélyek és vállalkozások között. A bankszámla-, illetve a hitelkártya-tulaj-

donosnak mindössze annyi a dolga, hogy regisztrálja magát, és adatai ellenőrzése után már használhatja a biztonságos, alacsony költségű rendszert. A magánszámlával bíró felhasználók jó eséllyel ezt ingyen tehetik mindaddig, amíg csak vásárolni akarnak.

Ha néha el is adnak ez-azt, és az így befolyó összegeket is a PayPal révén költik el, akkor a szolgáltatás továbbra is ingyenes számukra. Egyedül az üzleti felhasználók fizetnek maximum három százalék

### Online olvasóink szerint

Ön szerint kik fogják leginkább használni a PayPal-fizetés fogadásának lehetőségét Magyarországon?



körül összeget a tranzakciók után. A magyarországi felhasználóknak tavaly nyáron vált lehetségessé, hogy fizetésre használhassák a PayPal rendszert, s ezzel kulcsot kaptak az e-Bay aukciós portálhoz is.

Ez fog megváltozni szeptember 14-én, amikortól a magyar felhasználók – lengyel és thaiföldi társaikkal együtt – nem csak utalhatnak pénzt, hanem fogadhatnak is PayPal-számlájukra. Ez jó hír azoknak, akik a világ legnagyobb online piacát szeretnék túladni porté-

kájukon. Ugyanakkor csak azoknak a hazai e-boltoknak az életében hoz majd változást, amelyek olyan árrésszel dolgoznak, hogy a PayPal-fizetés bevezetésének költségeit ki tudják termelni.

Hazánkban a hitelkártyás fizetési mód elterjedésének egyik akadálya az elektronikus áruházakban éppen a bank által lecsépett jutalék. Mindazonáltal a PayPal nyitásával a hazai kereskedők lehetőséget kapnak arra, hogy az országhatárokon kívülre egyszerűbben értékesíthessék termékeiket. ▶





Folytatódik DTP és webtervezés a gyakorlatban című tréningorozatunk!

# Flash ismeretek haladóknak

Időpont: **2006. szeptember 13.**

Helyszín: **Hotel Domina Inn Fiesta, 1061 Budapest, Király u. 20.**

Bővebb információ, online jelentkezés » <http://events.computerworld.hu>

**COMPUTERWORLD**  
**KONFERENCIA**

2006. szeptember 28.  
Bliber Rendezvényközpont  
1051 Budapest,  
Arany János u. 10.

## IT-trendek 2007-ben [IT partnership konferencia]

*Mi lesz az IT-ban 2007-ben? » nyitott kérdések – közös megoldások*

Eseményevadunk nyitórendezvényén, a **Computerworld** hetilap immár hagyományos sorozatához kapcsolódóan tekintjük át az IT várható trendjeit.



TERVEZETT TÉMÁK

- Programozási nyelvek
- Operációs rendszerek ma és holnap
- IT-biztonság 2007
- Processzortrendek
- Storage-trendek
- Digitális képzés és dokumentummenedzsment
- Az íróasztaltól a virtuális vállalatig (üzleti alkalmazások)

- Mit fogunk majd nézni? (Megjelentők)
- Web 2: álom vagy megváltás (lassú reform előtt az internet)
- Varázsszó: konvergencia (távközlés)
- A mindenjártó (szórakoztatás és IT)
- Szép új világ? (PC és/vagy mobil PC)
- Munkában az azonnali üzenetek (vállalati kommunikáció)

Platinum partnerünk

**NOD32**  
aktívjak szoftver

Gold partnerünk

Cisco SYSTEMS  
**Sun**

Digitális nyomdai partnerünk

**REACTOR**  
Reprodukció Szolg.

Technikai partnerünk

**PISTON** RENDSZERHÁZ

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

# TARTALOM

## Üzlet

**EU-tükör**  
Hogyan koordinálja a CISTRANA projekt a nemzeti és nemzetközi kutatásokat? Hogy halad az EU-ban az infokommunikációs technológiák fejlesztése? Mit tartalmaz az F7? EU-akciók, feladatok, események, digitális könyvtár tervezése stb. **17. oldal** ▶



## Technológia

**Nyar eleji modellfrissítés**  
A papír nélküli iroda egykori marketingviziója igencsak tévesnek bizonyult. Bár csökken a nyomtatók ára, a nyomtatás ma is óriási üzlet. A Dell otthoni, illetve kirodai felhasználóknak is kínál nyomtatókat – többfunkciós készülékeket. **22. oldal** ▶



## AKTUÁLIS

- 05. TÁVKÖZLÉS** 737 millió beszélt perc telefonon  
**HARDVER** Egérforradalom
- 06. TÁVKÖZLÉS** IP-telefonszolgáltatás a hipermarketből  
**RENDEZVÉNY** VISZ Infohajó 2006  
**BIZTONSAGTECHNIKA** Veszélyeztetett CPU-k
- 07. Katasztrófatűrő rendszerek**
- 08. FEJLESZTÉS** Biztonságnövelő fejlesztések  
**HARDVER** Az első Sony D-SLR  
**RENDEZVÉNY** SAP Tihany kilencedszer  
**TECHNOLÓGIA** Üzleti intelligencia az Oracle-től

## FÓKUSZ

- 09. Az információbiztonságról**
- 09. IT-RENDSZER KKV-KNAK** Hogyan legyen informatikai rendszerünk? Mindig kérjünk több ajánlatot! Érdemes megnézni a megkeresett cégek referenciáit...
- 10. VÉLEMÉNY** Saját fejlesztés vagy kész rendszer?
- 11. GYAKORLAT** Biztonsági eszközök tervezése
- 12. Építőelemek** Ne felejtjük: amint kiszállítják az új gépeket, elkezd ketyegni az elavulást jelező képzővelbeli óra.



## ÜZLET

- 13. PayPal-konvertibilis lett Magyarország**
- 13. DJ Ditty** szomorú vége
- 13. JÖTEKONYSÁG** Bill Gates, a filantróp Szakértők szerinti magánalapítványok nagy előnye, hogy jobban koncentrálnak olyan területekre, amelyeket a kormányok elhanyagolnak...
- 15. SZERVERPIAC KELET-KÖZÉP-EURÓPÁBAN** A több – jobb időn várhatóan Oroszország, Ukrajna és Magyarország lesz a három leggyorsabban bővülő piac... a növekedés hazánkban a 18 százalékot is meghaladja.
- 16. ERP Kemény megterülés** A nagyvállalatok után itthon a kis- és középvállalatok körében is kezdene terjedni a vállalatirányítási rendszerek. Cikkünkben arra keressük választ, hogy mennyibe kerül a bevezetésük, és mit lehet tudni a megterülésükről.
- 18. ÚJ ZETÉTO A CISCO SYSTEMS MAGYARORSZÁGNÁL** Innováció a közösségépítés szolgálatában

## TECHNOLÓGIA

- 19. Mennyi a Vista?**
- 19. Vörös „Infolyó”**
- 19. JITTERBIT** Adattranszformáció egyszerűen és ingyen Sajnos kevés az olyan eszköz, amellyel egyszerű és olcsó volna az üzenetek fordítása, transzponálása... A kevésből az egyik nyílt forráskódú ügyfél-kiszolgáló architektúrájú eszköz a Jitterbit
- 21. VIRUSTESZT** A CheckVir tesztlabor jelenti
- 22. ÜZLET** Nyomatópiac számokban
- 24. WARDRIVING** Háborús játékok A technológiailag fejlődésben minden újdonság se regnyli kísérőjelenséggel jár együtt. Az egyik ilyen kísérőjelenség a wardriving. A szó a 80-as évekbeli származik.
- 25. TUDTA-E?** Wardriving Magyarországon
- 26. HAZAI PIAC** Praktika luxmedia 10-X3  
**HAZAI PIAC** Benq-Siemens S 68
- 27. IT-PRAXIS** A barátságos Windows Update

## HORIZONT

- 28. Biometrikus azonosítás**
- 28. Tanulás viccgenerátorral**
- 28. IT-MEGOLDÁSOK ALKALMAZÁSA**  
**A MEGFIGYELŐRENDSZEREK**  
**Hogyan figyel a Nagy Testvér?** A kamerás megfigyelőrendszerek témája két szempontból izgalmas. Egyrészt érdekes, hogy milyen IT- és telekommunikációs technológia dolgozik a háttérben, másfelől mindenki-ben ott bujkál a George Orwell világképének mindent látó hatóságától való félelem.

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04. VÉLEMÉNY** Vass Enikő: Zene-szerek a felhasználó ellen... Inkább gyakoroljanak többet, hogy a koncerten ne csússzon félre a hangjuk, olvassanak többet, hogy értelmes gondolatokat fűzzenek dalszövegeikbe.
- 05. Események**  
• Olvasói levelek  
• Online ajánló
- 06. Hírmozsák**
- 24. Heli biztonság**

## Hírdetői index

CW Training	2. oldal
Gareon	31. oldal
Grepion	33. oldal
HP	7. oldal
IBM	27. oldal
IDG-konferencia	2. oldal
Infomatix	34. oldal
Lead System	32. oldal
Laxon Solutions	16. oldal
Microsoft	35. oldal
Mobil Klub	36. oldal
Panda Software	20. oldal
RelNet	8. oldal
SAP-konferencia	25. oldal
Technotrade	14. oldal
Zyxel	23. oldal

## Lapzárta után

### Napkitörés világrekorddal

A Sun Microsystems kilenc új Sun Fire kiszolgálóval és egy Sun Ultra munkaállomás bővítéssel kínálatát. Az 1,8 gigahertzes UltraSPARC IV+ processzorokra, illetve 64 bites AMD Opteronokra épülő gépeken Solaris 10 fut. A már kereskedelmi forgalomban kapható Sun Fire V490, V890, E2900, 4900, E6900, E20K és E25K kiszolgálókat 1,8 gigahertzes UltraSPARC IV+ processzorok hajtják.

A nagy teljesítményű számításhoz, többre-többre webes alkalmazásokhoz és megjelenítéshez tervezett Sun Fire X2100 M2 és X2200 M2 kiszolgáló, valamint a Sun Ultra 20 M2 munkaállomás teljesítménye, energiahatékonysága és felügyelhetősége a gyártó szerint messze megelőzi a hasonló x64-es architektúrájú rendszerekét. A Sun Fire X2200 M2 kiszolgáló maximális memória- és hálózati kapcsolati kapacitása megfelelő teljesítményt

ad a nagy adatállományokkal végzett modellezésekhez, illetve számításgényes szimulációs feladatokhoz. A konfigurációk a Solaris 10 mellett Linuxszal és a Windowszal is üzemeltethetők.

A Sun Ultra 20 M2 munkaállomás világrekordot állított fel az egyprocesszoros x86-os rendszerekkel végzett lebegőpontos számítások terén, és ezzel megelőzte a kategória valamennyi munkaállomását. A közelmény szerint ez a gép 995 dolláros kezdő listárával a piac legjobb ár/érték arányú x64 architektúrájú munkaállomása. Ehhez a hardverhez előre telepített Solaris 10-et és egy Sun fejlesztőeszköz-készletet is ad a szállító. A csomag többek között tartalmazza a Sun Java Studio, Sun Java Studio Creator, Sun Java Studio Enterprise szoftvereket és a NetBeans integrált fejlesztői szoftver-környezetet (IDE). **☑**

## Következő számunk tartalmából

### Online segítség

Kíváncsiak voltunk, hogy mire számíthat az egyszerű, idegen nyelveket nem – vagy csak helyi-nyelvet – ismerő magyar felhasználó, ha az IT-cégek online terméktámogatásait szeretné igénybe venni. Megvizsgáltuk az iparág vezetőinek honosított oldalait is. **☑**

### IPTV itthon

A következő evében itthon is felgyorsulhatnak az internetprotokollon működő televíziószolgáltatások, amelyek a hagyományos televíziós szolgáltatásokhoz képest számos extrát nyújtanak. Hazánkban már több cég is bejelentette, hogy megkezdte a szolgáltatás tesztelését. **☑**



## VÉLEMÉNY



Zeneészek a felhasználó ellen

Nagyon elesodálkoztam a minap, amikor kollégám felhívta a figyelmemet arra, hogy a Microsoft zenelejátszó-jába, a Toshiba által gyártott Zune-ba beépítik a Wi-Fi kapcsolódási lehetőséget. Így a készülékek – ha elég közel vannak egymáshoz – elküldhetik egymásnak a zenéket, a zenelísta-kat, a fényképeket, vagyis minden olyan tartalmat, amely a 30 gigabájtos készülékre elfér. A hír azért meglepő, mert a Microsoft nem arról ismert, hogy bármit ingyen, szabadon és korlátozás nélkül adjon, és szokatlan, hogy a beépített technológiával a zenék szabad terjesztését, másolását ösztönzi. Ha a versenytársakat nézzük, akkor érthető a helyzet: a cég kényszerhelyzetben volt (van), muszáj olyan terméket a piacra dobni, amely a hasonló vagy nagyobb kapacitás, hasonló vagy magasabb ár mellett ad egy extrát: a kommunikációt, az ajándékozás örömeit.

Ha már az ajándékozásnál tartunk, meg kell említenem, hogy karácsonyi ajándékként az egyik cég olyan kódokkal örvendeztetett meg, amelyek segítségével az akkor létező egyedüli magyar zeneáruházból zenét vásárolhatunk magunknak. Hosszú ideig halogattam az ajándék kiváltását; egyszer nem találtam megfelelő tartalmat, másszor nem találtam időt a zenék letöltésére. Amikor minden akadály elhárult, akkor a letöltött fájlokat a Windows Média Playerrel nyithattam meg, majd az aktiválási folyamatot követően meg is tudtam őket hallgatni. A munkahelyi számítógépre is letöltöttem őket, hiszen a letöltött zenét a jogvédelem szerint két számítógépen is meghallgathatom. Ebben az esetben azonban már nem működött zökkenőmentesen a dolog: egyes dalokra megkaptam a hallgatási jogot, másokra nem. Arra is lehetőséget kaptam, hogy a .WMA formátumú fájlokat CD-re kiírjam, és így meghallgassam, vagy MP3-lejátszóra is átvigyelem (amely szintén kezeli ezt a formátumot). Ehelyett rosszkorodtam, átkonvertáltam őket .MP3 formátumba, és innen kezdve azt tehettem velük, amit akartam, például felmásoltam őket iPod-ra, és ott hallgattam.

Ha már az iPodnál tartunk, meg kell említeni, hogy azért ők sem bínnak valami adakozóan a jogokkal. Kelet-európai felhasználóként nem vásárolok az iTunes zenei boltban 99 centért dalokat, de az a sok millió ember, aki megteszi, a FairPlay jogvédelemmel szem-

besül, vagyis azzal, hogy a dal iPodra végtelen számban másolható, CD-re korlátlan mennyiségben kírható, de az AAC formátumú zene csak iPodon hallgatható meg. A CD-ről könnyen MP3 formátumúvá lehet alakítani a zenéket, vagyis ez a kódolás is megkerülhető. A windowsos zeneáruházban, a Napsterben csak .WMA formátumú zenéket lehet letölteni, havi előfizetés esetén – és ha nem fizetjük a havi penzumot, akkor a letöltött dalokat már nem tudjuk meghallgatni. További öt dollárt kérnek attól, aki a hordozható zenelejátszón is hallgatni szeretné zenéjét, további 99 centet minden dalért, amit CD-re írnak ki az emberek.

Ennél egy fokkal szigorúbbak a feltételek a mobiltelefonon vásárolt MP3 formátumú dalok esetében: azokat nem lehet továbbítani, csengőhangként beállítani, csak a telefonon lehet őket tárolni és hallgatni – ráadásul drágák is.

De nagyon elkalandoztam, pedig írásomat olyasmivel kezdtem, ami újságírói körökben

”Attól félek, hogy hamarosan Zeneészek a Zsuzsanna Zenei feliratú pólókban kezdenek el tüntetni a zsebük kiürülésétől tartó emberek.

nem szokás: Microsoft-terméket dicsértem. Attól félek, hogy hamarosan Zeneészek a Zsuzsanna Zenei feliratú pólókban kezdenek el tüntetni a zsebük kiürülésétől tartó emberek, akik kiadják reklámjainak a hatására valóban azt hiszik magukról,

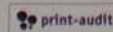
hogy tehetséges művészek. Inkább gyakoroljanak többet, hogy a koncerten ne esüssön félre a hangjuk, olvassanak többet, hogy értelmes gondolatokat fűzzenek dalszövegeikbe. Csak sajnos megszokták, hogy a hamis hangot ügyes technikussal el lehet tüntetni.

Csak remélni tudom, hogy a kellemes meglepetés és öröm nem a zenelejátszó bolti megjelenéséig tart majd: erre a lejátszóra is kitálálnak a szoftverguruk olyan védelmet, amely elveszi a felhasználó örömeit, és vastagítja a zenei kiadók pénztárcáját.

Üi. A cikk megírása után olvastam, hogy a Vivendi Universal Kiadó ingyenesen, reklámért cserébe kínálja zenei gyűjteményét. Nagy lépés, a jó irányban...

Dan Cseh

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD®</b>	COMPUTERWORLD-Szármástechnika CI - magyar szótárunk - <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> • 2006. szeptember 5. • XXXII. évfolyam 36. szám
<b>Kiadja</b>	IDG Hungary Kft.
<b>● címe</b>	1075 Budapest Madách Imre ut. 13-14. A ép.
<b>HU ISSN 0237-7837</b>	Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
	Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felülső kiadó</b>	Biró István ügyvezető - <a href="mailto:birosi@idg.hu">birosi@idg.hu</a>
<b>Lapigazgató</b>	Szigetvári József - <a href="mailto:jszigetv@idg.hu">jszigetv@idg.hu</a>   c.s.
<b>Műszaki vezető</b>	Bikusi Imre - <a href="mailto:ibikusi@idg.hu">ibikusi@idg.hu</a>
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft.
	1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Németh László
	<b>Szerkesztőség</b>
<b>Főszerkesztő</b>	Csontos Péter - <a href="mailto:pcontos@idg.hu">pcontos@idg.hu</a>   c.s.
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Dervenkari István - <a href="mailto:iderenkari@idg.hu">iderenkari@idg.hu</a>   p.c.
<b>Lapszerkesztők</b>	Egyed Zsóka - <a href="mailto:zegyed@idg.hu">zegyed@idg.hu</a>   c.s. Barabás Balázs - <a href="mailto:barabasi@idg.hu">barabasi@idg.hu</a>   c.s.
<b>Online-szerkesztő</b>	Tóthi Gábor - <a href="mailto:gtokthi@idg.hu">gtokthi@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Árkai Zoltán - <a href="mailto:zarkai@idg.hu">zarkai@idg.hu</a>   c.s. Bata László - <a href="mailto:lbata@idg.hu">lbata@idg.hu</a>   c.s. Csönör Sándor - <a href="mailto:scsori@idg.hu">scsori@idg.hu</a>   c.s. Horváth Ádám - <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a>   c.s. Kis Endre - <a href="mailto:ekis@idg.hu">ekis@idg.hu</a>   c.s. Makk Attila - <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a>   c.s. Mozsik Tibor - <a href="mailto:tmibor@idg.hu">tmibor@idg.hu</a>   c.s. Samsu József - <a href="mailto:samsu.jozsef@idg.hu">samsu.jozsef@idg.hu</a>   c.s. Trautmann Balázs - <a href="mailto:trautmann@idg.hu">trautmann@idg.hu</a>   z.s. Vass Ernő - <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a>   z.s. Kulin Tamás - <a href="mailto:tkulin@idg.hu">tkulin@idg.hu</a>
<b>Tipográfia</b>	Varga László - <a href="mailto:lvarga@idg.hu">lvarga@idg.hu</a> Végh Agnes - <a href="mailto:avegh@idg.hu">avegh@idg.hu</a> Sz. Erőss Judit - <a href="mailto:jesos@idg.hu">jesos@idg.hu</a>
<b>Korrektor</b>	Nahóczky Henrietta - <a href="mailto:hnahoczky@idg.hu">hnahoczky@idg.hu</a>
<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	Telefon: 577-4374, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a>
	<b>Hirdetési felvétel</b>
<b>Hirdetési referens</b>	Rodriguez Nelsonné - <a href="mailto:irodriguez@idg.hu">irodriguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311
<b>Karrierkudalmi asszisztens</b>	Bohn Andrea - <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:kerirod@idg.hu">kerirod@idg.hu</a>
	<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika - <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjeszt@idg.hu">terjeszt@idg.hu</a>
	<b>Marketing</b>
<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit - <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a>
	<b>Konferencia</b>
<b>Rendezvény szervező</b>	Boros Patrícia - <a href="mailto:pboros@idg.hu">pboros@idg.hu</a> Zaj Lehel - <a href="mailto:lzaj@idg.hu">lzaj@idg.hu</a>
	<b>Jogi közlemények</b>
	Szerkesztőségünk a kétről való visszajelzésre gondoskodik, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.
	A COMPUTERWORLD-ban megjelenő valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden jog fenntartva, közzétételétől kezdve szerzői jog védett. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy írott felhasználásuk kiábrándító a kiadó előzetes engedélyével történik.
	<b>Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk</b>
	A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztésű és egyes számbelátótechnikai szolgáltatásokat nyújtó, ISSN/terjesztési és kiadó terjesztési osztályán, az InterTársulat (266-0006) 9-20 óra között, a postai kézbesítőkönél (06)90-444-4444; hírlepelterjesztésepost@idg.hu; fax: 303-3440; EMail: <a href="mailto:terjeszt@idg.hu">terjeszt@idg.hu</a> vagy a 14 040 körzet, 88 évek 7020 körzet, negyedik évek 3310 körzet.
	A COMPUTERWORLD az IDG-hoz, a világ legnagyobb számbelátótechnikai kiadója tartozik, amely 86 országban több mint 300 nyomtatott és 400 online kiadványt jelentet meg. Az IDG lapjai több mint 120 millióan vásárolják világszerte. Ekkor kiadványainkat az IDG News Service információit az IDG tagváltóival folyamatosan frissítik.
	Lapunkat a MATESE auditálja Összeállítás: Hertzelt Médiaanalízis máj 06.





## ESEMÉNYNAPTAR

SEPTEMBER 7-13.

Szeptember 7., Budapest • Oracle Fusion Architecture konferencia [www.oracle.hu](http://www.oracle.hu)

Szeptember 7., Budapest • Menta 2006 – Ágazat-kormányzati párbeszéd: Új lehetőségek az IKT-szektor fejlődésében [www.mta.hu](http://www.mta.hu)

Szeptember 7., Budapest • MesterQrzus konferencia – SQL2005 újdonságok fejlesztőknek és rendszergazdáknak [www.mta.hu](http://www.mta.hu)

Szeptember 7., Budapest • 17. Szoftvertchnológiai Fórum [www.nit.hu](http://www.nit.hu)

Szeptember 7-8., Budapest • MSDN-konferencia – Alkalmazásfejlesztés Windows Forms 2.0-val [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Szeptember 12., Budapest • Biztonságosan elérhető információ [www.mcafee.hu](http://www.mcafee.hu)

### COMPUTERWORLD

Szeptember 13., Budapest • Flash ismeretek haladóknak [konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

### TOVÁBBI ESEMÉNYEK

[www.computerworld.hu/esemenynaptar](http://www.computerworld.hu/esemenynaptar)

## Távközlés

# 737 millió beszélt perc telefonon

A Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) adatai szerint júniusban 8 ezerrel, 3,39 millióra csökkent a bekapcsolt vezetékes telefonvonalak száma, így a hónap végén a 100 főre jutó vonalszám a május végi 33,76-ról 33,69-ra csökkent.

Az öt egykori monopolszolgáltató (Emitel, Hungarotel, Invitel, Magyar Telekom, Monortel) mellett a vezető alternatív szolgáltatók (PanTel, Tele2, GTS Datanet, eTel) és a legnagyobb kábeltelevíziós társaságok (UPC, T-

Kábel, Fibernet, EMKTV) adatközlésére épülő jelentés szerint a háztartások vezetéktelefon-ellátottságának aránya egy hónap alatt 0,16 százalékos csökkenéssel 67,30 százalék lett. A kezdeményezett hívások időtartama a májusi adathoz képest 6,78 százalékkal lett kevesebb, vagyis 737 millió perc volt. Az ADSL-hozzáférések számát tekintve ellentétes a tendencia: ez júniusban 3,94 százalékkal, 467 ezerrel 485 ezer fölé emelkedett. **▼**

## Hardver

# Egérforradalom

A Logitech bemutatta legújabb egereit, az MX Revolutiont és a hor-dozható számítógépekhez szánt RX Revolutiont.

Az új egerek a hozzájuk adott szoftver segítségével automatikusan az éppen futó alkalmazáshoz igazítják a gördítés érzékenységet. A mappák és az

alkalmazások között gyorsan lehet váltani az erre a célra létrehozott gombokkal, illetve a görgővel. A One-Touch search gomb segítségével rákereshetünk egy kijelölt szóra az interneten, vagyis nem kell azt a keresőbe másolni. A zoom gombbal pedig a képeket méretezhetjük. **▼**

## SZEMÉLYI HÍREK



Szuper Károly

Augusztus 22-étől új szakemberrel bővült az Algotech magyarországi irodája. Szuper Károly feladata contact centerk és kiegészítő berendezések telepítése és üzemeltetése lesz. A 26 éves szakember korábban az Avayánál és a KFKI-LNX Zrt.-nél dolgozott. **▼**



Kovács Zoltán

Augusztus 22-től Kovács Zoltán az Algotech új alkalmazásfejlesztő mérnöke. Kovács Zoltán új munkahelyén egyedi workflow alkalmazásokat támogat és fejleszt. A fiatal pályakezdő szakember a szegedi tudományegyetemen végzett, programtervező matematikusként. **▼**

## LEVELEZÉS

### Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu) címre.

Egy korábbi online ajánlójában írtak az rFactor autószimulátorról. Anno meg is vettem, s nem csalódtam benne. Az elmúlt héten viszont, a Zone Alarm Security Suite installálása után problémám támadt vele. Körülbelül 5 percbe telik, mire egyáltalán elindul, de utána is használhatatlan – a kurzor alig reagál az egér mozgására a menüben. Próbálgattam állítani a ZoneAlarmot, például maximálisan megbízhatónak nyilvánítottam a programot, de nem vezetett eredményre. Csak akkor működik rendesen a szoftver, ha kikapcsolom a tűzfalat, ami ugye nem éppen biztonságos. Persze kihúzhatnám a hálókábelt, de akkor meg nem lehet online versenyeken részt venni. Tudnak esetleg tanácsot adni?

Köszönettel: F. Imre

Kedves Imre!

A ZoneAlarm vírusirtója akad össze a programmal. Arra az időre, amíg játszik, kapcsolja ki a vírusellenőrzést. Ez viszony-

lag kis biztonsági kockázattal jár, mivel a tűzfal továbbra is működik. A program teljesítményét tovább lehet növelni, ha a VGA-kártya meghajtót is megbízhatónak nyilvánítja a ZoneAlarmban. A Security Suite nem csak a programok online tevékenységét ellenőrzi, hanem a köztük folyó kommunikációt is. A VGA-meghajtókat is előszeretettel megfogja. **AG**

PayPal-konvertibilis lett Magyarország című hírünk kapcsán N. Kati a következő kérdést tette fel: „Nekem kicsit nehezen ment a regisztráció, mivel nem beszélek angolul. Jó lenne, ha magyar nyelven is elérhetővé válna a regisztráció. Egy ismerősöm hónapok óta használja, tökéletesen meg van vele elégedve. Az USA-ból rendel alkatrészek másfél hét alatt megérkeztek, benne a számlával. A magyar nyelvű bejelentkezés sokat segítene a hazai elterjedésében. Van rá remény?”

Kedves Kati!

Jogos az igény. Amint hallunk ilyen jellegű kezdeményezésről is, azonnal hírt adunk róla. **AG**

## ONLINE AJÁNLÓ

### Egyesült üzenetek



Ami a szoftverek világában a Trilian üzenetgyűjtő volt, az a webes világban a Meebo. A rendkívül sok nyelven – többek közt magyarul is – elérhető weboldal pont ugyanazt csinálja, mint a Trilian: egyesíti az AOL, ICQ, Yahoo, Jabber vagy GTalk, MSN üzenetküldő szolgáltatásokba való belépést, de akár Meebo-tagként is cseveghetünk. Az oldal rendkívül egyszerű, reklámmentes (bár ez még tesztváltozat). Egyszerre több üzenőprogramba is beléphetünk. A különböző csevegőprogrambeli partnereket a mellettük látható ikonokkal különböztethetjük meg egymástól. **▼**

### ÉRTÉKELÉS

Tartalom	██████████
Megjelenés	██████████
Részletesség	██████████

### Vásároljon a Google-lal



A Google elindította új, Google Checkout nevű szolgáltatását, amely egyszerűbbé, gyorsabbá és biztonságosabbá teszi a Google-felhasználóknak az online vásárlást. A Checkout a Google hirdetési programjával, az AdWords-szel is együtt tud működni, hozzásegítve a kereskedőket vásárlóikörük bővítéséhez, és ahhoz, hogy Checkout rendszeren keresztül eladásaik egy részét vagy egészét díjmentesen bonyolíthassák.

A szolgáltatás során a bankkártyaszám rejtve marad, a jogosulatlan vásárlások esetén pedig a rendszer szavatolja az összeg visszafizetését. **▼**

### ÉRTÉKELÉS

Tartalom	██████████
Megjelenés	██████████
Részletesség	██████████

**ÚJDONSÁG!** Online híreinkre is várjuk megjegyzéseiket ([www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu))



## Távközlés

## IP-telefonszolgáltatás a hiperből

Az egységes előhívószám kérdésének megoldását, a szabályozás, illetve az önszabályozás, az alacsonyabb percdíjak és a szolgáltatás minél egyszerűbb használatának kidolgozását is megtaláljuk az augusztus 30-án megalakult IP Telefon Szolgáltatók Érdekvédelmi Szövetségének (Itész) tervei között.

A több tízezer előfizetőt képviselő Itész tiszteletbeli elnöke, *Horváth Pál* szerint az IP-telefóniaiban érdekelt cégeknek még azelőtt ki kell dolgozni valamilyen szintű önszabályozást, mielőtt ez az előfizetői piac robbanásszerűen beindulna, és mielőtt a Nemzeti Hírközlési Hatóság vagy más szabályozói testület egy, a cégek és üzletmenet számára nem megfelelő szabályozást kényszerítené rájuk. A munkái etikai kódex kidolgozásával kezdnek. Megalakítanák a Budapest Voice Exchange-t (BVX-et), ahol a ki- és beme-

nő hívások cseréje és mérése történne. Műszaki ajánlásokat dolgoznának ki a magyar és az EU-hatóságok számára, illetve a tagok által bevizsgált eszközöknek Itész tanúsítványt bocsátanának ki (ez azt igazolná, hogy az útválasztó vagy telefon használható legyen a szövetség tagjai által biztosított szolgáltatásokkal).

A sajtótájékoztatót részvételű cégek képviselői abban egyetértettek, hogy az IP-telefónia piaca robbanás előtt áll. Hamarosan megjelennek ugyanis azok a megoldások, amelyekkel – egy nagyáruházból megvásárolt doboz segítségével – különösebb tudás nélkül egyszerűen igénybe vehetők ezek a távközlési szolgáltatások.

A szövetség alapító tagjai: 3C Kft., Actel Zrt., Externet Kft., Designer Team Kft., Mikrohaló Kft., MyPhone Kft., Opennetworks Kft. **▼**

## Rendezvény

## VISZ Infohajó 2006

2006. augusztus 29-én a VISZ (Vezető Informatikusok Szövetsége) szervezésében ismét kifutott az VISZ-hajó. Az Infohajó 2006 informatikai konferencia témája az IT-jövőkép és az előttünk álló feladatok voltak. Többek között szó esett a kormány informatikai szerepvállalásáról, a nagyvállalatok IT-fejlődésének várható tendenciáiról, továbbá a VISZ Benchmarking-tanulmány főbb mutatóinak nemzetközi összehasonlításáról, valamint az informatika lehetséges szerepéről az egészségmegőrzésben, illetve a gyógyászatban – konkrétan például arról, hogy miként lehet befolyásolni segítségével

a népességnövekedést. Az előadások után a résztvevők kerekasztal-beszélgetéseken vitathatták meg az elhangzottakat.

A rendezvényen a hagyományokhoz híven átadták az Év Főinformatikusa 2006 díjat, amelyet vállalati kategóriában *Pap Gyula*, az OTP Bank Nyrt. IT és Logisztikai Divíziójának vezérigazgató-helyettese, közigazgatási kategóriában pedig *Hetényi László*, a Fővárosi Önkormányzat Főpolgármesteri Hivatalának informatikai vezetője vehetett át. A zsűriben az eddigi éve díjazott informatikai vezetői mellett a szakajtó jeles képviselői is helyet kaptak. **▼**

## Biztonságtechnika

## Veszélyeztetett CPU-k

A Symantec szakemberei felfedeztek egy olyan új vírust, amely kifejezetten az AMD CPU-s számítógépeket veszélyezteti. A kártekonny program egyelőre proof of concept, azaz készítői csak azért hozták létre, hogy bebizonyítsák, lehetséges ilyen kórokozót fejleszteni. Szélesebb körben egyelőre nem terjed, ezért az alacsony veszélyességű kártevők közé sorolják a Bounds nevű programot. A vírus nem az operációs rendszert, hanem közvetlenül a CPU-t támadja. A kártevőnek eddig két varián-

sa jelent meg. Az egyik a 32 bites, a másik pedig a 64 bites AMD processzorokat támadja.

*Vincent Weaver*, a Symantec egyik vezetője elmondta: bár a Bounds ártalmatlan, de jó kiindulási alapul szolgálhat a hasonló elven működő, a processzor szintjén kárt okozó vírusoknak. Az ilyen kártevők legnagyobb veszélye, hogy ha hardverszinten sikerül működésre bírni egy ilyen kódot, akkor megkerülhetővé válik az eddig alkalmazott biztonsági megoldások nagy része. **▼**

## CÉGINFO HÍRMOZAIK

**A DeviceLock legújabb verziója** lehetővé teszi az IT-biztonságért felelős szakembereknek a biztonsági házirend végponti érvényesítését a Windows operációs rendszert futtató számítógépeken. A 6.0-s verzió két legfontosabb újdonsága az adattükrözés (Data Shadow) és a média fehérlista (Media White List). Előbbivel minden engedélyezett külső adathordozóra kímásolt és kommunikációs csatornán keresztül továbbított adat tükrözhető. Utóbbi egyedi azonosító alapján lehetőséget ad egyes DVD/CD lemezekhez való hozzáférésre. **▼**

**A Panda Software piacra dobta** legújabb termékeit, a Panda Anti-virus + Firewall 2007-et és a Panda Internet Security 2007-et. A cég megoldásaival szeretne megfelelni az összes felhasználótípus technikai és védelmi igényeinek, továbbá védelmet akar adni a cyberbűnözés, főleg az adatlopás és a felhasználók online félrevezetése ellen. Az új termékek szolgáltatásai kompatibilisek minden Panda Software biztonsági megoldással. Egyesítik magukban a reaktív és a proaktív technológiákat, emellett úgy tervezték őket, hogy ne befolyásolják a számítógép teljesítményét. **▼**

**Az IDC 2006 második negyedére** vonatkozó adatai szerint a HP őrzi 10 éves vezető helyét az x86 alapú szerverek piacán. A vállalat az idei második negyedében az üzemi bevételek alapján 34,5 százalékos piaci részesedést ért el, és továbbra is az első az x86-64, az AMD Opteron és az Intel Itanium alapú kiszolgálók piacán. A HP vezeti a három fő operációs rendszerrel (Windows, Linux és UNIX) szállított kiszolgálók piacát is, amelyek az összes, világszerte szállított szervernek több mint 96 százalékat adják. A vállalat emellett a világszerte szállít-

tott kiszolgálók darabszáma szerint is megtartotta az első helyét, most már az egymást követő tizenhetedik negyedében. A teljes szerverpiac üzemi bevételei alapján számított gyártósrórendben 27,8 százalékos részesedéssel a második helyen áll. **▼**

**A francia Axlohm cég** megállapodást kötött a helyi retail és logisztikai piacot jól ismerő Vonalkód Rendszerház Kft.-vel a piaci lehetőségek bővítését célzó és a helyi megfelelő szintű jelenlét előmozdítására. A megállapodást követően rövid időn belül megkeresés érkezett egy fejlesztőcég részéről terminálba építhető kiosk blokknyomatóra. **▼**

**Az SAP AG és a Siemens Csoport** finanszírozási megoldásokért felelős szervezete, a Siemens Financial Services (SFS) egyszerű és megfizethető, teljes finanszírozási megoldást jelentett be, amely a különböző vállalati méretszegmensek jelenlegi és leendő SAP-ügyfeleinek szól. Az SFS által kínált SAP Financing nevű finanszírozási szolgáltatásokat az igénylő ügyfél egyedi cash flow követelményeihez igazítja. A kényelmes konstrukció az SAP-megoldások telepítési projektje során szükséges szoftverek, hardverek, belső/külső rendszerbevezetés és karbantartás költségeit is tartalmazza. **▼**

**A NETGEAR bemutatta** az XE103-at, a nagy sebességű Powerline adapter termékcsalád legújabb tagját. Az eszköz akár 85 megabit/másodperces adatforgalomra is képes a helyi elektromos hálózatot használva, és kompatibilis a már meglévő Powerline megoldásokkal, amelyek HomePlug 1.0-s szabványt használnak. Az XE103 lehetővé teszi, hogy szélessávú kapcsolat alakítsunk ki a háztartás bármely pontján a hálózati konnektort használva. **▼**

## REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre figyelemmel követni az IT-szakma legfrissebb eseményeit, ha szeretné, hogy a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljussanak az Ön cégével kapcsolatos információk, ne habozzon: regisztráljon a [ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu) oldalon!

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!



# Katasztrófatűrő rendszerek

Sok évvel, inkább évtizeddel ezelőtt a számítógépes rendszerek nem tartalmaztak létfontosságú adatokat, ezért működésük, állapotuk sem volt különösebben kritikus.

Ahogy egyre több, értékesebb, a cégek mindennapi munkájához szükséges adat került számítógépre, és csak ott lehetett hozzáférni, felmerült a probléma: mi van, ha valami végzetes dolog történik a számítógépekkel, a rajtuk tárolt adatokkal? Ekkoriban kezdtek el katasztrófaterveket készíteni – az angol disaster recovery kifejezést használják –, hogy valami végzetes rendszerleállás után miképpen lehet a működést újrakezdeni. A tipikus elképzelés az, hogy az eredeti eszközpark egyik pillanatról a másikra elérhetetlen lesz: leég, ellopják, vagy csak a tűzszerek hosszabb időre lezárják a környéket. Ekkor az információs szolgáltatást más helyen, esetleg más eszközökkel újra kell indítani, s ez legjobb esetben is órákat vesz igénybe.

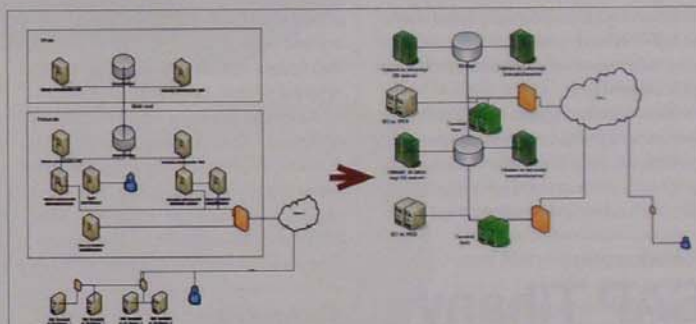
A cégek azonban egyre kritikusabb dolgokat bíznak informatikai rendszereikre, de azt sem engedhetik meg, hogy órákat álljanak, és a folyamatos napi üzem mellett hatalmas tartalékokat biztosítsanak, amelyekre majd esetleg át kell térni.

Ma a kritikus rendszerekben (nagyobb szolgáltatók, a távközlésben, pénzügyi területen) ennél már jóval többet jelent az a kifejezés, hogy *disaster recovery*: nem katasztrófatűrő, hanem katasztrófatűrő megoldásról beszélünk.

Körülbelül az a különbség a kettő között, hogy az első esetben a baj következtetésére van egy tervünk, amit életbe léptetünk, és végigcsináljuk az egyes lépéseit, a második esetben pedig olyan rendszert építünk, hogy az a katasztrófa bekövetkezésekor emberi beavatkozás nélkül reagáljon, és a felhasználók minimális szolgáltatási kiesést tapasztaljanak. Az ilyen rendszereket nevezik katasztrófatűrő rendszereknek, a megoldást pedig üzletfolytonosságot biztosító, *business continuity* megoldásnak. (Ilyen rendszer, bármilyen hihetetlen elsőre, létrehozható. Élő példája a TCP/IP hálózatok: ez egy olyan fejlesztés eredménye, amely a hidegháborús időkben

készült, mindent túlélő hálózatnak lett tervezve. Ha kiesnek végpontok, csomópontok, a hálózat eszközei automatikusan megtalálják az alternatív utakat.)

A HP nyár elején tartotta Budapestén az IDF 2006 nevű rendezvényt (Infrastructure Development Forum), amely lassan hagyománnyá válik, hiszen már a harmadik évben rendezték meg. Az IDF 2006 fókuszában az infrastrukturális megoldások álltak, természetesen a rendező HP termékpalletájának felhasználásával.



A Takarékpénztár IT-rendszere konszolidáció előtt és konszolidáció után

Az Alpha-RISC migrációra való felkészítés, a HP Integrity által kínált virtualizáció és particionálás mellett nagy hangsúlyt kaptak a katasztrófatűrő megoldások. A résztvevők a HP és Kürt Rt. szakértőinek vezetésével készíthették el saját katasztrófatűrő megoldásukat.

Egy esettanulmánnyal is megismerkedhetek a résztvevők: egy nagyon nagy forgalmú, de viszonylag kevés alkalmazottal dolgozó – elképzelhető – pénzügyi vállalat infrastruktúráját. Az 1000 millió HUF/év árbevételből 325 millió HUF az IT éves költségvetése (ezt a 32,5 százalékot sok IT-vezető megirigyelné...). A cég vezetése a szolgáltatások minőségét helyezte előtérbe, és ez azt jelenti, hogy a szolgáltatásban nem lehet kimaradás. Azt a hivatkozást, hogy sajnos nem működnek a számítógépek, el kell felejteni. Ennek megfelelően 7/24-es katasztrófatűrő rendszert kell kialakítani, a válaszidőket minden körülmények között a kijelölt alacsony szinten kell tartani. A fióki ügyintézés DR-megoldásának kialakítása, és természetesen a katasztrófatűrő

rendszer az IT-költségek csökkentésére is eredményezze.

Nincs egyetlen jó megoldás. A bemutatott eredmény négy fő lépés után állt elő: a katasztrófatűrési javítása, a válaszidők javítása, a fióki megoldások kialakítása és a mentés megoldása. A kész rendszer konszolidált adatbázis és tranzakció szerverre épült, Integrity platformra, fűrtözött kiszolgálókra. A különböző infrastrukturális feladatokat (BackOffice, web) pengeszervekre telepítették. Hasonló kiszolgálókra került a központosított

terminálszerver farm is, ezek is fűrtözve vannak. A mentést központosított és automatizált tárolórendszerre végzik. A fiókokban vékony kliensek működnek.

Ez a rendszer jól bővíthető, az üzleteltetését kisebb létszámmal el lehet látni – ám ezeknek jobban képzetteknek kell lenniük.

A mai katasztrófatűrő rendszerek egyik alapvető eleme a virtualizáció. A HP ezt a lehetőséget annyira fontosnak tartja, hogy a nagyobb infrastrukturális eszközeit felvértezi ezzel a lehetőséggel: a HP Integrity és Proliant szerverek, valamint a tárolók mind képesek a virtualizációra. A virtualizáció a HP alkalmazkodó vállalat (Adaptive Enterprise) képeinek is alapvető építőköve. Ha belegondolunk, az alkalmazkodó vállalat szükség szerűen katasztrófatűrő is, hiszen a kieső elemekhez is alkalmazkodik.

De mi is a virtualizáció? Röviden, valami olyasmí, amit a szerver, a tároló mutat, szolgáltat kifelé, de a saját felépítése nem olyan. Egy szerveren például futtathatunk több operációs rendszert, akár egynek több példá-

nyát, de több különbözőt is. Ezek az operációs rendszerek, a rajtuk futó alkalmazások az „hiszik”, hogy ők egy teljes szervert birtokolnak, úgy látják, mintha csakis övék lenne a gép minden erőforrása – persze igazán csak annyi felett diszponálhatnak, amennyit az üzemeltető engedélyezett az adott operációs rendszer számára. A virtualizációnak több technikai szintje van: meg lehet valósítani akár a processzor szintjén, de az operációs rendszer szintjén is.

A HP a virtualizáció három szintjét különbözteti meg: az *elemi virtualizáció*, amikor is egy-egy kiszolgálót, tárolóeszközt, más hardvert teszünk alkalmassá arra, hogy egy alkalmazás, üzleti folyamat elérje, kezelje. Az *integrált virtualizáció* már közelebb visz a katasztrófatűrő rendszerekhez, s ekkor a fent említett eszközök egy halmazát tudjuk így kezelni: egy alkalmazásnak, üzleti folyamatnak nem kell pontosan tudnia, hogy melyik szerveren fut, melyik tárolóeszközzel dolgozik. A lényeg, hogy a megfelelő erőforrásokat megkapja. A teljes IT-közmű esetén az informatikai infrastruktúra minden eleme egy rendszerként működik: bármilyen alkalmazás, üzleti folyamat indul el, annak a rendelkezésre álló infrastruktúrából kerítenek erőforrásokat.

Ma egy-egy alkalmazást többnyire egy-egy szerverhez rendelnek: ha a szerver leáll, akkor azt máshol kell elindítani. Egy virtualizált rendszerben rendelkezésre állnak szerverek, illetve virtualizációra képes szerverek esetén processzorok, illetve processzorok kapacitása. Az alkalmazás számára kijelöljük valamelyik processzort: a legközelebbi futáskor közel sem biztos, hogy ugyanarra kerül. Így ha a processzor meg is semmisül, akkor egy másik processzoron futhat, minden különösebb üzemeltetői beavatkozás nélkül.

A tárolórendszer virtualizációja hasonlóan működik: míg egy PC tulajdonosa – ma még – tudja, hogy fizikailag melyik meghajtójára írta fel az adatokat, egy virtualizációs technikat kínáló tárolórendszer maga gondoskodik az adatok elhelyezéséről; és a tárolóeszközt olyanakként és akkorán mutatja, amekkorát az alkalmazás kíván.

A virtualizáció – nevével ellentétben – nemcsak az alkalmazásnak, üzleti folyamatnak szükséges erőforrásokat mutatja. Az benne a szép, hogy ezt a valóságban is biztosítja: az adott memória, processzor, tárolóterület a rendelkezésre áll. ■



## Fejlesztés

## Biztonságnövelő fejlesztések

A Microsoft és a Citrix egy új, biztonsági szempontból is nagyon hasznos eszközt fejleszt, amely ötvözi a Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server, valamint a Citrix WANScaler hálózati technológiát.

A WANScaler hálózatoptimalizáló technológia alapjait az Orbital Data fejlesztői dolgozták ki, ám a Citrix nemrég felvásárolta a céget. A WANScaler célja elsősorban a WAN hálózatok gyorsítása. A WANScaler architektúra legfontosabb eleme az úgynevezett AutoOptimizer Engine, amely rugalmas és egyszerű használatot tesz lehetővé, ugyanis automatikusan választja ki azokat a beállításokat, amelyek elengedhetetlenek az alkalmazott speciális forgalomvezérlési, többszintű tömörítési és egyéb hálózati megoldások optimális használatához. Folyamatosan figyeli és elemzi a hálózati adatforgalmat. Az adatforgalom változásainak és anomáliáinak kiszűrésével kiválasztja a legmegfelelőbb optimalizáló algoritmuso-

kat. Így a hálózat sávszélessége hatékonyabban kihasználható, ezáltal jelentősen gyorsulhat az adatátvitel, illetve az alkalmazások futása. A WANScaler előnye, hogy a bevezetése nem okoz fennakadásokat egyéb eszközök esetében sem, hiszen nem kell újrakonfigurálni a hálózatmonitorozó szoftvereket és a tűzfalakat.

A Citrix és a Microsoft együttműködéséknél olyan eszköz jöhet létre, amely mind teljesítmény, mind biztonság szempontjából hatékony lehet. A tervek szerint az új termék a Windows Server 2003 operációs rendszerre fog épülni, és tartalmazza majd az ISA Servert. Emellett helyet kap benne a WANScaler-technológia, valamint számos távoli menedzsmentet segítő megoldás is.

Wes Wasson, a Citrix egyik alelnöke szerint az egyelőre még „névtelen” eszközt a Citrix fogja piacra dobni. Az új termék tervezett áráról a cég egyelőre nem adott információt. **▼** *csiszfalu*

## Rendezvény

## SAP Tihany kilencedszer

Számos új terméket mutat be az SAP Hungary idei tihanyi konferenciáján, így többek között Magyarországon először itt ismerkedhetnek meg az érdeklődők a szoftvercég új CRM on-demand megoldásaival, a Duet szoftverrel és a mySAP ERP 2005 szolgáltatás alapú szemléletre épülő vállalati irányítási csomagjával. Az SAP 9. konferenciáján több mint 150 előadás hallható majd, amelyek számottevő részét az SAP ügyfelei és partnerei tartják. A különböző szekciókban az egyes ágazatokra koncentrálnak, kifejezetten a gyártással, a feldolgozással és termeléssel, a fogyasztói termékekkel, a szolgáltatásokkal, a pénzügyi szolgáltatásokkal és a közszolgáltatásokkal foglalkoznak. **Vabl Tamás**, az SAP Hungary Kft. ügyvezető igazgatója mellett előadást tart többek között **Kóka János** gazdasági miniszter, **Stumpf István**, a Századveg Alapítvány elnöke, **Szabó István** kriptográfus, **Szalay-Berzeviczy Attila**, a Budapesti Értéktőzsde elnöke, **Straub Elek**, a Magyar Telekom Nyrt. elnök-vezérigazgatója, valamint **Falus András** bioinformatikus is. **▼** *rc.t.*

## Hardver

## Az első Sony D-SLR

Magyarországon is kapható a Sony első digitális tükörreflexes fényképezőgépe, az  $\alpha$  100 – a technológiát a cég a Konicától vásárolta.

Az új gépnek 10 megapixelés APS-C CCD-érzékelője van. A Super Steady-Shot a zár kioldásának pillanatában a CCD-érzékelő valós idejű elmozdításával kompenzálja a fényképezőgép rázkódását, így élesebb, tisztább képet eredményez. Ez a megoldás a fényképezőgép házában belső részében található, ezért nincs szükség speciális, képstabilizátorral ellátott optikára.

Az összes Sony  $\alpha$  lencserendszerű optikával – köztük a makró-, telefontós és zoom objektívvel is – kompatibilis Super Steady-Shot átlagosan a zársebesség 2-3,5 fokozatának megfelelő mértékű remegést egyenlít ki. Ez lehetővé teszi a felhasználó számára a készülék

ISO-beállításának csökkentését, amelyvel javítható a képmínőség, illetve állvány nélküli, rossz fényviszonyok közötti, hosszabb expozíciós idejű fényképezés esetén is éles, jó képeket lehet készíteni.

A gépet BIONZ processzor működteti, a dinamikatartomány-optimizáló pedig a kép megfelelő expozíciójáról gondoskodik, különösen nagy kontrasztú vagy erős háttérfényben készült felvételek esetén, amelyek egyébként sötétek és kevés-



bé részletezettek lennének. Standard vagy Advanced üzemmódban a dinamikatartomány-optimizáló automatikusan kiigazítja a gammagörbét és az expozíciós szinteket. Ezáltal természetesebb, egyenletesebb exponált képek készíthetők, még „nehéz” fényképezési helyzetekben is, például ha nappal szemben kell fotózni. **▼** *z.s.*

## Technológia

## Üzleti intelligencia az Oracle-tól

Az Oracle felvásárolta a valós idejű analitikai szoftvereket szállító, kaliforniai Sigma Dynamics céget. Az akvizíció révén az Oracle tulajdonába kerül a technológia az Oracle Business Intelligence Suite és az Oracle Fusion Middleware csomagokba építve fogja tovább erősíteni a szoftvercég üzleti intelligencia (BI) termékeinek kínálatát.

A Sigma Dynamics valós idejű döntéstámogató szoftvere a részletes ügyfél-történetet az üzleti elvárásokkal veti össze, hogy az interakció legoptimálisabb módját javasolhassa felhasználójának az adott ügyfél kiszolgálásában.

Az akvizíció a legújabb azoknak a cégfelvásárlásoknak a sorában, amelyekre az Oracle BI-palettájának erősítése érdekében került sor. Mint emlékeztetés, az Oracle tavaly szeptemberben vásárolta fel a Siebelt, az ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) megoldások egyik vezető szállítóját – ez a folyamat idén januárban lezárult. Ez év augusztusában pedig 55,1 százalékkal növelte részesedését az indiai i-flex cégben, amely a pénzügyi szektornak szállít BI-megoldásokat.

– A telepítések száma alapján az utóbbi két-három év távlatában az Oracle magasan vezeti a relációs adatbázisok és a rájuk épülő adattárházak piacát – mondta **Nick Whitehead**, az Oracle üzletiintelligencia- és adattárház-üzletágának európai, közel-keleti és afrikai régióért felelős kereskedelmi igazgatója, aki Budapesten találkozott a szakzsajtó képviselőivel. – Az adatelemző szoftverek piacán azonban még nem szereztünk hasonló pozíciót. Ezért ez az irányvonalat cégvásárlások útján is erősítve a következő öt évben a BI-megoldások első számú szállítójává szeretnénk válni.

Az IDC Worldwide Business Intelligence Tools 2005 Vendor Shares címen készült jelentése szerint az üzletiintelligencia-alkalmazások piaca tavaly 11,5 százalékkal nőtt, mérete elérte az 5,7 milliárd dollárt. A dinamikus növekedés az ilyen megoldások iránt mutatkozó, egyre nagyobb üzleti igényből és a szállítók mind kiéleztebb versenyéből adódik. Ez utóbbi egyre inkább az önálló BI-megoldások és a nagy adatbázis-kiszolgálókba ágyazott üzletiintelligencia-megoldások szállítói között zajlik. **▼** *rc.t.*

**Juniper**  
NETWORKS

Tudjon meg többet a Juniper Networks termékeiről a következő címen: [www.wascentral.hu](http://www.wascentral.hu), [szaszi@juniper.hu](mailto:szaszi@juniper.hu)



Juniper your Net.

A célhardver alapú **Secure Access SSL VPN** termékszállító segítségével biztonságosan lehet a távoli felhasználók és telephelyek munkáját. Beépített csoportmunka szolgáltatások minimális karbantartási költséggel.

**ERICSSON**  
TAKING YOU FORWARD

A Juniper Networks kimeneti magyarországi viszonteladója: Ericsson Magyarország Kft.  
1037 Budapest Laborc u. 1. Tel.: +36 1 437-7100  
Email: [vaszalkun@ericsson.com](mailto:vaszalkun@ericsson.com)

On menayı pü net, erőforrást veszíthet hálózata működési hibái, védtelensége miatt?



# FÓKUSZ

## Az információbiztonságért

Az Európai Unió információbiztonsággal foglalkozó ügynöksége, az ENISA (European Network and Information Security Agency) kiadott egy dokumentumot, melynek címe: *Hogyan növeljük az informatikai tudatosságot?* A dokumentum célközönsége a kis- és közepes vál-



lalkozások, valamint az otthoni felhasználók. A szervezet célja, hogy lépésről lépésre leírt eljárásokkal, gyakorlati tanácsokkal szolgáljon arra nézve, hogy miképpen teremthetjük meg a biztonságos hálózatot, miképpen tudhatjuk adatainkat biztonságban. [www.enisa.eu.int](http://www.enisa.eu.int)



Osszeállította:  
**MAKK  
ATTILA**

**I**nformatikai hátteret ma már szinte minden szakmában használnak a mindennapi munkában, az egészségügyben éppúgy, mint az erdőgazdálkodásban, a bankszektorban vagy a nehéziparban. Már nem az a kérdés, hogy egy adott szakmában alkalmazható-e, szükséges-e az IT-infrastruktúra, hanem az, hogy miképpen alkalmazhatjuk a leghatékonyabban. A kisebb vállalatok, vállalkozások azonban ezen a területen nagy hátrányban vannak. Noha az informatika olyan, mint Mátyás király meséjében az orvostudomány: ott a bolond megmutatta, hogy egy betegségre mindenki tud valami csalhatatlan gyógymódot. Az informatikai problémákra is tudja

meg maguknak, hogy három-négy alkalmazott mellé felvegyenek még további három-négyet az informatikai rendszer ellátásához. Kompromisszumra kényszerülnek – és a kompromisszumnak velejárója a lehetségesnél gyengébb megoldás.

## A döntéshozó szakértelme

A gyenge megoldások alighanem abból adódnak, hogy a kisvállalatok többsége – nyilván – nem informatikai feladatokat végez. A tulajdonosok valamilyen területen jónak érzik magukat, és azal szeretnének megélni a piacon: autót szerelnek, kolbászt sütnek, lakást festenek vagy csavart osztorgálnak. De nem értenek az informatikához. Természetes nekik, hogy a telephelyre, műhelybe szükséges villanyszerelési munkákhoz villanyszerelőt hívnak,

# Hogyan legyen informatikai rendszerünk?

mindenki a tökéletes megoldást. A kis- és közepes vállalkozások pontosan ezért vannak hátrányban: az informatikához különleges ismeretek kellenek, ráadásul olyan szerteágazó ismeretek, hogy nehéz olyan szakembert találni,

a vízvezetékhez meg vízszelőt – de világszerte az a szokás, hogy az informatikai rendszer „kialakításához” valami ismerőst kérnek meg. A feladat általában néhány számítógép beszerzéséből és a gépek hálózatba kötéséből áll. Ezután lassacskán összevadásszák a további szükséges dolgokat – és közben csöndben szidják az informatikát.

**Az informatika ma már minden szakmában jelen van, a kisebb vállalkozások, cégek azonban – speciális ismeretek híján – nem jutnak el az igazán hatékony IT-rendszer kiépítéséig. Összeállításunkban a lehetséges utakat igyekszünk bemutatni.**

Az informatikai rendszert úgy kell kialakítani, hogy az úgy működjön, mint a víz- vagy az elektromos hálózat: olyan egyszerű dolog legyen vele elvégezni egy feladatot, mint a lámpát felkapcsolni. De ehhez az informatikai rendszert bizony meg kell tervezni, és szakszerűen kiépíteni.

aki egymagában tudna minden szükségességet. A kisvállalatoknak kell az információtechnológia, de nem engedhetik

Az alábbiakban végigvesszük, milyen lépések kellenek ahhoz, hogy



## IT-RENDSZER KKV-KNAK

rendszerünkkel dolgozni lehessen – nem pedig viaskodni.

## Meghatározások

Osszeállításunk a kis- és közepes vállalatoknak szól. Milyen egy kisvállalat, és milyen cég számít közepes nagyságúnak? Ezt általában az árbevétel vagy az alkalmazottak száma, vagy mindkettő szerint szokás meghatározni. Az Európai Unióban a 250 főnél kevesebb alkalmazottal dolgozó vállalkozásokat sorolják a kis- és középvállalatok közé: Magyarországon is ezt kell használni, ám könnyen belátható, hogy nagy a különbség egy 15–20 alkalmazottal és egy 250 alkalmazottal dolgozó cég között – és a különbség nem csupán mennyiségi!

A kis- és közepes vállalatoknak különös figyelem jut az Európai Unióban: a munkavállalók zöme ilyen cégekben dolgozik, ezért a kis- és közepes vállalatoknak rengeteg pályázatot írnak ki és sokféle támogatási formát dolgoztak ki.

Osszeállításunkban érdemes a kkv fogalmat gondolatban azokra a vállalkozásokra lesűkíteni, amelyeknek nem telik informatikai szakember vagy szakemberek alkalmazására; az ilyen cégeknek különösen hasznos lehet, ha felsoroljuk, hogy mit érdemes tenni, mit kellene beszerezni, és mit nem.

Azt is jó lesz tisztáznunk, hogy mit értünk informatikát. A wikipedia meghatározását használjuk: Az informatika önálló tudományág, amely az információk rögzítésével, kezelésével, rendszerezésével, továbbításával foglalkozik. Ezt a relevanciáját főként számítógépeken végzi.

Ha valaki informatikai rendszert vezet be, „informatikát” szeretne a cégenél, akkor tartsa szem előtt, hogy az informatika nagyon tág terület: a számlázástól kezdve a megrendelő nyilvántartásán át a telefonhívások rögzítéséig, elemzéséig minden befér. A kisebb cégek – és a nagyobbak is – sokszor abba a hibába esnek,

hogy vesznek valamit, ami valóban része a céges informatikai rendszernek, de csak akkor ébrednek rá, hogy nem ezt szerették volna, amikor elkezdi használni –, vagy a rendszer használata közben támad olyan kívánságuk, amelynek ezzel a beszerzett megoldással nem lehet eleget tenni.

## Előrelátás – takarékoság

Jellegzetes példa a legegyszerűbb rendszer bevezetése: számítógépek valamilyen irodai programcsomaggal, interneteléréssel. Pillanatok alatt kiderül, hogy tucatnyi makróra lenne szükség: körlevelet kell készíteni és küldeni stb. A makrókészítéshez azonban egyik munkatárs sem ért; és hiába van kitűnő hálózati nyomtató, a meghajtóprogramjának paraméterezését senki nem magyarázza el; azután a nyomtatóval össze lehetne ugyan tűzni a dokumentumokat, csak hogy senki nem tudja, hol és hogyan lehet betölteni a gépbe a kábeleket. Az internetről mindenféle rosszindulatú kód kerül a gépekre, és néhány hét elteltével már több a levélszemét, mint a hasznos levél. És a rendszer minden további bevezetett eleme újabb nehézségeket, kérdéseket szül.

Egy másik példa: a cég számítógéppel együttműködő telefonközpontot vásárol. De csak a központ használata közben derül ki, hogy a cégnek égetően szükséges funkciók csupán a telefonközponttal egyelőre bővebb modelljében vannak meg. Eltelik egy év, s a cégvezető azzal szembesül, hogy a központ képtelen lépést tartani a cég bővülésével.

Ezekben a helyzetekben a megfelelő informatikai rendszer kialakításához általában nem az informatikusok adhatják a legnagyobb segítséget: a cég vezetőitől és alkalmazottaitól kell megtudni, hogy mit szeretnének csinálni – ennek felmérése az első és az egyik legfontosabb lépés, s ez elvezet bennünket a rendszer megtervezéséhez.

## Tervezni kell

Egy kis- vagy közepes vállalat informatikai rendszerének a kialakításához pontosan ki kell deríteni, hogy a rendszernek mit kell tudnia. Az hasznavehetetlen válasz, hogy minden. Érdemes a céget három szempontból végigtekinteni – mind a három fontos tanulságokkal jár. Az első szempont roppant prózái: elő kell venni az irodát vagy irodák alaprajzát, végigbogarászni őket, és választ találni néhány egyszerű kérdésre. Hány munkahelyre



kell számítógép? A felszerelendő munkahelyek helyhez vannak kötve vagy mobilak? Ha a dolgozónak mozognia kell, akkor mekkora területen mozoghat: egy raktárban vagy netán az egész országban; s mindig ugyanazon a területen mozog majd, vagy hol itt, hol ott? A számítógéppel ellátandó munkahelyek milyen messze vannak egymástól? Ha több telephely is van, akkor azok milyen távol esnek egymástól? Ne feledkezzünk meg az esetleges otthoni hozzáférésekről sem: egyre gyakoribb, hogy a vezetők otthonról is szeretnének levelezni, az üzemeltetők meg otthonról is rá szeretnének nézni a kiszolgálókra, a tűzfalra. Az ezekre a kérdésekre adott válaszok egy tekintetben máris meghatározóak, hogy milyen jellegű eszközökre, szoftverekre lesz szükség: vezetékes vagy vezeték nélküli hálózatok kell-e kiépíteni, több tűzfalra lesz-e szükség, kellene-e bérelt vonalak vagy éppen VPN-ek is.

A térkép után vegyük elő a cég felépítését mutató ábrát, és pontosan gondoljuk át, ki mit csinál reggeltől estig, elcséjtől hó végéig. Milyen munkafolyamatok jellemzik a cég működését? Például rendel-e nyersanyagot, állít-e ki számlát, kap-e megrendelést telefonon, levélben vagy személyesen stb. Belemehetünk-e a részletekbe: a dolgozók aláírják-e reggel-este a jelenléti ívet, telefonálunk-e, a beérkező leveleket fogadjuk-e, iktatjuk-e... Ezekből a dolgokból derül majd ki, hogy mit kell az informatikai rendszernek tudnia. A feladatokat persze rangsorolhat-



## VÉLEMÉNY → Saját fejlesztés vagy kész rendszer?

Mindegy, hogy mekkora a cég, mindenképpen tisztázandó, hogy hogyan szeretne be a szükséges szoftvereket. Vásárolja? Vagy maga fejleszti ki? Régebben sokan inkább a saját fejlesztést választották. Érdekes azonban, hogy a cégek az egyre hatékonyabb fejlesztőeszközök piacra kerülésével párhuzamosan lemondtak a saját fejlesztésről, és egyre inkább a kész rendszerek vásárlására tértek át.

Kétségtelen, hogy a saját fejlesztésű rendszer sokkal pontosabban eleget tehet a vállalkozás igényeinek, és egyszerűbb is módosítani. Csak hogy saját fejlesztőgárdát kell hozzá foglalkoztatni, s az nem olcsó mulatság. Nagy kockázat egy-két szakemberre bízni a céget, mert bármi történhet velük (például jobb ajánlatot kapnak és elmennék máshova dolgozni). Hiába marad utánunk jó dokumentált rendszer, a dokumentáció alapján nagyon nehéz újra felvenni a munka tonalát. Legalább három-négy fős fejlesztőgárda kell tehát, és a csapatot vezetni kell – ez nincs ingyen.

Másfelől kész rendszert venni sem kis pénz: általában ugyanolyan nagyságrendű összeget visz el, mint a saját fejlesztés. A javára szól, hogy jókora fejlesztői és támogatói bázis áll mögötte, csak hogy annak a mélyebb használatáért általában külön kell fizetni – és ezeknek a rendszereknek a szakértői köztudomásúan borsos óradíjat kérnek. De a rendszer többnyire stabil, szabványos, és bizhatunk a

kötelező (jogszabályok változása miatt) frissítésekben. Sokan ismerik az ilyen rendszerek használatát, könnyű hozzájuk alkalmazottat vagy üzemeltetőt találni. Másfelől ezek a kész rendszerek, meg ha valamennyire teszte szathatók is, uniformizált cégekre készültek. Holott egy cégnek akkor van jó esélye a piacon, ha valamilyen más, mint a többi, valami újat tud mutatni; a kész rendszerek bevezetésével viszont éppen ezeket a hagyományostól eltérő ágakat metszik le a cégről.

Az informatikai vezetők, illetve az informatikai rendszert ajánló, bevezető cégek ma már szinte kizárólag a kész rendszerek bevezetésére mernek vállalkozni, s ennek nagyon is emberi okai vannak. A saját fejlesztés közben sokkal több és mélyebb problémát kell megoldani (esetként meg kell birkozni a használt adatbázis-kezelő belső hibáival), mint egy kész rendszer bevezetéséhez.

Persze a saját fejlesztésű szoftvereknek rengeteg erényük van: a cégre vannak szabva; tetszés szerint és olcsóbban módosíthatók (igaz, lassabban), mint a kész rendszerek. És ami nem utolsó szempont: biztonságosabbá tehető, hogy piacon kapható rendszert sokan ismernek, hamar kiderül róluk, hogyan lehet megtámadni őket. Egy saját fejlesztésű rendszerbe sokkal nehezebb idegennek behatolni, mert ha vannak is hibái, azokat a támadó nem tudja otthon egy tesztrendszeren kipróbálni.



## IT-RENDSZER KKV-KNAK



laszthatjuk ki az elemeket (szoftvert és hardvert) a nekünk optimális informatikai rendszer összeállításához. Már csak azt kell eldöntenünk, hogy kulcsrakész rendszert veszünk-e vagy magunk fejlesztünk egyet (erről lásd *Saját vagy kész rendszer?* című keretes írásunkat).

Ezen a ponton be kell vonnunk a döntésbe egy olyan szakembert, aki kellően tájékozott az informatika világában – és nem elkötelezettje valamelyik megoldásnak. Ez azért fontos, mert ha a saját fejlesztés mellett döntünk is, nagyon sok eszközt (számítógépet, irodai szoftvereket stb.) késznek kell megvinnünk.

Ezután következhet az ajánlatok bekérése. Az ajánlatkérésben igyekezzünk pontosan leírni a körülményeket és az informatikai rendszerre háruló feladatokat. Ha nincs rá különösebb okunk, akkor ne ragaszkodjunk konkrét eszköztípusokhoz. A számítógépekről szólva alighanem felesleges előírni például a processzor sebességét, típusát vagy a merevlemez kapacitását. Az ajánlattevő ugyanis összehangolja majd a hardverkínálatot a szoftverek szükségleteivel. Irodai munkához teljesen felesleges megkövetelni a legújabb, százezer forintos grafikus kártyát – jobban járunk, ha azért a pénzért inkább memóriát bővítünk.

Azt se írjuk elő (hacsak nincsen rá jó okunk), hogy milyen legyen az internetes tűzfal; elég annyit leírni, hogy kellően biztonságos internetelérést szeretnénk; az ajánlatokban remélhetőleg több konkrét megoldással is találkozunk majd.

### Tervezett üzemeltetés

Minden bonyolult rendszerben lesznek olyan nehézségek – a hardverrel és a szoftverrel is –, amelyek üzemeltetés közben kell megoldani. Az üzemeltetést tehát éppoly fontos megtervezni, mint a kiépítést. És ajánlatkéréskor ezt is tekintetbe kell venni.

A legfontosabb mindig pontosan tudni, hogy a rendszernek mely elemi kell frissíteni. Jó, ha tudjuk, hogy ha például szoftvert használunk a könyvelésben, akkor azt időnként a jogszabályok (hatósági árak, áfakulcsok, járulékok stb.) változásai miatt módosítani kell. Ezt a szoftver fejlesztője elvégzi ugyan, de ezzel a munkával nekünk is számolnunk kell.

Az adatokat fontosságuk szerint két vagy több csoportba kell besorolnunk: melyek azok, amelyek nélkül egy napig sem lehetünk meg, melyek azok, amelyek ideig-óráig (néhány napig) nélkülözhetők, és melyekre van csak ritkán szükség. Ezután tisztázni kell, hogy mely adatot meddig kell megőrizni: bizonyos adatok megőrzését jogszabály írja elő, mások megőrzésében a józan ész diktálja a szükséges időt.

Milyen formában akarjuk tárolni ezeket az adatokat? A bejövő leveleket iktatókönyvbe is beírhatjuk, de az iktatókönyv lehet alkalmazás is a számítógépen, sőt a beérkező leveleket még digitalizálhatjuk is. Az is fontos, hogy az adott típusú adathoz milyen gyorsan kell hozzájutnunk. A telefonon érkező leveleket például pillanatokon belül választ kell adnunk, de ha levélre kell válaszolni, akkor több időnk van.

Az üzemeltetés tervezésekor a különféle munkafolyamatok fontosságát is meg kell határoznunk.

Míndezek ismeretében az ajánlatkérésben megfelelő mentési megoldásokról is beszélhetünk; később ugyanis sokkal egyszerűbb – és főleg hatékonyabb – lesz az üzemeltetés, ha a biztonságot eleve beletervezzük a rendszerbe, s azt nem utólag kell majd belepíteni.

### Egy ajánlat nem ajánlat

Mindig kérünk több ajánlatot. Nem állítható, hogy csak a nagy cégektől érdemes ajánlatot kérni – s az sem, hogy csak a kicsiktől. Mind a kettőnek van előnye is, hátránya is. Érdekes megnézni a megkeresett cégek referenciáit, beszélni a felhasználókkal, s megtudni tőlük, hogy miért éppen ezt vagy azt a szállítót választották.

A mai gazdaságban – az informatikában is – igyekeznek mindent a szolgáltatások felé eltolni: a lehető legtöbb dolgot szolgáltatásként eladni; hogy ha egyszer megvettük valakitől a rendszert, akkor többé-kevésbé hozzá is legyünk kötve. Ez persze lehet roppant kényelmes, sokszor azonban nagyon beszűkíti a további lépés irányát. Pozitív példa havidíjat fizetni nagy kapacitású nyomtatókért, fénymásolókért – s abban a havidíjban benne van valahány oldal nyomtatása is. Ilyen esetben a szállító kellékanyaggal is ellátja a készüléket, és elvégzi a szervizmunkát is. Ez általában jól használható megoldás, mert a nagy nyomtatók bonyolult berendezések, de így azért a havi egy-két órai munkáért nem kell majd külön szakembert felvenni melléje.



### GYAKORLAT ⇨

## Biztonsági eszközök tervezése

A biztonsági eszközök tervezése az egyik legfogósabb kérdés, s ezt egy nem informatikai cég vezetői általában nem is tudják elvégezni. Az informatikai rendszer tervezéséhez szükséges adatokat, információkat viszont meg tudják adni a rendszer szállítójának. A kérdés lényege: miképpen tervezünk valami tervezetlent? A biztonsági eszközökre ugyanis éppen azért van szükség, mert meg akarjuk védeni az informatikai rendszert az előre nem látható váratlan események hatásától, nehogy végzetes károkat szenvedjen – vagy ha mégis, akkor legalább helyre lehessen állítani. Ha a várható veszélyt magát nem tudjuk is megnevezni (világcsapás vagy egy kőbor macska a trafóházban), a következményeit ismerjük: ebben az esetben ez az áramszünet. A következményeket tehát már előre láthatjuk. Például nem a lemez-meghajtó hibájára készülünk föl, hanem arra, hogy a meghajtóról valami miatt nem lehet majd kiolvasni az adatokat. Ilyen általános hibajelenségből pedig nincs túlságosan sok.

Bizonyos eszközök hiányára, elromlására (értsük most közéjük az áramot is) van egyszerű megoldás: legyen pótkátrész. Ha meg valamelyik eljárásunk válik működésképtelenné, akkor vezessünk be alternatív megoldást. Például ha a faxkiszolgáló nem működik, akkor üzembe állíthatunk egy hagyományos faxkészüléket, de ha megfelelő a géppark, akkor beállíthatunk a helyébe egy másik számítógépet is. (Persze lehet, hogy a fax nem olyan fontos eszköz, és megvárhatjuk, hogy az üzemeltető megoldja a hibát.)

Meglehetősen nehéz feladat, ha minden folyamatnak fel akarjuk állítani az alternatíváját. De ha megvan a fontossági sorrend, akkor kiválaszthatjuk, hogy mely folyamatok mögé állítunk tartalékokat. A tartalékok sokan egy másik informatikai rendszernek képzelik el, pedig éppen a kis- és közepes vállalkozások gyakorlatában sokszor sokkal egyszerűbb a dolog: ha a számlázás nem megy a géppel, akkor folytatható éppenséggel kézzel is. De az átállítás csak akkor lesz rugalmas, ha előre eltervezzük, hogy a fontos adatokat hogyan lehet majd legalább utólag bevinni a rendszerbe.

juk, illetve már ebben a szakaszban eldönthetjük, hogy bizonyos feladatokat nem informatikai eszközökkel oldunk meg. Ügyeljünk azonban arra, hogy ne vágjunk ketté egymással összefüggő, összetartozó folyamatokat – ne csak az egyik részt bízzuk számítógépre. (Ha például a belépést számítógépen szeretnénk rögzíteni, akkor ott intézzük el a kilépést is.)

Bár mindezekből már lényegében kirajzolódik a szükséges rendszer képe, még a kivitelezés előtt tekintsük át a harmadik kérdéskört is: mi az, amit most nem tudunk megcsinálni – mert nincs rá időnk, kapacitásunk, lehetőségünk –, de később majd szeretnénk kiépíteni, használni? Ilyesmí lehet a saját weboldal üzemeltetése, esetleg hírlevélküldés az ügyfeleknek, valamilyen IP-telefon bevezetése stb. Ha ez a harmadik kérdéskört elhanyagoljuk, akkor lehetetlenné tesszük – vagy legalábbis nagyon megnehezítjük – a rendszer későbbi bővítését. A későbbi elképzeléseket ugyanis esetleg nehéz lesz – vagy nagyon költséges – beilleszteni a már működő rendszerbe.

### A végső döntés

Ha már minden fontos kérdést megválaszoltunk és megfogalmaztuk mostani lehetőségeinket és jövőbeni terveinket, akkor nagyobb biztonsággal vá-

**Az adatokat fontosságuk szerint két vagy több csoportba kell besorolnunk: melyek azok, amelyek nélkül egy napig sem lehetünk meg, melyek azok, amelyek ideig-óráig (néhány napig) nélkülözhetők, és melyekre van csak ritkán szükség.**



## IT-RENDSZER KKV-KNAK

**Milyen építőelemek közül választhatunk? Bár előző cikkünkben épp azt hangsúlyoztuk, hogy a döntéshozók kevés informaticai ismeret birtokában is hozhatnak létre jó vállalati rendszert, hasznos tisztában lenni a lehetőségekkel.**

**N**ézzük először a hardvert. Számítógép mindig is többféle volt, s egyre bővebb a kínálat. Nem is kell mindjárt a különböző gyártók sokféle típusára gondolnunk: vannak kiszolgálók (szerverek), asztali gépek, s azoknak egy felső, esetenként munkaállomásnak mondott kategóriája. A hordozható noteszgépek külön kategóriát alkotnak – ma már a PDA is abba sorolható, mivel a maga funkcionalitásával helye van a vállalati informatikai rendszerben. Megfelelő gépet vegyünk minden feladatra: nem véletlenül gyártanak kiszolgálót és noteszgépet is. Kiszolgáló helyett nem érdemes asztali gépet beállítani. Kétsége-

ket is, ha annak használatára esetleg semmi szükség. A gyártók persze pontosan látják ezt, ezért kapni a teljesítményben az asztali gépekkel minden tekintetben versenyző noteszgépeket. Akinek noteszgép kell (szervezeteknek és más utazó alkalmazottaknak), azoknak általában kis tömegű, akkumulátorral hosszú ideig használható gépet érdemes venni.

A PDA-knak, és más kis gépeknek is van létjogosultságuk, bár rájuk főképpen különleges rendszerekben van szükség.

### Szereld magad?

A hardver beszerzésében örök dilemma, hogy márkás gépet vegyünk-e vagy magunk rakjunk össze gépeket. Persze

ket. Szerencsés, ha a gyártó régóta a piacon van – és jobban benne él a hazai közegben. Úgy gondoljuk, hogy a kis- és középvállalkozásoknak ebből a körből is érdemes szállítót választaniuk: ezek a kisebb gyártók elég nagyok, de nem annyira, hogy már elveszítsék a rugalmasságukat. A pótalkatrész-ellátás viszont általában nehézkes: ha egy alkatrész a vásárlás után egy évvel cserébe szorul, akkor nem valószínű, hogy pontosan ugyanolyan sikerül beszerezniük.

Ha egy cég úgy határoz, hogy maga szereli össze a gépeket, akkor először is fel kell állítania egy képzett hardveres szervezetet. És még így is csak az asztali gép kategóriában alkothat megfele-

Sokan hajlamosak megfélemlkezni arról, hogy a noteszgépek és a PDA-k is – általában a hordozható eszközök – súlyos biztonsági rést nyithatnak a vállalati rendszerben. A munkahelyen belül rendszert megfelelő IT-biztonsági infrastruktúrára mögött vannak, de ha kikerülnek mögüle, akkor gyakorlatilag szabad prédájává válnak a támadásoknak. Egy hazavitt és otthon bekapcsolt noteszgép, ha bekapcsolva hagyják a vezeték nélküli modulját, könnyen célponttá válhat. S akkor az utazás közben itt-ott elérhető vezeték nélküli hozzáférések kipróbálásakor összeszedhető fertőzésekről még nem is beszélünk. Manapság nem véletlenül válnak az ilyen noteszgépek egyre gyakrabban támadások célpontjává: ha sikerül behatolni, az több mint félsiker, mert a noteszgép vissza fog jutni a munkahelyi hálózatba, és rajta keresztül olyan szoftver is bejuttatható oda, amely különben nemigen.

A kockázatok másik részét az ilyen eszközök elvesztése, ellopása teszi ki. A legtöbb új noteszgépbe éppen ezért már beleépítenek valamilyen védelmet az illegális hozzáférések ellen, sőt a meglevő kódolják, hogy akkor se lehessen az adatokhoz hozzáférni, ha azt kiszerezelnék a gépből. A hordozható eszközök mellett jobban ki vannak téve a fizikai sérüléseknek is.

### Folyamatos figyelem és dokumentálás

Ha minden megvan, akkor hosszú évekig üzemeltethetjük az informatikai rendszert. Az nyilvánvaló, hogy be kellett terveznünk a mentéseket, a fontos elemek megfelelő szintű üzembiztonságát.

De ne felejtjük el: amint kiszállítják az új gépeket, elkezd ketyegni az elavulást mutató képzeletbeli óra. Ne csak évek elteltével kezdünk új gépet keresni: az nem főleg időtöltés, ha kezdettől fogva figyelemmel kísérjük a piacot és a magunk rendszerét –, hogy mikor mit mire lenne érdemes cserélni. Az utolsó pillanatra halasztás cseré mindig sokkal drágább.

Mindez igaz a szoftverekre: nem kell mindig eleve a legújabbat beszerezni, de hasznos, ha tudunk az új változatokról – s ha van tesztkörnyezet, akkor meg is nézhetjük, hogy szükségünk van-e az új változat többlétszolgáltatásaira.

A biztonságos működéshez elengedhetetlen, hogy szabályokat állítsunk fel a rendszer használatában, és minden munkafolyamatot, eseményt dokumentáljunk (a rendszerek működését, elindítását, telepítését stb.). Valamiféle katasztrófaterv is kell, s azzal a hálózat leállításakor gyorsabban munkába lehet állítani a tartalékrendszert – hogy a cég zökkenőmentesen működhessen tovább. ▶

# Építőelemek

len, hogy működni fog, de egy éven belül már biztosan hardverkorlátokba ütközünk. S ahová egy asztali gép is megfelel, oda felesleges noteszgépet beszerezni.

### Kiszolgálógép és munkaállomás

A kiszolgálók nagyobb teljesítményűek, memóriájuk jól bővíthető, s folyamatos üzemre tervezték őket, lényegesen megbízhatóbbak. A kisebb szerverekben is gyakran találunk redundáns tápegységet, illetve a nagy sebességű, valamilyen hibátűrő rendszerbe épített meglevő elemeket. A minimálisan szükséges grafikus vezérlő mellett ma már gigabites hálózati csatlakozókat találunk. A kiszolgálókhoz kapunk szoftvert, esetleg hardvert is az üzemeltetés megkönnyítésére, a hibára utaló jelek megfigyelésére és előrejelzésére. Általában érdemes külön helyen tartani a kiszolgálót egyrészt biztonsági okokból, mert az illetéktelenek nehezebben férhetnek hozzá, másrészt zajvédelmi okokból: a kiszolgálók hűtése viszonylag nagy zajjal jár, s az kellemetlen az irodában. (Es több kiszolgáló már annyi hőt termel, hogy annak az elvezetéséről már külön kell gondoskodni.)

A noteszgépek fő előnye a hordozhatóság. Sok helyen még ma is státuszszimbólum; a céges hierarchiában elért magas pozíciót noteszgéppel (is) jelzik, még



mindkettőre akad példa, mert mindkettőnek vannak erősei. Gondoljunk végig három lehetőség! Egy neves multinacionális gyártó cég eszközeit választjuk; egy kisebb gyártó cég eszközeit választjuk; magunk „ácsoljuk össze” a gépeket alkatrészekből.

Kétségtelen, hogy a világcégek termékei a legdrágábbak, de a költség hosszabb távon elviselhető. Ezek a gyártók rengeteg eszközzel támogatják a hardvereiket, például a kiszolgálók általában egy helyről, központilag felügyelhetők, a gyártó munkaállomásai és más termékei is belefoglalhatók a rendszerbe. A pótalkatrészek hosszú ideig beszerezhetőek.

A kisebb gyártók általában hazai cégek, saját márkánév alatt forgalmazzanak szintén jó minőségű számítógépe-

ket, a kiszolgálógepeket továbbra is külső szállítótól célszerű beszerezni.

A hardverhez tartoznak a perifériák: a billentyűzet, a monitor, a nyomtató, a lapolvasó... Ezek kiválasztásakor is össze kell vetni az igényeket a szóban forgó periféria szolgáltatásaival. A nyomtató használatában például fontos a lapolvasó és a havi kapacitás. Érdemes egy-egy fajta perifériát ugyanattól a gyártótól vásárolni, mert könnyebb lesz az üzemeltetés és a karbantartás.

### Biztonsági kockázatok

A hardver kiválasztásával egyszersmind jellegzetes biztonsági kockázatok is választunk. A kiszolgálók beállításakor az adatokra koncentrálnunk: a kiszolgáló hibája a cégen belül széles körben okoz „munkaképtelenséget”.



# ÜZLET

## PayPal-konvertibilis lett Magyarország

A vállalat augusztus 10-én közzétette, hogy szeptember 14-étől a magyar ügyfelek is fogadhatnak összegeket PayPal-számlájukra. Így a hazai kereskedők az országhatárokon kívülre egyszerűbben értékesíthetik termékeiket.

[computerworld.hu/cikkek/payhun](http://computerworld.hu/cikkek/payhun) ▶



## DJ Ditty szomorú vége

A Dell hiába próbálta megkaparintani a maga szeletét az iPodok piacából, így beszüntette saját lejátszójának árusítását és további fejlesztését. A DJ Ditty néven futó zenei lejátszó tavaly szeptemberben jelent meg a piacon.

[computerworld.hu/cikkek/djd](http://computerworld.hu/cikkek/djd) ▶



A világ második leggazdagabb embere 75 évesen úgy döntött, hogy leghelyesebb, ha vagyona jelentős hányadát jótékony-ságra fordítja. De hogyan? A válasz kézenfekvő: adja oda pénzét a világ első számú leggazdagabb emberének, aki már több mint tíz éve működött ilyen célú alapítványt.

zár, akkor az alapítvány közel 100 milliárd dollár értékűre emelkedik, ami cikkünk írásakor 20 ezer milliárd forintnyi összeget jelent. Összehasonlítás-képpen: nagyjából a Buffett-Gates bejelentéssel egy időben tájékoztatott itthon a pénzügyminiszter a kormány megszorítási terveiről. Ennek eredményeképpen – mondta a szaktárca veze-

ben vettek részt. Évekkel korábban, fia esküvője előestéjén Mary levelet írt leendő menyének. Az elképesztő vagyonuk óriási lehetőségeket ad ahhoz, hogy segítsék az emberiséget – írta az édesanya. Amikor meghalt, Bill Gates úgy érezte, nem várhat tovább, és létrehozta az alapítványt. A két első adományt a seattle-i Svéd Orvosi Központ

zel csak az volt a célja, hogy bővítse a Microsoft ügyfélbázisát, és „hozzákösse” az MS Explorer webböngészőhöz azokat, akik esetleg később otthonról használják a világhálót. Gates viszont ragaszkodott saját elképzeléséhez, miszerint csak azt akarja tenni, amit a 19. század nagy adományozója, *Andrew Carnegie* tett a könyvekkel: világszerte kisvárosokban több száz, ma is működő könyvtárat hozott létre. „Boldog lennék, ha látnám, hogy a könyvtárak szerepe fennmarad, sőt hangsúlyosabb lesz a számítógép korában” – nyilatkozta Bill Gates.

Ami a saját szerepét illeti, alapítványát ugyanolyan kemény üzleti szempontok szerint vezeti, mint annak idején vállalatát. A legtöbb karitatív szervezet vagyona nagy részét részvényekbe fekteti – potenciálisan ezek hozzák a legnagyobb megtérülést, de a legnagyobb kockázatot is. Ezt egyébként Gates saját bőrén is érezte, amikor néhány nap alatt a Microsoft-részvények árfolyama felére zuhant. A Bill and Melinda Gates Alapítvány vagyonának nagy részét körvényekbe fektette. Ezeknek biztos a hozamuk, még ha kisebb is.

## Bill Gates, a filantróp

Az idei nyár(elő) szenációjának számított az a hír, hogy Bill Gates lemond minden vezetői posztjáról a Microsoftnál és minden szellemi – valamint anyagi – potenciálját jótékonyági tevékenységre fordítja. Ehhez csatlakozott Warren Buffett, a legendás amerikai befektető is. [Összeállította: Barabás Balázs]



„Egy nagyon gazdag embernek eleget kell hagynia a gyerekeinek ahhoz, hogy bármit megtehesenek, de nem eleget ahhoz, hogy semmit se tegyenek” – mondta korábban Warren Buffett. A befektető vagyona ma 44 milliárd dollárra tehető, *Bill Gates* 50 milliárdra. A Bill and Melinda Gates Alapítvány 35 milliárd dollárból gazdálkodik, ehhez csatlakozik Buffett még nagyjából ugyanennyivel. A bejelentés napján B. Gates hozzátette, hogy további nagy összeggel toldja meg ezt a pénzt az 50 milliárdos személyes vagyonából. Ha csak a felét teszi hoz-

tője – 2006-ban 350 milliárd forinttal, 2007-ben ezer milliárddal csökken a költségvetés hiánya.

### Biztos hozam

Buffett-tel ellentétben Bill Gates már rég eldöntötte, hogy vagyonának 95 százalékát még halála előtt jótékony-sági célokra fordítja. Úgy tervezte, hogy ezzel akkor fog foglalkozni, ha már visszavonult. A sors azonban közbeszólt: 1994-ben édesanyja elhunyt, halálát mellrák okozta. *Mary Gates* és férje a seattle-i közösség megbecsült tagjai voltak, sok civil kezdeményezés-

kapta, a rák által okozott fájdalom csökkentésének kutatására. Az eleinte „csupán” 106 millió dolláros támogatás két év múlva 2 milliárdra emelkedett. Az ezredfordulón Gates a saját vagyonából egyre több pénzt és részvényeket, később pedig a saját osztalékát (3 milliárd dollár) helyezte át az alapítványba. Az adományok is egyre szaporodtak, bár volt, aki öns érdekelt sejtett mögöttük.

Bill Gates ugyanis – tegyük hozzá: sok más adomány mellett – több tízezer számítógépet juttatott el könyvtáraknak. Egyes vélemények szerint ez-

### Zöld forradalom

Az alapítvány 240 alkalmazottal dolgozik, *Patty Stonesifer* vezetésével, aki korábban a Microsoft alelnöke, valamint az Encarta digitális enciklopédia tervezője volt. Ő társadalmi munkában irányítja az alapítványt. Igaz, nem korlátlanul, minden 10 millió dollár fölötti adományt személyesen Bill és Melinda Gates hagy jóvá. Néha majdhogynem elképzelhetetlen célokra. *Stefan Kappe* német parazitológus például arra kapott támogatást, hogy megvizsgálja, genetikai módszerekkel kiiktathatók-e azok a gének, amelyek révén a malária kórokozója növekedhet a májban. Ilyen projektet hagyományos támogatók nem finanszíroznának. „Gatesek tudják,



## ÜZLET

hogy ez még csak kísérlet. De néha a kísérlet bejön” – mondta S. Kappe.

Szakértők szerint a magánalapítványok nagy előnye, hogy jobban koncentrálhatnak olyan területekre, amelyeket a kormányok elhanyagolnak, mégpedig azért, mert egy-egy projektnek hosszú a kifizetési ideje – rövid idő alatt nem lehet eredményeket felmutatni. Gates nemrég úgy nyilatkozott: „Abban a szokatlan helyzetben vagyunk, hogy dollárok százmillióit költhetjük olyasmire, amelyről úgy gondoljuk, működhet, és ha mégsem, akkor sem rágunk ki senkit. A politikai intézmények egyszerűen nem engedhetnek meg maguknak ilyesmit.”

### A malária ellen

– Bill Gates semmit sem biz a véletlenre. Mindent tudni akar minden adományról, és rengeteget tud a mikrobiológiáról és az immunológiáról – nyilatkozta Michael Specter, a *The New Yorker* riportere, aki tavaly interjút készített az üzletemberrel. – Ő egyike azoknak az autodidaktáknak, aki csak olvas, olvas, olvas – mondta Michael Specter.

Visszatérve a támogatási politikára: nem mindenki tartja jónak. Nem biz-

tos, hogy a következő generációs kutatások a legjobb módja a pénz elköltésének. Vannak olyan lehetőségek is, amelyek nem kerülnek sokba és azonnali javulást hozhatnak, például az ágyra szerelhető, rovarok elleni háló (éppen a malária ellen), illetve a rovarirtók. Mások szerint az egészségügyi infrastruktúrát is fejleszteni kellene. Bill Gates válaszként 35 millió dolláros segélyt küldött Zambiának szünyogháló, orvosságok és rovarirtók beszerzésére.

Július közepén egyébként a Microsoft konferenciát szervezett, amelynek során politikusokkal együtt arra keresték a választ, hogy miként lehetne támogatni gazdaságilag is az afrikai országokat. A felszólalók között volt Bill Gates is, aki szerint a Microsoft nagy súlyt helyez arra, hogy Afrikában létrejöjjenek a helyi tudás alapú gazdaságok, amelyek új munkahelyeket és növekedési lehetőségeket generálnak majd.

### A Microsoft Bill Gates nélkül

Nem véletlen, hogy Bill Gates lemondása után is megjelent egy Microsoft-rendezvényen, tekintettel arra, hogy továbbra is ő marad a vállalat igazgatótanácsának elnöke. A lemondásával

egyébként – vélik többen – a Microsoft nem hogy nem gyengül, hanem ellenkezőleg, erősödni fog.

Először is távozása megszüntet egy meglehetősen furcsa munkamegosztást közte és Steve Ballmer között. Általában egy vállalat hierarchiájában a vezető fejlesztő a vezérigazgató „alatt” dolgozik, viszont az elnök a vezérigazgató „fölött” helyezkedik el. Így Bill Gates egyszerre volt alkalmazottja és főnöke is Ballmernek. Miután Gates lemondott mind az elnöki, mint a szoftverfejlesztői pozíciójáról, ez az ellentmondás megszűnik.

Az utóbbi hét évben Bill Gates nem igazán foglalkozott a termékefejlesztéssel. Idejét túlságosan kitöltötték az elnöki, valamint az alapítványa körüli teendők. Egyes vélemények szerint, ha megfelelően végzi el a szoftverfejlesztéssel kapcsolatos feladatait, akkor tartható lett volna a Vista megjelenésének eredeti határideje. Gatesnek fel kellett ismernie, hogy nem tehet mást: vagy újra teljes energiáját a szoftverfejlesztésre fordítja, vagy visszavonul – a jelek szerint ez utóbbit választotta.

Érdekes fejlemény lehet Ray Ozzie érkezése, aki átveszi Gates vezető szoft-

verfejlesztői feladatait. *Rob Enderle* technológiai elemző úgy véli, hogy ha Ozzie beválik, akkor a Microsoft erősebbé válhat, mint valaha.

Több korábbi Microsoft-dolgozó szintén úgy véli, hogy Bill Gates jó döntést hozott. *John Wood* 1991–1999 között Gates munkatársa volt, most saját karitatív szervezetét vezeti. Mint mondta: „Nagy nap ez a fejlődő világ számára. Bill Gates minden lendületét és energiáját az alapítványába fekteti majd, és ez elképzelhetetlen eredményekhez vezethet.” Wood nevetett azon a feltételezésen, hogy Gates piheni fog azután, hogy lemondott a Microsoftnál betöltött pozíciójáról. „Nem tudok elképzelni ilyesmit róla. Bill mellett dolgozni meglehetősen intenzív élmény. A legtöbb történet ezzel kapcsolatban egyáltalán nem humoros. Nagyon sokat vár el az alkalmazottaitól, de ezek az elvárások semmivel sem magasabbak, mint amelyeket saját magától követel” – mondta John Wood. ▽

### PLUSZINFO

[computerworld.hu/linkes](http://computerworld.hu/linkes)

## TOSHIBA



Színek

egyetlen gombnyomásra



- Slim PDF - minden eddiginél kisebb méretű PDF dokumentum készítése a hálózati forgalom csökkentéséért
- további hálózati funkciók: LDAP támogatás, Active Directory azonosítás, vagy Toshiba Flottakezelés

PRÓBÁLJA KI A KÉSZÜLÉKET SZÍNES LABORUNKBANI!

e-studio2500c/3500c

### TECHNOTRADE

Technotrade Informatikai Zrt.  
Toshiba magyarországi képviselője  
1147 Budapest, Óv utca 185.  
Tel: 467-6111, Fax: 252-6470  
e-mail: info@technotrade.hu  
web: www.technotrade.hu

A Toshiba által fejlesztett e-Bridge technológiának köszönhetően az e-STUDIO2500c/3500c/3510c készülékek nemcsak minden eddiginél magasabb színvonalú biztonságot nyújtanak, hanem alacsony áron. Az innovatív fejlesztésnek köszönhetően rendkívül egyszerűen integrálhatók a számítógépes hálózatra:

- PCL és PostScript® nyomtatás támogatása
- távoli elérés böngészőn keresztül a Toshiba TopAccess technológiának köszönhetően



## SZERVERPIAC KELET-KÖZÉP-EURÓPÁBAN

Central and Eastern Europe Enterprise Servers: Technology Markets 2006–2010 Forecast and 2005 Vendor Shares című tanulmányában az IDC tizenegy országra nézve tekintette át és elemezte a nagyvállalati rendszerek, szerverek és munkaadások piacát. Ennek alapján az árak csökkenése és az úgynevezett volumenszerverekre (a 25 ezer dollárnál olcsóbb, nagy darabszámban értékesített kiszolgálókra) való áttérés miatt a szállítók eladásokból származó árbevétele tavaly a korábbinál valamivel szerényebb – de még mindig jelentős – ütemben, 12,7 százalékkal 1,6 milliárd dollárra nőtt. Az IDC szerint a kelet-közép-európai szerverpiac növekedésének motorja továbbra is a kormányzati IT-kiadások, az Európai Unió új és leendő tagállamainak adott támogatás, valamint az üzleti bizalmat javító, a kis- és középvállalatok IT-fogyasztását élénkítő kedvező gazdasági mutatók.

## Országoként eltérő ütem

A térségen belül valamennyi piacon nőtt az eladási volumen az elmúlt év során, többnyire olyan mértékben, amelyhez viszonyítva a nyugat-európai szerverpiacok szinte stagnálnak. Az egyes kelet-közép-európai országok adatai is óriási eltéréseket mutatnak. Míg Bulgáriában szinte hihetetlen, 71 százalékos, Oroszországban pedig több mint 32 százalékos mértékben nőtt az árbevétel, Csehországban, Magyarországon és Horvátországban érték szempontjából valójában szűkül a piac az olcsóbb gépek miatt.

Méret tekintetében továbbra is Oroszország a régió legnagyobb nemzeti piaca – 2005-ben itt került sor a térségbeli szervereladások több mint 42 százalékára. A nagyszabású kormányzati projektek révén ezen a piacon a tavalyi év után idén is gyors növekedés várható. Az eladott darabszám alapján 16 százalékos részesedéssel második helyen álló Lengyelországban ezzel szemben a közép- és nagyvállalatok projektjei állnak a növekedés hátterében. A harmadik, negyedik és ötödik helyet Csehország, Magyarország és Ukrajna birtokolja.

## Magyarországon a helyzet

A magyar szerverpiac a darabszámot tekintve a régióhoz hasonlóan ismét kitűnő évet zárt 2005-ben: a szállítók több mint 16 ezer szervert értékesített-

## A több jobb

Az IDC szerint a volumenszerverek térhódítása a szervereladások felülmúlásához vezetett a kelet-közép-európai piacon. Az elmúlt év során rendkívüli, 27,3 százalékos növekedés mellett 275 ezer darabra emelkedett a térségben eladott vállalati kiszolgálók száma. [írta: Kis Endre]



Bacskó Gergely  
kutatóelemző  
IDC Hungary

tek hazánkban, 24,4 százalékkal többet, mint az azt megelőző évben. Értékben viszont a piac 12 százalékkal csökkent 2004-hez képest, ami az olcsó volumenszerverek dinamikus terjedésének tudható be.

– A teljes szerverpiac növekedésének hajtóerejét a nemzetközi gyártók által kínált rendkívül kedvező árú, belépő szintű PC-szerverek forgalma adta – mondta Bacskó Gergely, az IDC Hungary kutatóelemző munkatársa. – A két legnagyobb szállító, a HP és az IBM is kínált ilyen százezer forintos kiszolgálókat, amelyek az értékesített darabszám mintegy 97 százalékát adták tavaly a magyar piacon. A középkategóriás szerverek (25–500 ezer dolláros árkategória) szegmense visszafogott, 8,9 százalékos növekedést ért el Magyarországon, ami darabszámban 477 eladott szerver volt 2005-ben. A felső kategóriás (több mint 500 ezer dollárba kerülő) szerverek értékesítése azonban visszaesett, tavaly mindössze 10 darabot adtak el belőlük az országban. A volumenszerverek növekvő népszerűsége jóvoltából a 2005-ös év volt az első, amikor értékben a kiszolgálók teljes magyar piacán már több mint felét ezek a rendszerek tették ki.

– Ilyen belépő szintű PC-szervereket kis- és nagyvállalatok egyaránt nagy számban vásároltak. A néhány



fős cégek önálló kiszolgálóként telepítik ezeket a gépeket, míg a nagyobb szervezetek fűrtöket építenek belőlük. Ezek a kiszolgálók változatos alkalmazási területekre kerülnek. Forgalmukra azonban kétségtelenül kedvezően hatott, hogy a vállalatirányítási (pl. ERP, CRM stb.) szoftverek piaca tavaly 14 százalékkal bővült Magyarországon. A technológia fejlődésével a volumenszerverek megbízhatósága és teljesítménye folyamatosan nő, ezért ezek a gépek mind nagyobb szeletet vesznek el a középkategóriás kiszolgálók piacából. Eközben a 64 bites technológia is mindinkább előtérbe került: a múlt évben értékesített belépő szintű szerverek negyede már ebbe a kate-

góriába tartozott. További figyelemre méltó trend, hogy a tavaly értékesített szerverek 9,7 százaléka pengekiszolgáló (blade server) volt Magyarországon, ami a 2004-es darabszámnak csaknem a kétszerese. Ezek a gépek jól illeszkednek a vállalatok szerverkonszolidációs projektjeibe, így forgalmuk várhatóan a következő években is hasonló ütemben fog nőni.

## Biztató előrejelzés

Az olcsóbb szerverek térnyerése várhatóan a következő néhány évben is folytatódik. Az IDC szerint 2003-ban az eladási darabszám 44,6 százalékát tették ki a 3000 dollár alatti árfekvésű rendszerek. Két évvel később ez az arány már több mint 50 százalék volt. (Bár ehhez hozzá kell tenni, hogy 2005-re egy kivétellel valamennyi ársáv kitolódott.) Az előrejelzések alapján 2010-re ez a mutató meg fogja közelíteni az 53 százalékot. Míg a felső kategóriás (500 ezer dollár feletti árú) szerverek az eladási darabszám kevesebb mint 0,1 százalékát adják, az összárbévetéltől közel 16 százalékkal részesednek.

A piacutató cég szerint az idén valamivel kevesebb mint 17 százalékkal nő majd az eladott szerverek darabszáma a kelet-közép-európai régióban, és ez az ütem 2007-ben 13 százalékra lassul. A folyó évben várhatóan Oroszország, Ukrajna és Magyarország lesz a három leggyorsabban bővülő piac, ezen belül a növekedés Ukrajnában a 38, hazánkban pedig a 18 százalékos is meghaladhatja. ▶



## FELMÉRÉS ⇨

## A szállítók mezőnye

Az IDC tanulmánya szerint a szerverszállítók körében tavaly egyértelműen a HP volt a kelet-közép-európai szerverpiac első számú szállítója – eladási volumen szempontjából minden országban az első helyen végzett. Az IBM a második – Ukrajna kivételével országos bontásban mindenütt a dobogó második fokát foglalja el. Összesítésben harmadik lett a Dell – Ukrajna és Románia kivételével a nemzeti piacokon is egyöntetűen bronzérmes. Az eladási darabszám 58,8 és a piaci árbevétel 58,2 százalékát a térségben ez a három szállító generálta. Összesített árbevétel alapján HP, IBM és Sun Microsystems a szállítói rangsor.



## ÜZLET

Augusztus elején az SAP bejelentette, hogy a világon már vagy 10 ezer ügyfél használja az SAP Business One-t. Ezt az ügyviteli rendszert azoknak a vállalatoknak szánja, amelyeknek néhány száz millió és néhány milliárd forint közé esik az éves árbevételük. A Business One forgalmazása 2003-ban kezdődött, hazánkban 2004 novemberére óta elérhető és már több mint 200 cég használja.

Magyarországon a kisvállalatoknak nagyon fontos, hogy helytálljanak az egyre élesedő piaci versenyben – különös tekintettel az EU-csatlakozás óta megjelent külföldi versenytársak miatti kihívásokra. Mivel a magyarországi kisvállalatoknak jóval rövidebb idejük volt az organikus fejlődésre, mint a nyugat-európai versenytársaknak, azért a folyamataikat is rövidebb idő alatt kellett kialakítaniuk. Ez előny a versenyben, mert a hazai kis- és középvállalatok emiatt rugalmasabban reagálhatnak a piac igényeinek változásaira – ha a gyártott termékről van szó, ha a kínált szolgáltatásról vagy a versenyképesség növelésére hozott belső hatékonyságjavító intézkedések-

ről. Az SAP szerint a Business One csomag ebben segít.

## Átláthatóbb költségek

A vállalatirányítási rendszerek bevezetésének sok más gyakorlati haszna is van. *Schafer Tamás*, a MINOR Rend-

nyi vagy a korábbinál több feladatot, s így kevesebb új munkaadót kell felvenni; azután racionalizálni lehet a létszámot, ha a hatékonyabb csoportmunka révén csökkennek az utazási költségek vagy ha az ERP infrastruktúrája csökkenti az IT-üzemeltetési költsége-

rül meg mindez? „Tapasztalatunk szerint a vállalati vezetők nagy hányada még mindig nem foglalkozik a ROI (return on investment – befektettségmegtérülés) mutató mérésével. Az ERP-rendszerek bevezetésében – mint minden más informatikai projektben is – a »kemény« ROI-t lehet könnyebben meghatározni – mondta Schafer Tamás. – A kemény megtérülést – becsült vagy számított – megtakarított és megkeresett forintokkal kell kifejezni. A megtakarítás a csökkenő költségek, a megkeresett forint a növekvő eladásokból ered. A megtérülés másik típusában, a »puha« ROI-ban már nem is igen törekszünk az összegek pontos meghatározására. A puha megtérülésnek csak közvetetten kifejezhető haszna van, és azt sajnos nehéz számokkal kifejezni, pedig a vállalati ERP-projektek hatásának jó része közvetett. Ide tartozik a növekvő alkalmazotti elégedettség, a csoportmunkából eredő nehezen mérhető hatékonyságnövekedés és a cég belső image-ének a fejlődése is. Egy biztos: ha a kemény megtérülési számítások pozitív értéket adnak, akkor bátran belevághatunk a projektbe, mert a puha megtérülésben további nehezen feltáráható lehetőségek vannak. A nyugati ERP-projektek egy része csak puha ROI-várakozásokra épül, mert a stratégiai célok elérését – például a vásárlóközpontú szervezet kialakítását – nem szabad kemény megtérülési számításokra alapozni.”

## Kemény megtérülés

A nagyvállalatok után itthon a kis- és középvállalatok körében is kezdnek terjedni a vállalatirányítási rendszerek. Cikkünkben arra keressük választ, hogy mennyibe kerül a bevezetésük és mit lehet tudni a megtérülésükről. [írta: Barabás Balázs]

szerház Zrt. technikai igazgatója az alábbi szempontokat sorolta fel:

- **Jobb döntéshozatal** – a gazdasági folyamatok azonosítása és a lehetőségek proaktív kiaknázására valós időben szerezhető meg a megfelelő információk.

- **Jobb termelékenység, hatékonyság és nagyobb fogékonyság** – az üzleti folyamatok hatásköre a vállalkozáson belül és azon túl is kiterjeszhető, hogy minél több embert kapcsoljon össze valós időben. A vezetőknek konszolidált, következetes rálátásuk lehet a cég üzleti folyamataira.

- **Csökkentő költségek a nagyobb rugalmasság jóvoltából** – a szükségletnövekedésnek megfelelően célszerű további üzleti funkcionálisokat használni. Azok csökkenthetik a költségeket és elősegíthetik a változást.

- **Alkalmazkodóképesség az üzleti változásokhoz** – a cég tökéletesen összekapcsolhatja egymással üzleti folyamatait, és kihasználhatja a legújabb internet alapú technológia előnyeit.

- **Csökkentett kockázat** – az ERP-rendszer a folyamatban levő üzleti folyamatok lehető legcsekélyebb zavarásával implementálható.

- **Jobb pénzügyi irányítás és vállalatirányítás** – jobb rálátás a vállalkozásra, a globális szükségletek és jogi követelmények (például a nemzetközi számviteli szabványok és vállalatirányítási elvárások) jobb kielégítése.

- **Jobb személyzeti morál és termelékenység.**

Természetes kérdés persze, hogy anyagilag miért éri meg ERP-rendszert bevezetni. Schafer Tamás szerint jellegzetes „kemény” megtérülési mód például az, ha egy dolgozó kevesebb munkával végezhet el ugyanany-

ket. A különféle költségelemek sokkal átláthatóbbá válnak, s kiderül, hogy jól ésszerűsíthetők a kiadások. A telepítési költségek kérdése már összetettebb. Az ERP-rendszerekről általában elmondható, hogy a projekt nagysága függ a vállalat méretétől, folyamataitól, és emiatt az elvégzendő feladatoktól és a feladatok mértékétől is. A kisvállalkozások által leggyakrabban igényelt üzleti folyamatok:

- pénzügy/számvitel
- értékesítés
- beszerzés
- készletgazdálkodás
- alapszintű CRM
- alaptermelés

A kisvállalatokra optimalizált teljesítmény 5 millió forint körüli ára megfizethető. A MINOR-nál a legkisebb, bizonyos üzleti folyamatokat megvalósító rendszer 5 millió forintos volt, a legnagyobb 250 millió forintos, s ez tisztán a szoftverrendszer bevezetését szolgálta.

Az üzemeltetési költségekben is nagy a szórás aszerint, hogy mennyire bonyolult rendszert kell bevezetni. A kisvállalati folyamatokra optimalizált megoldások könnyen, sokszor IT-személyzet nélkül is üzemeltethetők. Az erősebben összekapcsolt környezetek működtetéséhez már IT-személyzet kell, és szakértői támogatás (bevezető vagy ERP-támogatást adó IT-cég).

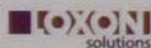
## Megéri?

Ha már a költségekről esik szó, a cégvezetők alighanem azzal a kérdéssel folytatják, hogy mikor té-

re meg mindez? „Tapasztalatunk szerint a vállalati vezetők nagy hányada még mindig nem foglalkozik a ROI (return on investment – befektettségmegtérülés) mutató mérésével. Az ERP-rendszerek bevezetésében – mint minden más informatikai projektben is – a »kemény« ROI-t lehet könnyebben meghatározni – mondta Schafer Tamás. – A kemény megtérülést – becsült vagy számított – megtakarított és megkeresett forintokkal kell kifejezni. A megtakarítás a csökkenő költségek, a megkeresett forint a növekvő eladásokból ered. A megtérülés másik típusában, a »puha« ROI-ban már nem is igen törekszünk az összegek pontos meghatározására. A puha megtérülésnek csak közvetetten kifejezhető haszna van, és azt sajnos nehéz számokkal kifejezni, pedig a vállalati ERP-projektek hatásának jó része közvetett. Ide tartozik a növekvő alkalmazotti elégedettség, a csoportmunkából eredő nehezen mérhető hatékonyságnövekedés és a cég belső image-ének a fejlődése is. Egy biztos: ha a kemény megtérülési számítások pozitív értéket adnak, akkor bátran belevághatunk a projektbe, mert a puha megtérülésben további nehezen feltáráható lehetőségek vannak. A nyugati ERP-projektek egy része csak puha ROI-várakozásokra épül, mert a stratégiai célok elérését – például a vásárlóközpontú szervezet kialakítását – nem szabad kemény megtérülési számításokra alapozni.”

Hogyan számoljunk ROI-t? A pragmatikus és logikus gondolkodás könnyen eljut oda, hogy ha valahol időt tudunk megtakarítani a munkavégzésben, akkor azzal pénzt is megtakarítunk a szervezetnek. A vállalati ERP megtérülésének legnagyobb része hatékonyságnövekedésből adódik, s azon belül az időmegtakarítás az egyik legfontosabb tényező. Nem szabad megfeledkezni azonban az ERP révén javuló üzleti döntések hatásáról sem.

Itthon a nemzetközi munkamegosztásban, a multinacionális cégek ellátási láncában vagy az EU-csatlakozás folytán ilyen szerepre törekvő-kényszerülő kisvállalatok egyre erősebben érdeklődnek az ilyen megoldások iránt. A cégek rábredtek arra, hogy a vállalati adatvagyon üzleti célú hasznosításával lehet a legjobban növelni a versenyképességet. ▀



A LOXON Solutions Kft. hazai és külföldi banki ügyfélnek hitelesítési kapacitással, valamint kockázati-kezelési szoftvermegoldásokkal fejlesztő 50 fő szoftverező. Magyarországi és regionális ügyfélnek a régió piacvezető pénzintézeti, (előbbek között: Raiffeisen Bank, MKB Bank, K&H Bank, CIB Bank, Banca Comerciala Romana, HVB Bank, OTP Bank, Harva Bank.

A Development csapat a cég által készített szoftvertermékek és egyéb fejlesztési szoftvermegoldások jövőorientált szemléletű, state-of-the-art eszközökkel felhasználó informatikai megvalósítását végzi. Fejlesztőcsapatunk tapasztalt, motivált, az informatikai iparág fejlődésének élvonalában lévő szakemberekből áll.

### System Architect/ Java Developer

pozíciót kínálunk.

## Elvárásaink

- Informatikai, (műszaki) felsőfokú végzettség
- Szoftverfejlesztési gyakorlat Java, J2EE architektúrában
- Önálló gondolkodás, problémamegoldó készség
- WebSphere, Oracle IAS, WebLogic alkalmazásismeretek, valamint Oracle és DB2 adatbázisismeret-ismertek előny jelentenek
- Friss diplomás szakemberek jelentkezését várjuk

## Ami nyújtunk

- Versenyképes juttatás
- Rátrévezni kívánható szoftvermegoldások lehetőségeiben itthon és külföldön
- Munkavégzés magas szintű, fiatal, dinamikus csapatban
- Folyamatos fejlődési lehetőségek
- Ötvenévesetűk, tréningek, szakmai fórumok

## Pályázati lelet

- Részletes szakmai leírásokról

A pályázatokat az [office@loxon.com](mailto:office@loxon.com) e-mail címmel várjuk a postai megjelöléssel.



Schafer Tamás  
technikai igazgató  
MINOR  
Rendszertárház Zrt.



## Aktuális

• Kenyeret mindenkinek! A BREAD projekt a Broadband for All elvek jegyében konferenciát szervez december 11. és 14. között Genfben, az ITU és az EU 6. keretprogramja támogatásával. Továbbiak: <http://www.bbeurope.org/>

• Újabb nyilvános vitákat nyitott az Európai Bizottság. Október közepéig lehet hozzászólni a online anyagok (film, zene, játékok stb.) egységes európai piacának megteremtéséhez, valamint az elektronikus kommunikációs hálózatok és szolgáltatata-

sok szabályozásához, azután ahhoz, hogy milyen kockázatokkal járhat a gyerekek mobiltelefon-használata. Bővebb felvilágosítás: [http://europa.eu.int/information\\_society/activities/consultations/](http://europa.eu.int/information_society/activities/consultations/)

• A CAP Gemini, az SAP és a finn elnökség szeptember 13-ára szervez konferenciát az e-kormányzati fejlesztések és befektetések eredményességéről, mérési lehetőségeiről és a további európai tervekéről: <http://www.egov-goodpractice.org/>

Nemzeti  
ICT-kutatások  
koordinációja

Bár Európa nagy erővel vesz részt az ICT-kutatásokban, ha tartani akarja az ütemet vagy előbbre akar törni, akkor össze kell hangolnia a gyakran elszigetelt, elaprózott nemzeti kutatásokat – erre való a CISTRANA projekt.

Az unió kutatási erőfeszítéseit legnagyobb mértékben az ICT-re fordítja, s világ-szinten is fontos eredményeket ért el és elismerést szerzett. De ahhoz, hogy a nagy célok megvalósuljanak – például a világhíresség –, a tagállamoknak jobban

össze kellene hangolniuk a saját nemzeti programjaikat és szorosabban együtt kellene működniük. A tapasztalatok szerint a koordinálatlanság miatt nagyon sok az elvesztett információ vagy lehetőség, sok a párhuzamos erőfeszítés, s emiatt végül is európai szinten kisebb a közös hatékonyság.

A CISTRANA projektet kezdeményező konzorciumban a magyar Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal is képviselti magát. A résztvevők első célja egy olyan információs bázis létrehozása, amely később alkalmas lehet a nemzeti tervek jobb megismerésére, összehangolására. Ez persze elősegíti majd a szélesebb körű együttműködést, amelyre különösen az új tagállamok szorulnak rá, bár a projekt minden tagállamra kiterjed, még a csatlakozásra várókra is. A cél elérésére létrehozott IST Kutatói Portálon sokféle nemzeti terv olvasható: <http://www.cistrana.org/>

## FEJLESZTÉS → Európai digitális könyvtár

Az Európai Bizottság sürgeti a tagállamokat, hogy hozzanak létre a digitalizációt elősegítő rendszereket. „Szeretnénk létrehozni egy valóságos európai digitális könyvtárat, egy olyan soknyelvű elérési pontot, ahol a látogatók a gazdag európai kulturális örökség minél teljesebb részét elérhetik. Ezáltal például egy finn polgár könnyen megtalálhatja a spanyol archívumok és múzeumok könyves képanyagát, vagy akár egy holland érdeklődő online dolgozhat a magyar történelmi filmekkel” – mondotta Viviane Reding biztos, amikor augusztusban a bizottság újabb ajánlást adott ki a témában. Mint ismeretes, az ajánlás nem kötelező jogi erejű dokumentum, de határozottan kijelöli a közös európai célokat és megvalósításuk mikéntjét.

Jelenleg – bár a munka sok éve folyik – a tagállamok kultúrkincsének csak töredékét digitalizálták. A bizottság úgy látja, közös erőfeszítések szükségesek a folyamat felgyorsítása érdekében és ahhoz, hogy a felhalmozott anyag mennyisége elérje a kritikus tömeget. A tervek szerint 2008-ban kétmillió könyv, film, kép, kézirat stb. lesz elérhető az Európai Digitális Könyvtárban, s ez a mennyiség 2010-re legalább hatmillióra nő –, de a folyamat felgyorsításával, az európai kulturális intézmények bekapcsolásával sokkal nagyobb eredmény is elérhető. Ennek érdekében a bizottság tovább erősíti a pénzügyi háttérrel, illetve az ügynevezett kompetenciaközpontok hálózatát.

Bővebben: [www.itforras.hu](http://www.itforras.hu).



## IST 2006, Helsink

A finn elnökség az év legfontosabb konferenciáját szervezi meg november 21. és 23. között Helsinkiben; itt végső szakaszába ér majd az FP7 tervezése.

Az EU kutatás-fejlesztési keretprogramjainak már régóta az infokommunikációs technológiák és eljárások fejlesztése a legnagyobb (költségvetéssel leginkább alátámasztott) témája. Így lesz ez a januárban induló hetedik keretprogramban is: 2007 és 2013 között ez a szakterület több mint 9 milliárd eurót fordíthat európai szintű és érdeklőségű kutatásra. A „kutatás” fogalmába ezúttal nemcsak az alap- és alkalmazott kutatások értendők, hanem az innováció is – például sok izgalmas e-üzleti, e-kormányzati vagy e-health projekt ismeretes és várható.

Az ICT alprogramot nem a K+F alprogramok többségét irányító Európai Bizottság R&D Főigazgatósága ko-

ordinálja, hanem a DG INFSO (lásd a szótárt). Utóbbi irányításával rendezik meg kétevente az IST-konferenciákat.

Az idei konferencia különösen fontos, mivel többéves előkészítés után a szakmai közönség Helsinkiben megismerheti a 2007–2008-ra érvényes munkaprogram véglegeshez közeli változatát; ezt azután hamarosan követik az első pályázati kiírások. A konferenciát kiállítás kíséri; a résztvevőket nemzetközi zsűri választja ki. 300 pályázó közül választják ki a munkacsoportokat (workshop). A kapcsolatteremtő csoportokban (networking) a különféle témák iránt érdeklődők találhatják meg egymást. Több munkacsoportban is megjelennek majd a technológiai platformok képviselői.

A listát szeptemberben véglegesítik; a témákhoz, a csoportok összeállításához azonban már most is bárki hozzászólhat, illetve résztvevőként bejegyezhető magát a [http://ec.europa.eu/information\\_society/istevent/2006\\_cimen/](http://ec.europa.eu/information_society/istevent/2006_cimen/)

## Szótár

• **IST:** Information Society Technologies – nemcsak az infokommunikációs technológiák tartoznak ide, hanem a velük kapcsolatos társadalmi kérdések, eljárások is.

• **DG:** Directorate-General, DG – az Európai Bizottság szervezeti egysége, lényegében „minisztérium”. A főbiztosok tartják felügyelet alatt (Kovács

László az adóügyekért felel). **DG INFSO:** Directorate-General Information Society and Media.

• **Harmonizáció elve:** másképpen jogharmonizáció – a tagországok összehangolják a belső piac vagy a gazdasági és monetáris unió zökkenőmentes működtetéséhez feltétlenül szükséges gazdaságpolitikai, jogi, adminisztratív intézkedéseiket.



A legnagyobb változás az elmúlt ötven évben az volt, hogy az analóg telefonalközpontokat felváltották a digitális alközpontok, illetve megjelent a mobiltelefon. Az igazi forradalmi változás az elmúlt 18 hónapban következett be – mondta lapunknak Papp István. Ennek részleteiről és a cég terveiről kérdeztük a Cisco Magyarország új ügyvezető igazgatóját.

**Computerworld-Számítástechnika:** Milyen stratégiai tervvel kezdte el munkáját a Cisco Magyarország új ügyvezető igazgatója?

**Papp István:** A nemrég elkészült hároméves stratégiai tervünk célkitűzése, hogy újra dinamikus és fenntartható növekedési pályára állítsuk a magyarországi leányvállalatot. Terveink és elképzeléseink ambíciózusak: rövid távon 30-40 százalékos, közép- és hosszú távon pedig átlagosan 20-30 százalékos árbevétel-bővülést várunk ezen a piacon. Ez az elvárás sokkal nagyobb, mint amit a piaci növekedés mutat vagy sugall, és persze itt is az a kérdés, hogyan lehet ezt a dinamikus növekedést elérni. A következő időszakban – az elmúlt évekhez hasonlóan – az új technológiai területek és a legfrissebb technológiák piacra vitele, illetve az ebben elért sikerek fogják meghatározni hazai eredményeinket. Nagyon sok olyan terület van, ahol nem, vagy csak nagyon kis mértékben voltunk jelen, nem voltunk meghatározó piaci szereplők, és ezeken az új technológiai területeken szeretnénk nagyobb sikert elérni. Az hiszem, erre mindenképp megvan az esélyünk és adottságunk. Amikor új technológiákról beszélünk, olyanokra gondolok, mint például az IP-kommunikáció, amely ma már nem csak az IP alapú telefonálást jelenti, hanem sokkal többet ennél. Portfóliónk kiegészült a videotelefonálással, a vállalati együttműködést támogató megoldásokkal, olyan alkalmazásokkal, amelyek lehetővé teszik, hogy egymástól távol lévő telephelyeken is hatékonyan dolgozzanak együtt a munkacsoportok. A másik fontos terület az informatikai hálózatbiztonság, amely a mi esetünkben sokszor fizikai eszközökbe beépített biztonságot jelent. Ezen a téren az a szerencés helyzet alakult ki, hogy a piac is dinamikusan fejlődik, illetve portfóliónk is teljes körű, komplett hálózatbiztonsági védelmet tudunk adni ügyfeleinknek. És akkor még nem beszélünk a consumer üzletágunkról.

ÚJ VEZETŐ A CISCO SYSTEMS MAGYARORSZÁGNÁL

## Innováció a közösségépítés szolgálatában

Átlag feletti növekedést szeretne elérni középtávon a Cisco Systems Magyarország ügyvezető igazgatója, Papp István. Ennek érdekében új, a távközlést forradalmasító technológiákat ismerő szakemberekkel bővíti a magyar csapatot. [írta: Vass Enikő]



Papp István  
ügyvezető igazgató  
Cisco  
Magyarország

Ha valaki követte a Cisco stratégiai fejlesztési irányvonalát, illetve az elmúlt időszak felvásárlásait, akkor tudja, hogy a Linksys, a Kiss és a Scientific Atlanta cégek felvásárlásával kialakult egy teljesen új termékcsalád, amely úgy gondolom – új tavlatokat nyit az egyéni, otthoni szélessávú internetfelhasználók előtt.

**CW-SZT:** A vállalati szférában megszerzett presztízt át tudják-e vinni az egyéni felhasználók szegmensébe?

**P.I.:** Ha a Cisco szerepét nézzük, akkor ez újító, piacformáló szerep. Az innováció a fogyasztói piacon azt jelenti, hogy a szolgáltató partnerekkel hogyan tudunk egy teljesen új élményvilágot eljuttatni az egyéni felhasználókhöz.

Az a presztízs, amit a vállalati szférában elértünk, elsősorban annak köszönhető, hogy a Cisco fejlesztői egységes rendszerekben, architektúrákban gondolkodnak – és ez igaz akkor is, amikor a szolgáltatókkal ma olyan intelligens, új generációs IP-hálózatokat építünk, amelyek bekapcsolják a fogyasztókat ebbe az újfajta kommunikációs és élményvilágba. Az 1990-es években az internetkorszak kezdete nagy reményekkel kecsgettett – éreztük, hogy fontos változások előtt állunk. Az internet meg fogja változtatni az élet minden területét, kihat a munkánkra, a tanulásra, a szabadidő eltöltésére. Az internetkorszak kezdetének ígéretei igazából napjainkban valósak valóra; a Cisco pedig jelentős innovációs erőt koncentrált arra, hogy az emberek számára a hálózat a kapcsolat-teremtés, a kommunikáció, a közösségépítés eszköze lehessen.

**CW-SZT:** Cégen belül milyen területeken kell erősíteni?

**P.I.:** Mint újonnan kinevezett cégvezető rendkívül szerencsés a helyzetem, mert egy stabil, nagyon jól működő szervezetet veszek át elődömtől. Az elmúlt 12 hónapban például az adat- és hangkommunikációs hálózatok piacán közel 10 százalékkal nőtt a piaci részesedés, ami nagyon jó eredmény. Ezenfelül – a hálózatok szerepének felértékelődésével összhangban – növekedett a Cisco árbevétele az informatikai költségvetésben, vagyis a vállalati ügyfeleink beruházásaiból nagyobb arányban részesülünk. Vannak természetesen olyan területek, ahol változtatni és fejlődni kell, például a legfejlettebb technológiák bevezetéséhez új értékesítési stratégiára, új partnerekre, friss kapcsolatokra van szükség, illetve nagyon sok esetben más képességekre, hiszen ezek a technológiák olyan szaktudást igényelnek, amely eddig nem vagy csak részben volt meg a cégnél. Ezekre a területekre szeret-

nénk koncentrálni a jövőben beruházásainkat és fejlesztési terveinket, ezért a szervezetet jelentősen bővítettük. A júliussal zárult pénzügyi évben megközelítőleg megdupláztuk a cég dolgozóinak számát (30 fővel bővült), és hasonló ütemben folytatjuk ezt a fejlesztést a következő időszakban is. Konkrét technológiai területeken szakértő és üzletfejlesztési csapatokat alakítottunk ki, amelyeknek az a feladata, hogy a legfejlettebb technológiákra vonatkozó stratégiákat elkészítsék, és hosszú távon elősegítsék az új piacok fejlődését.

**CW-SZT:** Megvan-e a piacon a Cisco új technológiájához szükséges szaktudás?

**P.I.:** Jó szakemberből sohasincs elég, de mi mindig megtaláltuk a megfelelő szaktudást és a megfelelő képzéssel rendelkező szakembereket. Azt látom, hogy partnereink is folyamatosan fejlesztik szakértelmüket, és a szakmai képzésű munkatársak száma folyamatosan nő. A dolgokat persze nem bízzuk a véletlenre, mi teszünk is azért, hogy meglegyen a megfelelő utánpótlás. Ebben nagy szerephez jut a Cisco Hálózati Akadémia programja, amely közép- és hosszú távon segíthet a szakemberhiány leküzdésében.

**CW-SZT:** Melyik az a technológia, amely öt év múlva megreformálja az egész távközlési piacot?

**P.I.:** Érdekes kérdés, egyrészt azért, mert ötéves távlatban beláthatatlan a technológiai fejlődés, a piac fejlődésében egészen a közelmúltig nagyon sok minden nem történt meg. Az elmúlt ötven évben a legnagyobb változás az volt, hogy az analóg telefonalközpontokat felváltották a digitális alközpontok, illetve megjelent a mobiltelefon. Az igazi forradalmi változás az elmúlt 18 hónapban következett be. A távközlést két dolog változtatta meg: az egyik, hogy az alapvető adat- és hangkapcsolatot biztosító távközlési szolgáltatások hétköznapivá váltak, emellett e szolgáltatások ára is zuhanni kezdett. Ezzel egy időben az egyéni felhasználók kényelmét szolgáló és pénztárcáját kímélő szolgáltatások jelentek meg, itt például a Skype típusú szolgáltatásokra és szolgáltatásokra gondolok. Ez a két dolog együttesen oda vezetett, hogy a távközlési cégeknek új bevételi forrás után kellett nézni, és így értékelődik fel a tartalomszolgáltatás, az IP alapú digitális televíziószolgáltatás, az egyéni felhasználók érdeklődését kiszolgáló és dinamikus követő, testre szabott internettartalmi szolgáltatás, valamint a különböző mobilitást támogató szolgáltatások. ▀



NÉVJEGY ➔

Papp István

MBA-diplomás közgazdász, a Cisco Systems Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója. Tanulmányait követően az Integra Kft.-nél kezdte szakmai pályafutását. 1996-tól az Anixter Distribution Magyarország munkatársaként dolgozott kereskedelmi vezetőként, majd regionális értékesítési vezetőként. 1999-ben csatlakozott a Cisco Systems Magyarország Kft.-hez. Az elmúlt 7 évben számos posztot töltött be, majd bő egy évvel ezelőtt átvette a Cisco dél-kelet-európai regionális ügyvezető igazgatói posztját.



# TECHNOLÓGIA

2006.09.05.

## MENNYI A VISTA?

A Microsoft kanadai oldalára véletlenül felkerültek, majd hamarosan eltűntek a Windows Vista Ultimate és a Windows Vista Home Premium árai. Az információkra a Neowin.net blog figyelt fel, és közzé is tette. A blog szerint az Ultimate mintegy 450 amerikai dollár, míg a Home Premium ára kb. 270 USD lesz majd. Az upgrade ára Vista Ultimate-re 270 USD-t, Home Premiumra 180 USD lesz. A Microsoft ennek kapcsán bejelentette, hogy a Vista szeptember végi bemutatásával egy időben adja közre a rendszer amerikai árait. [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu) ▶

## VÖRÖS „INFOFOLYÓ”

Az Intel nyílt forráskódú szoftverek tesztelésére és fejlesztésére laboratóriumot állít fel Ho Shi Minh város területén. Az utóbbi időben az Intel jelentős befektetéseket hajtott végre az ázsiai országban. Az új létesítmény 1200 embert foglalkoztat majd. [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu) ▶



Az egyszerűbb automatizált adattranszformációkhoz is nagy előkészületek és magas fokú szakmai ismeretek kellene. Vajon lehetséges-e egyszerűbb esetekben alaposabb fejlesztői tapasztalatok nélkül is összerakni egy ilyen transzformációt? [írtá: Horváth Ádám]

## Adattranszformáció egyszerűen és ingyen

Egy automatikus adatátalakítás (data-pipe vagy data-transform) szinte mindig hosszú előkészítést és programozói ismereteket kíván. Az ilyen adatátalakítással valamilyen adatforrásból (például egy Oracle adatbázisból) szeretnénk kinyerni az adatokat, majd egy kissé módosított alakban eljuttatni őket egy webszolgáltatásnak – és ehhez sokszor programkódot kell írni. Ha valamilyen bevált üzenetküldő köztesrendszer (messaging-middleware) használunk, akkor kikerülhetjük a kódírást; csakhogy ezek a rendszerek többnyire drágák, és csak nagyon sok tapasztalat birtokában lehet őket hatékonyan használni.

Mégis mit teyünk, ha a megoldandó feladathoz egyáltalán nem kell a drága üzenetkiszolgálók tudása, vagyis nem akarunk egy ilyen rendszerbe beruházni (sem a kezelését megtanulni), másfelől programkódírással sem szeretnénk vesződni?

Sajnos kevés az olyan eszköz, amelyel egyszerű és olcsó volna az üzenetek fordítása, transzformálása: felhasználói szemszögből pedig kevés köztük az olyan, amely valamilyen kényelmes felületet kínálna a szabályok összeállításához. A kevésből az egyik a nyílt forráskódú, Windowson és Linuxon egyaránt futó, Javában írt Jitterbit lehet, egy ügyfél-kiszolgáló architektúrájú eszköz.

### A Jitterbit

A Jitterbit integrációs platform két licenckonstrukcióban érhető el: a teljesen ingyenes változathoz (Jitterbit Community Edition) nem jár sem részletes dokumentáció, sem támogatás; a „fizetős” Professional Editionhöz már képzést, konzultációs lehetőséget

és támogatást is kapunk (megjegyzendő, hogy dokumentáció állítólag az ingyenes változathoz is jár, de mi bár-hogy kerestük, nem találtuk).

A teljes változatnak az az árnyoldala, hogy évente legalább 9995 dollárba kerül, és a támogatás típusától függően ez az összeg 12 495 dollárra is felmehet (ez körülbelül 2,1–2,6 millió forint).

A teszteléshez az ingyenes változatot szereztük be – az kódban teljes egészében megegyezik a teljes változattal. Mivel a reklámok szerint a Jitterbit használata roppant egyszerű, nem is aggódtunk amiatt, hogy alig-alig van hozzá dokumentáció.

A Jitterbit arra az alapelgondolásra támaszkodik, hogy egy-egy projektbe egy vagy több feladatot (operation) vehetünk fel, és minden ilyen feladathoz kijelölhetünk egy adatforrást, egy transzformációt meg egy célt.

### Rugalmas rendszer – korlátokkal

A rendszert az teszi rugalmassá, hogy a feladatokban ez a három komponens tetszőlegesen cserélhető, vagyis ha egyszerű adatforrásként beállítottuk az XML-t, kimenetnek meg CSV-állományt (vesszővel elválasztott adatokból álló állományt), akkor ezt a párost később szinte egyetlen kattintással SQL-webszolgáltatás párosra cserélhetjük – az adatok transzformációját meg nem módosítjuk.

A feladatok egymástól függően is lefuthatnak a projektben, vagyis egy előző esemény sikeressége vagy sikertelensége után elindíthatjuk a következő feladatot. Ez a fajta láncolás nagyon összetett átalakításokra és folyamatokra ad lehetőséget: kérünk el egy aktuális árat egy webszolgáltatástól, küld-



## TECHNOLÓGIA



NÉVJEGY →

Jitterbit

Community Edition

**Rendszer:** Java, nyílt forráskódú  
**Aktuális változat:** 1.0.4 és 1.1 beta  
**Platform:** Linux, Windows (Java)  
**Hiányzó funkciók:** HTML-, Excel- és e-mail-támogatás

**Forgalmazó:** Jitterbit, Inc.  
**Ár (csak a Professional Edition):**  
 9995/12 495 dollár/év  
**Értékelés:** 6

Jük el szintén egy webszolgáltatáson át a magunk rendszerének, majd kérjük el az így kialakult új árlistát a rendszer adatbázisából, és tegyük ki XML-be. Ennek a végigprogramozása fejlesztői megközelítéssel nagyon hosszú lehet, a Jitterbitben meg csak össze kell kattintgatni a feladatot (persze ha elég egyszerű ahhoz, hogy Jitterbittel is el lehessen végezteni).

A rendszer adatforrásai és kimenetei tehát a következők lehetnek: adatbázis (ODBC-vel), szöveges állomány, XML és webszolgáltatás. A kimenet emellett még kerülhet FTP-kiszolgálóra, HTTP-kiszolgálóra (GET és POST küldéssel is), adatbázisba és állománymegosztásra.

Igy szinte mindent meg lehet csinálni, de persze mindjárt és joggal azt kérdezzük, hogy egyrészt a lista miért nem bővíthető, másrészt hogyan maradhatott ki belőle az Excel és az e-mail támogatása. A válasz nem egyértelmű: egyfelől ugyanis a rendszer aktuális verziója még csak az 1.0.4-es (1.1-es változat béta állapotú), vagyis még talán nem a legkiforrottabb, másfelől az árazása elfogadhatatlanná teszi az ilyen alaphibákat.

Arról pedig még nem is beszéltünk, hogy a HTML-lapok feldolgozása is hiányzik a rendszerből (a drágább termékekből viszont nem), mivel ez a lehetőség nagyban hozzájárul az integráció bővítéséhez. Azzal ugyanis egy adatforrást akkor is fel tudunk dolgozni, ha csak generált webplaként látjuk, vagyis olyan a helyzet, mintha a rendszerhez az adattáblák szintjén is hozzáférhetnénk.

## Telepítsük és használjuk!

A Jitterbit telepítése Windowsra meglepően kényelmes és kidolgozott: ha kell, feltelepíti magának a PostgreSQL adatbázis-kezelőt is – abban tárolja a saját adatait –, de ha már fel van telepítve, akkor azt használja; beállít mindent, elindítja a szolgáltatásokat; szó sincs a nyílt forráskódú megoldások körében már általánosnak vehető parancsori kinlódásról és több ezer soros konfigurációs állomány kézi szerkesztéséről.

A kiszolgáló telepítése gyakorlatilag teljesen független a vezérlést adó ügyfél telepítésétől: ha akarjuk, a kiszolgálót feltehetjük a vállalati Linux kiszolgálóra, az ügyfeleket pedig a windows-os munkaállomásokra. A kiszolgálót távolról lehet felügyelni, a projekteket azonban helyileg kell szerkeszteni, a projekt összeállítását tehát gyors – az meg már mindegy, hogy az összeállított projekt feltöltése (deploy) mennyi időbe telik.

A rendszer nagy erénye, hogy a teljes összeállított projekteket csomagokban, „Jitterpak”-ekben lehet közreadni. Ezekben a jelszó kivételével minden benne van, vagyis ha egyszer valaki

kitalál egy bonyolult illesztési lépéssort valamely rendszerhez, akkor azt már nem kell másnak újra kitalálnia. A dolognak az a szépséghibája, hogy a rendszer (egyelőre) kicsi felhasználói tábora miatt alig néhány ilyen csomag van, és azokat is a szoftver készítői állították össze.

## Projekt összeállítása

A projektek összeállítása előtt érdemes végigfutni az egyetlen gyakorlómintán (tutorial) – végigcsinálni már nem biztos, hogy megéri; a gyakorlóminta arra mindenképpen jó, hogy lássuk a rendszerben használatos koncepciót.

A lépések egyébként egyszerűek: hozzunk létre egy projektet, majd csatalkozunk a kiszolgálóhoz. A projektben pedig hozzunk létre egy feladatot; ehhez három elemet kell összeállítanunk: a forrást, a transzformációt és a célt.

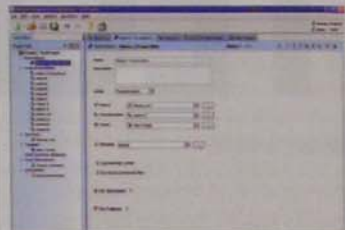
Ha forrásként adatbázist szeretnénk

kezelni, készülünk fel rá, hogy az ODBC-meghajtók miatt a rendszer sokszor hibásan működik: például SQL2000/2005 adatbázis-kezelőből csak úgy nyerhetünk ki adatokat, ha a visszaadott oszlopok közül a szövegesek szigorúan az utolsó helyre kerülhetnek; különben az ODBC-meghajtó „elszáll”, és egy sor sem jön vissza.

Ha XML-t szeretnénk kimenetként előállítani, akkor az azt definiáló

DTD- vagy XSD-állományt magunknak kell összeraknunk, mert a rendszer csak a kész sémákat dolgozza fel. Itt érdemes megjegyezni, hogy a Jitterbit katasztrófilis módon kezeli az XML-t: az XML-csomópontok egyikét sem szabad a forrás táblanevével azonos módon meghívni, mert akkor a rendszer futási időben elszáll (és erre a hibára előre nem is figyelmeztet bennünket). A kipróbálásakor azt is megtapasztaltuk, hogy a generált XML valamilyen okból nálunk csak az első visszaadott oszlop értékeit vette fel, akár így, akár úgy rendeltük az oszlopokat az XML-csomópontokhoz (más szóval: a Jitterbit nem állított elő használható XML-kimenetet).

A strukturált szöveges állományt (CSV) már sokkal jobban kezelte: azonnal, nehézség nélkül tudtunk SQL-ből adatokat exportálni. A webszolgáltatások kezelése azonban nem annyira kényelmes, bár ha nagyon kell, végül csak meg lehet hívni a webszolgáltatás függvényeit.



A forrás és cél megadása a transzformációval együtt



XML fájlra transzformálás – egyszerűen, felületről

A projekt feladatait kézzel és időzítővel is elindíthatjuk, sőt a Jitterbit a feladat feldolgozása közben jelölheti, hogy mely rekordokkal foglalkozott már és melyekkel még nem. Ennek kezelése igen elegáns: a feldolgozás után az adatbázisrekord tetszőleges oszlopát tetszőleges értékre állíthatja. Felvehetünk például egy JB mezőt és azt KÉSZ-re állíthatjuk, ha a Jitterbit már elkérte a megadott sort. A bemenő adatokat pedig úgy szűrjük, hogy a KÉSZ-eket már nem kérjük.

## A jövő reménye

A Jitterbit ígéretes, nyílt forráskódú adatintegrációs szoftver, és egyelőre igen dinamikus a fejlesztése: a felhasználók által hiányolt funkciók hetek alatt belekerülnek a rendszerbe. Kétségtelen azonban, hogy a szoftver mostani stabilitása és korlátozott funkciói miatt egyelőre csak érdekes „játék”, semmint kritikus vállalati környezetbe telepíthető hatékony eszköz. Másfelől nem igaz, hogy minden adatmigrációtól százezer függőnek, és az átlagos fejlesztésen is sokat lendíthet egy ilyen kényelmes adatfeldolgozó platform.

Érdemes tehát megvizsgálni: hátha a Jitterbit éppen jó a feladatunkra. S ha még nem, akkor vegyük fel a webhelyét a könyvjelzők közé, és nézzünk rá néha-néha, hogy hol tart a projekt. ▶

PLUSZINTÓ  
 computerworld.hu/linkes

## Panda GateDefender a hálózat biztonsági őre

All-in-One Appliance megoldás a Panda Software-től

Tűzfalli funkció • AntiMalware • Tartalomszűrés • AntiSpam • Web tartalomszűrés • Preventív védelem

A komplex védelmi megoldás  
 szeptember végéig akár  
**50% kedvezménnyel**  
 elérhető!



Panda  
 GateDefender Integra

www.pandasoftware.hu

Panda Software Hungary • E-mail: hungary@pandasoftware.com • Tel.: (06-1) 469 0080





# Tömörítők a vírusvédelmek célkeresztjében

A CheckVir minősítési eljárás mostani tesztje mellett azt vizsgáltuk, hogy a vírusvédelmi rendszerek hogyan bírkoznak meg a különböző típusú eldugott, tömörített és beágyazott állományokkal. [írta: Leitold Ferenc]

**T**esztünkben Windows XP Professional (SP2) operációs rendszer alatt vizsgáltuk a vírusvédelmi rendszerek keresési és irtási algoritmusait. A teszthez a legelterjedtebb vírusok példányait használtuk. A tesztelés során a *Standard* minősítési szintet azok a vírusvédelmek kapták, amelyek minden fertőzött példányban felismerték a vírust, megakadályozták, hogy a felhasználó elindítsa a vírus kódját. *Advanced* minősítés esetén a védelem (lehetőség szerint) az eredeti állapot visszaállításával a vírust kiirtja. Az *on-access* védelem és az *on-demand* keresés során az antivírusnak azonos módon kell működnie. A minősítés során külön ellenőriztük a Microsoft Outlook levelezőrendszer bemenő és kimenő üzeneteinek vizsgálatát. A levelezőrendszerek ese-

tén *Mailscanner* minősítést azok a termékek kaptak, amelyek valamennyi elterjedt vírust felismerték, azokat blokkolták, illetve eltávolították.

A tesztelés során a vírusvédelmi szoftverek keresési folyamatait vizsgáltuk abból a szempontból, hogy ismerik-e a különböző formátumú tömörített állományokat. A teszthez a legáltalánosabban használt formátumok (ZIP, ARJ, RAR, JAR, LZH, TGZ, CAB, TAR, GZ, ACE) mellett a Total Commander által előállítható további tömörítvényfajtákkal is (BZZ, HA, Z, 7Z, BFC) foglalkoztunk. Az ellenőrzéshez öt közismert vírust választottunk, majd ellenőriztük, hogy a szoftver felismeri-e őket. Ezután a fertőzött állományokat tömörítettük, és elkészítettük a megfelelő formátumokat, majd ezeken az állományokon végeztük el a tesztelést. Külön foglalkoztunk a Microsoft Word, Excel és Powerpoint dokumentumok beágyazásaival. Ezekben az esetekben egyrészt ZIP tömörített állományt ágyaztunk be megfelelő dokumentumokba, és DOC, valamint XLS állományokat is beágyaztunk másik DOC, illetve XLS állományokba.



A minősítés eredményei alapján 2006. július hónapban a CheckVir tesztlaborban az alábbi termékek kaptak *Advanced* minősítést: NOD32 Antivirus System; Trend Micro OfficeScan.



Az alábbi termékek *Standard* minősítést szereztek: AVG Anti-Virus; BullGuard Antivirus; Central Command Vexira Antivirus; eTrust Antivirus; F-Secure Anti-Virus; Kaspersky Anti-Virus; Norton AntiVirus 2006; Panda Platinum 2006; VirusBuster Professional 2006.



*Mailscanner* minősítést kaptak: AVG Anti-Virus; BullGuard Antivirus; Central Command Vexira Antivirus; eTrust Antivirus; F-Secure Anti-Virus; Kaspersky Anti-Virus; NOD32 Antivirus System; Norton AntiVirus 2006; Panda Platinum 2006; Trend Micro OfficeScan; VirusBuster Professional 2006. ▶

**PLUSZINFO**  
computerworld.hu/linkek

Termék	AVG Anti-Virus 7.1 Professional	BullGuard	Central Command Vexira Antivirus Professional 2006	eTrust Antivirus	F-Secure Anti-Virus Client Security	Kaspersky Anti-Virus 6.0	NOD32 Antivirus System	Norton Anti-Virus 2006	Panda Platinum 2006 Internet Security	Trend Micro OfficeScan	VirusBuster Professional 2006
Verziószám	7.1 (Build 394)	6.1	5.2 (Build 45)	v7.1.192	6.02 (build 12250)	6.0.0.300	2.50.32	12.2.0.13	10.03.00	7.3	5.2 (Build 45)
Fejlesztő	Grisoft s.r.o.	Bullguard	Central Command	CA Inc.	F-Secure Ltd.	Kaspersky Lab.	ESET Software	Symantec Corp.	Panda Software	Trend Micro	VirusBuster
<b>Tömörített és beágyazott állományok</b>											
A felismert tömörítvénytípusok	TAR, GZ, ARJ, CAB, JAR, ZIP, RAR, BZ2	TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, HA, Z, 7Z	GZ, TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, ZIP, RAR, BZ2	GZ, TAR, TGZ, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, Z	GZ, TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, HA, Z	GZ, TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, HA, Z, 7Z, BFC	GZ, TAR, TGZ, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2	GZ, TAR, TGZ, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, Z	GZ, TAR, TGZ, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, Z	TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, LZH, ZIP, RAR, BZ2, Z	GZ, TAR, TGZ, ACE, ARJ, CAB, JAR, ZIP, RAR, BZ2
DOC-ba ágyazott tömörítvények*	30	17	7	0	22	30	0	15	17	0	7
XLS-be ágyazott tömörítvények*	30	25	7	3	27	30	0	15	22	7	7
PPT-be ágyazott tömörítvények*	30	23	0	0	27	30	0	17	22	7	0
XLS-be ágyazott XLS állományok**	10	10	10	10	10	10	0	10	2	10	10
DOC-ba ágyazott DOC állományok**	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
DOC, XLS vegyesen	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10
<b>Vírusvédelem</b>											
Hány példányt azonosított?	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506
Hány példányt távolított el (on-demand, on-access)?	493	505	500	505	499	504	506	505	505	506	500
<b>Levelező kliens védelem</b>											
Hány példányt blokkolt/irtott?	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506
Minősítés(ek)											

\*Maximum 30 darab, \*\*Maximum 10 darab



## TECHNOLÓGIA

## DELL LÉZERNYOMTATÓK

## Nyár eleji modellfrissítés

A Dell a nyár elején két hullámban jelentette be új lézernyomtatóit. Az új készülékek irországi bemutatására lapunk is meghívást kapott. [írta: Csórián Sándor]

A „papír nélküli iroda” egykori marketingviziója igencsak tévesnek bizonyult. Bár csökken a nyomtatók ára – s ezzel az otthoni felhasználók a piacnak már érdemi részét alkotják – a nyomtatás ma is óriási üzlet. Jól mutatja ezt, hogy itt semmi nyoma az informatika néhány más területére jellemző koncentrációnak, sőt új szereplők léptek be a piacra (néhány éve például a Samsung), a régebbiek pedig szélesítik a választékot (például az Epson már lézernyomtatókat is kínál).

A Dell három éve jelent meg ezen a piacon, és bár nem verekedett be magát a legnagyobbak közé, ez alatt a három év alatt figyelemre méltón nőtt a piaci részesedése (lásd a mellékelt táblázatokat). Pozíciója az Egyesült Királyságban a legerősebb; ott 2005-ben a harmadik volt a fekete-fehér lapnyomtatók piacán, 7,9 százalékos részesedéssel, a színes lapnyomtatók piacán meg 7,7 százalékos részaránnyal az ötödik. A teljes EMEA-térségben azonban a Gartner

adatai szerint 2006 első negyedében még nem került ki a „Többiek” kategóriából.

A Dell otthoni, illetve kisirodai felhasználóknak is kínál nyomtatókat; ezeknek fehér a készülékházuk, az üzleti felhasználásra készültek meg fekete. A lézernyomtatók között egy ilyen, A/4-es fekete-fehér típusa van, az 1110-es; ez lépett a korábbi 1100-as helyébe. A külsejében változatlan új nyomtató sebessége alig nőtt – 14 oldal/percről 16 oldal/percre –, a havi terhelhetősége viszont jóval nagyobb: 5 ezer oldal volt, és 8 ezer lett. Elődjéhez hasonlóan alighanem az árával – szállítás és az adók nélkül 99 euró – aratja majd a legnagyobb sikert.

Ezért az árért – talán felesleges is mondanunk – egy, csak Windowszal használható (GDI) nyomtatót kapunk, s ahhoz egy 1000 oldalra elég festéket tartalmazó tonert. „Normál” tonerkazettája 2 ezer oldalra elegendő, ha az oldalak fedettségé 5 százalékos. A tonerkazetta az ajtó kinyitása után egyetlen mozdulattal kivethető, illetve a helyére tehető. A szoftvermeghajtó a használat alapján megbecsüli, hogy mennyi festék lehet a kazettában, és ha az fogyófélben van, akkor figyelmezteti a felhasználót – nem csak a rom-

ló írásképről vesszük tehát észre, ha fogytán a festék.

A többfunkciós készülékek egyre nagyobb részét teszik ki a piacnak, és ebből a Dell sem akart kimaradni. A most piacra dobott 1815dn az első, fekete-fehér lézernyomtatóművel ellátott ilyen többfunkciós készülék a Dell választékában. A színes lapolvasó optikai felbontása 600x1200 pont/hüvelyk, színmélysége 24 bit,



Dell Workgroup Laser Printer 5310n

és alaptartozéka egy 50 oldal kapacitású automatikus, felügyelet nélküli faxolásra is használható dokumentumadagoló. Alapkiépítésben is tud kétoldalasan nyomtatni, és normál kapacitású, 3000 oldalra elegendő tonerkazetta jár hozzá (kapható azonban 5000 oldalra elegendő,



Dell Colour Laser Printer 3010cn

nagy kapacitású kazetta). A hálózaton át a beépített webkiszolgálóval lehet könnyedén beállítani és felügyelet alatt tartani. Érdekes, hogy két USB-kapuja van, és ha az előlapon levő USB 1.1 típusúhoz USB-tárolót csatlakoztatunk, akkor bizonyos, nyílt formátumú dokumentumokat (PDF, HTML stb.) számítógép nélkül is kinyomtathatunk róla. Ajánlott ára – szintén szállítás és adó nélkül – 399 euró.

Nagyobb kapacitást követelő nyomtatási feladatokra a Dell bemutatott két új gyors üzleti fekete-fehér lézernyomtató is. Az 5210n és az 5310n sok paraméterében megegyeznek, sebességben, alpmemóriában és terhelhetőségben van közöttük különbség; az 5310n a Dell által kínált leggyorsabb nyomtató. Alapkiépítésben egyik sem alkalmas kétoldalasan nyomtatásra, a lapfordító opcióként vehető meg hozzájuk, és ugyancsak opció a vezeték nélküli (802.11 b/g) kapcsolat. Lapadagoló-kapacitásuk az opcionális tálcákkal 2600 lapig bővíthető, és 10 ezer oldal nyomtatásához elegendő tonerkazetta szerezhető be hozzájuk, vagy egy nagy kapacitású, 20 ezer oldalra elegendő. Az 5310n-hez vásárolhatunk extra nagy, 30 ezer oldalra elegendő tonerkazettát is, s azzal tovább csökkenthető a lapköltség. Minden elterjedt ügyfél és kiszolgáló operációs rendszerhez van szoftvertámogatásuk. Az 5210n ajánlott nettó ára 699 euró, az 5310n-é 879 euró.

Három színes típus is van a Dell nyár eleji nyomtatóújdonságai között. A 3010cn olyan kis irodába való, ahol Windows-környezetben viszonylag gyors fekete-fehér nyomtatóra van szükség, de időnként színes oldalakat is nyomtatnának. A 3010cn „hárommenetes” nyomtató, s emiatt színes nyomtatóként sokkal lassúbb. A 309 eurós ajánlott nettó ár teheti sikeressé, s abban már benne van a hálózati csatlakozás és a viszonylag nagy alpmemória is.

## ÜZLET ⇒ Nyomtatópiac számokban

A Dell új nyomtatóit bemutató sajtótájékoztatón **Malcolm Hancock**, a Gartner Group elemzője, rávilágított a nyomtatópiac néhány jellegzetességére.

A Gartner előrejelzése szerint a lézer alapú és a tintasugaras technológiában is a többfunkciós eszközöké a jövő. Az „egyfunkciós” nyomtatók értékesítése a tintasugaras kategóriában erősen

csökkenni fog, a lézer alapúakéban kevésbé. 2010-re a tintasugaras többfunkciósok darabszám szerinti eladása nagyjából a háromszorosa lesz a lézer alapúak értékesítésének, főleg az otthoni felhasználók számának növekedése folytán. A nagy kapacitású kazettákkal főleg a LED- és lézernyomtatók nyomtatási költségeit lehet csökkenteni, a nagy tomegben nyomtatott üzleti felhasználóknak nem érdemes tehát tintasugarasra váltaniuk. Az otthoni felhasználóknak viszont vonzóbb a tintasugaras nyomtatók, illetve a tintapatronok kisebb beszerzési ára – és a fofonyomatás lehetőségé.

Bár a cégeket aggasztja, hogy a színes lézernyomtatók miatt elszaladhatnak a költségek, felismerték a színes dokumentumok marketinghatását, és egyre több gyártó kínál nekik olyan nyomtatókat, amie-

lyekkel nyomon követhető a nyomtatási költségek. Egy Gartner-felmérés szerint 300 európai cégből 28 százaléknál színesben nyomtatja az üzleti jelentéseket, 18 százalék pedig a prezentációkat. A fofonyomatás aránya az üzleti felhasználók körében 5 százalék alatt maradt.

A lapnyomtatók 2004. és 2005. évi értékesítési számaiban jól kivehető a HP fölénye. A Samsung kivételével a többi gyártó mind növelte valamelyest piaci részesedését – kihasználta a teljes piac 18,6 százalékos bővülését.

A 2005-ben értékesített 21,4 millió lapnyomtatónak csupán nagyjából 15 százaléka, 3,1 millió volt színes, de az eladott színes nyomtatók darabszáma 44,3 százalékkal nőtt a 2004. évihez képest. Nélkülük 15,1 százalékos a fekete-fehér nyomtatópiac bővülése. \*

## Nyomtatógyártók piaci részesedése az EMEA-térségben\*, 2006 első negyedéve

HP	40%
Canon	14%
Epson	14%
Lexmark	10%
Brother	6%
A többi gyártó	16%

\*A fekete-fehér és színes nyomtatók, valamint a többfunkciós készülékek együtt. (Forrás: Gartner)



## TECHNOLÓGIA

A Dell új, fekete-fehér lézernyomtatói és multifunkciós készülékei

Típus	Dell Laser Printer 1110	Dell Multifunction Laser Printer 1815dn	Dell Workgroup Laser Printer 5210n	Dell Workgroup Laser Printer 5310n
Felbontás (pont/hüvelyk)	600×600	600×600	1200×1200	1200×1200
Sebesség (oldal/perc)	16	27	40	50
Memória (alap/max.)	2/2 megabájt	96/192 megabájt	64/576 megabájt	128/640 megabájt
Csatolók	USB 2.0	USB 2.0, USB 1.1, 10/100 megabit/másodperces Ethernet	USB 2.0, 10/100 megabit/másodperces Ethernet, párhuzamos kapu	USB 2.0, 10/100 megabit/másodperces Ethernet, párhuzamos kapu
Lapadagoló kapacitása alapkiépítésben	150 lap	250 lap	500 lap	500 lap
Vezérlés	GDI	GDI, PCL6, PostScript 3-emuláció	PCL6, PostScript 3-emuláció	PCL6, PostScript 3-emuláció
Legnagyobb havi terhelhetőség (oldal)	8 ezer	25 ezer	200 ezer	250 ezer

Tonerkazettáinak a kapacitása színenként 2 ezer oldal, de a nyomtatóhoz adott ciánkék, bíbor és sárga, tonerek csak 1000 oldalra elegendőek, ha az oldalaknak 5 százalékos a fedettségük.

A két másik színes típus, a 3110cn és az 5110cn egy menetben készíti el

a színes oldalakat, színes nyomtatás-kor tehát lényegesen gyorsabbak.

A 3110cn közép kategóriájú színes lézernyomtató, a lapfordító egység op-

cióként szereshető be hozzá. Normál kazettáinak a kapacitása a fekete színben 5 ezer oldal, a többi színben 4 ezer oldal; használható hozzá egy 8 ezer oldalra elegendő nagy kapacitású kazetta is. Ajánlott ára 449 euró.

Az 5110cn a Dell legnagyobb teljesítményű és legtöbbet bíró színes nyomtatója; kétoldalas nyomtatásra is használható, a tonerkazetták kapacitása megegyezik a 3110cn kazettáival. Ajánlott ára 849 euró. ▽

A Dell új színes lézernyomtatói

Típus	Dell Colour Laser Printer 3010cn	Dell Colour Laser Printer 3110cn	Dell Colour Laser Printer 5110cn
Felbontás (pont/hüvelyk)	600×600	600×600	600×600
Sebesség fekete-fehér/színes (oldal/perc)	25/5	30/17	40/35
Memória alap/max.	64/576 megabájt	128/1152 megabájt	128/1152 megabájt
Csatolók	USB 2.0, 10/100 megabit/másodperces Ethernet	USB 2.0, 10/100 megabit/másodperces Ethernet	USB 2.0, 10/100 megabit/másodperces Ethernet
Lapadagoló kapacitása alapkiépítésben	150 lap	250 lap	500 lap
Vezérlés	GDI	PCL 6/5e, PostScript 3	PCL 6/5e, PostScript 3
Max. havi terhelhetőség (oldal)	45 ezer	60 ezer	95 ezer

PLUSZINFO

computerworld.hu/linkek

## ZyXEL önvédelmi oktatás

Van néhány lehetőség, amivel javíthatunk vezeték nélküli hálózataink biztonságán. Tíz danonos tanítómesterünk most megosztja Önnel azt a tíz módszert, amelyekkel sokszorosára növelheti a potenciális betörések elleni védekezés szintjét. Az itt felsorolt védelmi funkciók szinte minden ZyXEL eszközben egyszerre aktiválhatók, és ezáltal többszörösen is megnehezítheti a támadók dolgát.

- Állítson be egyetlen olyan IP-címet, amelyről a rendszergazda jogosult belépni az access point (AP) felületére!
- Kapesolja le a vezeték nélküli adminisztrációt! Kizárólag LAN-ról legyen elérhető az AP felülete, még az SNMP is.
- Kapesolja ki a hálózati azonosító (SSID) sugárzását! Ez megvédi az eseti hálózatbongészóktól, azonban a snifferek megtalálják így is.
- Használja a MAC-cím szűrés-funkciót! Az AP-k lehetővé teszik

a kliensoldali eszközök hardverazonosító címének szűrését egy előre definiált lista alapján.

- Használjon WPA titkosítást, vagy ahol lehetőség van rá, inkább WPA2-t. Ilyenkor célszerű minimum 20 véletlenszerű karakterből álló jelszót használni. RADIUS szerver helyett alkalmazhatja a PSK rendszert, így egy 8–63 karakterig terjedő ASCII-sorozattal egy 256 bites azonosítást kap. A jelszövédelem azonban itt is fontos, ezért ajánlott legalább 22 véletlenül generált karaktert alkalmazni. A ZyXEL erre egy automatikus jelszógeneráló rendszerrel (OTIST), amely a két eszközön (AP és kliens) egyidejűleg aktiválva automatikusan generált jelszót rendszeresíti, és nem kell furcsa karakter-sorozatokat kibélelni.
- Csökkentse a rádió adóteljesítményt! Gondos mérésekkel felderíthető, melyek azok a pontok, ahonnan a leghatékonyabban szórható be a kívánt terület anélkül, hogy a publikus területeken (pl. utca) is hozzáférhető lenne a hálózat.
- Használja az AP-k logijait! Egy syslog szerver sokat segíthet a megmagyarázhatatlan események feltárásában.
- Használjon tűzfalat! Léteznek olyan

tűzfalak (pl. ZyWALL UTM-sorozat), amelyek külön zónaként kezelik a vezeték nélküli hálózatot. Így ha valaki fel is töri azt, csak az adott zóna berkein belül marad.

- Használjon VPN-t! Ha mindenképpen WEP titkosítással kell megoldani a problémát, lehetőség van arra, hogy két tűzfal – egyik a LAN bejárat oldalán, a másik a LAN és a vezeték nélküli hálózat között – VPN alagutat hozzon létre. A VPN által használt IPSec protokoll megakadályozza a forgalom figyelhetőségét, és védelmet nyújt az olyan szoftverek ellen, mint pl. az AirSnort.
- Vállalati környezetben mindenképpen alkalmazzon RADIUS szervert! A port alapú hitelesítés egyik alapköve a radius szerver, amely a WPA vagy 802.1x titkosítás használatával rekeszti ki az illetéktelen felhasználókat. A módszer fő előnye, hogy a kliens és szerver között kölcsönös azonosítás zajlik, amely után dinamikus titkosítókulcsok generálódnak. Mindemmellett a folyamat lejárta után újra azonosítás és kulcsgenerálás következik. Ezek implementálása után a kliens csak a felhasználó azonosítási adatainak

megadása után csatlakozhat a hálózathoz. A kliens és a szerver üzeneteket vált egymással, és az autentikáció végén közösen egy kliens-specifikus WEP kulcsot generálnak, amely kizárólag az adott kapcsolatra lesz érvényes. Ezek kommunikálása sohasem titkosítatlanul megy végbe a levegőben, kiküszöbölve a sima WEP gyermekbetegséget. A ZyXEL „Vantage RADIUS 50” egy önálló doboz, csupán egyszeri beállítás igényel, 200 felhasználó bejelentkezési adatait tudja tárolni, és 50 egyidejű azonosításra képes. Támogatja az AAA szabványt, a 802.1x: EAP-MD5, PEAP, a WPA-PEAP protokollokat, DHCP szerverként is működhet, illetve képes tanúsítványok kiadására. A berendezés működése egyszerű: a kliensek elküldik a hozzáférési pontnak bejelentkezési adataikat, amelyeket utóbbi a RADIUS felé továbbít, és az végzi el az azonosítást. Ha sikeres volt, a hotspot beengedi a hálózatba az ügyfelet. ■

**ZyXEL**  
Unleash Networking Power



## TECHNOLÓGIA

## WARDRIVING

## Háborús játékok

A technológiai fejlődésben minden újdonság seregnyi kísérőjelenség jár együtt – a vezeték nélküli hálózatok (közlebről a Wi-Fi) is. Az egyik ilyen – sokak által félreértett és kritizált – kísérőjelenség a wardriving. [írta: Horváth Tamás]

A wardriving szó a 80-as évekből származik. A Magyarországon is nagy sikerrel játszott War Games (Háborús Játékok) című filmben a főhős a modemjével találmára különböző telefonszámokat tárcsázzott – ezt nevezték el wardialingnak. Maga a wardriving szó nagy valószínűséggel Pete Shipley billentyűzetéből ered, valamikor 2001-ből. Ő kapcsolta össze először a Wi-Fi hálózatok keresését GPS koordinátákkal, majd egy később is visszakereshető adatbázisba mentette el az eredményeket.

## Alapok

Mi tehát ez a wardriving? Az elfogadott definíció szerint a wardriver valamilyen 802.11-re alkalmas eszközzel (noteszgéppel, PDA-val, SmartPhone-nal, Wi-Fi útvalasztóval – igen, útvalasztóval is!) gyűjt adatokat vezeték nélküli hálózatokról.

Ehhez a már említett Wi-Fi-re alkalmas eszközön kívül kell még egy „sniffer”, más néven „stumbler” program amely menet közben igyekszik elcsípni a „látható” hálózatok nyilvános adatait. Minden vezeték nélküli eszköz ad ki adatokat magáról. Ezek az adatok – beaconnak nevezik őket – sok fontos dolgot elmond a felhasználónak, például az SSID-t (Service Set Identifier), a MAC-címet, a szabványt, a sebességet stb. A legbizalmasabbak az elérési pontok (access point – AP), vagyis azok az eszközök, amelyekhez csatlakozni szoktunk, ha használni szeretnénk egy hálózatot.

Nemcsak autóban ültünkben kereshetünk vezeték nélküli hálózatokat, hanem például séta közben (warwalking), mászva (warclimbing), hajókázás közben (warboating), és a nagyvárosi wi-fisek villamoson is kereshetnek, ha tetszik (wartramping), az extrém spor-

tok kedvelői pedig repülőről vagy ejtőernyővel (warflying) is rögzíthetik a látható vezeték nélküli hálózatokat.

## Wardriving szubkultúra

Bizonyára sokan hallottak már a hobókról, az állandóan úton levő, egyik napról a másikra élő emberekről. Ezek az emberek nem töltenek sok időt egy helyen, és addig is igyekeznek segíteni társaikon, jeleket hagynak maguk után. Rengeteg jelet használnak; a fennem ételtől kezdve a harapós kutyán át mindenre megvan a maguk rövid, jelképes rajza. Ezeket a kis ikonokat a megfelelő helyen a földre vagy az épület falára teszik.

Matt Jones 2002-

ben úgy gondolta, hogy jó lenne valami hasonlót használni a megtalált vezeték nélküli hálózatok jelölésére. Barátaival együtt kidolgozta az alapjeleket, és azt is, hogy milyen egyéb adatokat timentek majd fel a hálózat létezésén kívül. A megtalált vezeték

nélküli hálózatok jelének falra rajzolását warchalkingnak nevezték el.

Bár ez a szubkultúra meglehetősen gyorsan elterjedt, nem volt hosszú életű. Gondoljunk csak el: 2002-ben még csak elvétve lehetett Wi-Fi hálózatokkal találkozni, az ember órákon át kóborolhatott, mire talált egy hotspotot. A 802.11 hálózatok elterjedése azután meg is ölte a warchalkingot: manapság egy-egy sűrűbben

lakott területen néhány méterrel belül is több tíz hálózatot találhatunk, nincs szükség tehát jelekre, ha használható hálózatot szeretnénk találni.

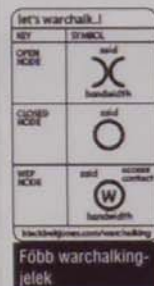
## Eszközök

Mint minden másra, a wardrivingra is rengeteg lehet költeni. Lehet nagy teljesítményű antennákkal csatlakoztatni megfelelő kártyákhoz, azután egyszerűen több kártyával hallgatni (vertikális és horizontális jeleket is keres-

ni), sőt külső eszközöket (például UTP kábelre kötött Wi-Fi útvalasztót) is lehet használni más-más frekvencián, illetve más antennák alkalmazásával; GPS-vevővel rögzíteni lehet a megtalált hálózatok pontos koordinátáit is.

A kezdeti sikerekhez azonban elegendő egy megfelelő Wi-Fi adapterrel ellátott PDA vagy noteszgép, meg egy stumbler szoftver. A megfelelő eszköz és szoftver kiválasztása nagyon fontos lépése a sikeres wardrivingnak. A windowsos világ legismertebb ilyen jellegű szoftvere, a NetStumbler együttműködik a kártyák többségével; a legtöbb wardriver által használt GNU/Linux vagy a különböző BSD rendszerek (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD) viszont igen finnyásak: egyáltalán nem mindegy nekik, hogy milyen hardvert használunk. Sokszor a Windowszal megfelelően működő kártyák megkulknak a nyílt operációs rendszerekkel, és nem is lehet életre kelteni őket.

Másfelől a profi wardriverok szerint a Windows egyszerűen alkalmatlan a wardriving megfelelő művelésére,



Főbb warchalking-jelek



Puteaux-i wardrive eredmények a Google maps felhasználásával



Egy igazi jel a falon. Nyitott hálózat T1-es vonallal (SSID: Estrella)

## HETI BIZTONSÁG

## Csalafintásokok

A hosts fájl egy kisméretű vállalati telefonkönyvnek felel meg, amely számos rosszindulatú támadás célpontja, hisz segítségével átirányíthatók az internetes kapcsolataink.

Amikor a böngésző címsorába beírunk egy címet, rendszerünk ezt a rendszerbeállításnál megadott DNS szerver segítségével egy négytagú IP-címre fordítja át, hogy kiéplithesse a kapcsolatot. Ebbe a folyamatba lép(het) be a Windows és a Linux rendszereken a hosts fájl, amelynek sorai esetleges névegyezés esetén felülbírálják a DNS szerver által adott IP-címeket. Bennünket elsősorban a Windows alatti hosts fájl érdek (XP-nél a Windows\system32\drivers\etc mappában). Ennek # jellel kezdődő sorai megjegyzések, és mindössze egyetlen gyári bejegyzést tartalmaz: a 127.0.0.1 címet, amely mellett a localhost szó áll – tudatja a rendszerrel, hogy ez a számítógépünk maga. A megjegyzések között néhány mintát találunk arra vonatkozóan, hogyan állíthatjuk be az egyszerűbb használathoz népszerű szervereink IP-címét. Ha például tudjuk munkahelyünk egyik (interneten át is elérhető) szerverének IP-címét, e cím segítségével még akkor is gyorsan csatlakozhatunk hozzá, ha a DNS szerver épp elérhetetlen. Ehhez be kell vezetni az adott címet a hosts fájl egy üres sorába, és mögé kell írni azt a rövid nevet, ahogy hivatkozni akarunk rá (például „melo”). Utána elég a böngésző címsorába beírni a nevet, és máris hozzákapcsolódhatunk.

Ezzel többféle módon is vissza lehet élni. Ha olyan nevet rendelnek saját oldalai IP-címéhez, amelyet gyakran használunk, megkönnyítik károkozó programjaik önrisszesítését, segédprogramjaik háttérben végzett utántöltését.

Emellett azokat a címeket is átirányíthatják a „localhost”-ra vagy saját oldalakra, ahonnan biztonsági programjaink a program- és adatfrissítésekkel le szokták tölteni.

A módszer phishing támadásra is lehetővé ad: számos kártevő azért módosítja a hosts fájlt, hogy megszerezze a gép használójának az online bankolás-hoz szükséges adatait, például hamisított banki oldalakra való átirányítással.

Védeni kell tehát ezt az állományt is, mert ha elmulasztjuk, az bizony sokba kerülhet. És nem csak képletesen. •



## TECHNOLÓGIA

mert a Windows operációs rendszeren futtatott programok többsége „aktív” stumbler. Ez annyit tesz, hogy ezek a programok nem tudják az eszközöket teljesen monitor módba helyezni – az eszköz nem lesz tehát teljesen „láthatatlan”, hanem felfedi magát. Ez megmutatkozik a megfigyelendő hálózat

forgalmában is. Egy IDS vagy egy szemfülebb rendszergazda észreveheti tehát, hogy valaki matat a hálózat közelében.

A nyílt forrású rendszerek előnyben vannak ezen a téren (is), mert a velük használható kártyák kivétel nélkül olyan meghajtóval dolgoznak, amely teljes egészében használhatóvá teszi a monitor módot.

**Veszélyes is lehet**

A wardriving megítélése jogi és etikai szempontból is erősen vitatott. Egyet biztosan tudhatunk: a tulajdonos engedélye nélkül törvénytelen dolog a hálózathoz belépni, és azt bármilyen célra használni. A wardrivingban sajnos sokan nem elégszenek meg a hálózatok felfedezésével, hanem kihasználják a biztonsági réseket, emiatt a köz tudatban a wardriving szorosan összefonódott a hálózatok feltörésével, vagyis a crackinggel. A legtöbb ember úgy gondolja, hogy a wardriver egyszersmind cracker is. A klasszikus, a definícióval összhangban működő wardriver

**TUDTA-E? ⇔ Wardriving Magyarországon**

Amerikában a wardriverok több webhelyen is közzéteszik felfedezéseiket, a megtalált hálózatokról készült térképeket, illetve különféle statisztikákat. Ezek a statisztikák szépen mutatják például a 802.11 hálózatok elterjedését, valamint a különböző védelmi szintek megjelenését.

Magyarországon nincs ekkora súlya a wardrivingnek. A HuWiCo (Hungarian Wireless Community – [www.huwico.hu](http://www.huwico.hu)) oldalon jelennek meg időről időre wardrivinggal kapcsolatos cikkek, eredmények. A leírások, illetve tapasztalataink alapján azt lehet mondani, hogy a magyarországi helyzet lassan javul ugyan, de meg

mindig elkeserítő. A legtöbb elérési pont a minimális lehetőségeket sem használja: nincs SSID broadcast tiltás, MAC-címzűrés, sem WEP. Ezek a lehetőségek persze csak egy kicsit teszik nehezebbé egy kellő tudású támadó dolgát, de arra mégis jók, hogy a nagy „lőmegeket”, a „script-kiddie”-ket távol tartásuk a hálózatoktól.

Az igazán megfelelő védelem otthonra a WPA2-PSK, vagyis a megosztott jelszón alapuló azonosítás és titkosítás, vállalati környezetben pedig a WPA2 lenne, de sajnos kompatibilitási problémák, az ismeretek hiánya és merő nemtörődomség miatt sokszor nem kerülnek használatba. •



Wardrive céljaira felszerelt autó. Látható a noteszgéptartó, illetve a szükséges eszközök helye. A balesetveszély miatt persze felelőtlenség egyedül wardrive-olni

azonban soha sem csatlakoznak a megtalált hálózatokhoz. Érdemes külön hangsúlyozni, hogy Magyarországon büntetőcselekmény a megtalált hálózatok listáját a tulajdonosok beleegyezése nélkül közzétenni. Aki ilyen listát közzétesz, az személyiségi jogokat sért, és cselekedete előkészületi támadásnak minősülhet.

A wardriving tehát nem feltétlenül a gonosz támadók fegyvere; inkább csak egy ártatlan, sokszor közösségépítő tevékenység, a modern kor egyik veldjárója. Persze mégse higgyük, hogy a lakásunk vagy irodánk előtt a kocsiában üldögélő noteszgépes ember éppen csak a gép megjelenítőjét tisztogatja. ▽

# Mindenki a siker kódját keresi

**Aki ott lesz az SAP Tihany'06 konferencián, az biztosan meg is találja.**

Idén már kilencedik alkalommal szervezzük meg üzleti-informatikai konferenciánkat, ahol - iparágtól és cégmérettől függetlenül - több mint ezer résztvevőnek mutatjuk be azokat az újdonságainkat, megoldásainkat, amelyek segítségével vállalkozásuk hatékonyabban, eredményesebben működhet.

**A kód neve: SAP**

Szeretné, ha bemutatnánk Önnek, hogy vállalkozása számára mi a siker kódja?

Megtudhatja 2006. szeptember 17-20. között az SAP Tihany'06 konferencián!

**További információk, szakmai program és regisztráció:**

**[www.sap.hu/tihany](http://www.sap.hu/tihany)**



SAP TIHANY

06

Szeptember 17-20.



## Praktica luxmedia 10-X3 Praktikus tíz megás

Kompakt méretben is megjelentek a 10 megapixel felbontású kamerák, közülük a Praktica luxmedia 10-X3-at volt alkalmunk kipróbálni.

A szocializmus utolsó évtizedeiben az NDK-s Praktica volt az egyetlen folyamatosan kapható és használható fényképezőgép. A gyárat nem sodorta el a német újraegyesítés, sőt digitális kameraválasztéka ma 19 típust számlál. Többségük 4-5 megapixeles kompakt kamera, a legnagyobb felbontású az általunk kipróbált 10-X3.

Tápellátását két cserélhető ceruzaelemről vagy Ni-MH akkuról kapja. Ez praktikusabb, mint a beépített akkumulátor, ugyanis cserélhető. A nagy felbontású képérzékelő, az LCD-képernyő – amelyet nem kapcsolhatunk ki, mert a 10-X3-nak sincs optikai keresője – és a zoom objektív gyorsan lemeríti az apró telepet.

Kellemes meglepetés, hogy a menük 10-féle választható nyelve között a magyar is szerepel. Sajnos a kézikönyve már nem magyar nyelvű.

A viszonylag alacsony (ISO 200) érzékenység oka, hogy a kisméretű, de

nagy képpontszámú képérzékelőn igyekeztek alacsonyan tartani a képzajt. Ez sikerült is, de ennek ára az lett, hogy nagy, gyengén megvilágított belső tereket nem tudunk fényképezni; a beépített vaku – a kulcsszámát nem adják meg – hatótávolsága nagylátószögűnél 2,5, tele állásban 1,5 méter. Nagyon jó viszont a vaku vezérlése – tesztfotónkat, egy vakítóan fehér háttér előtt álló fekete faszobrocskát tökéletesen lefényképezte.

Nem kell attól tartanunk, hogy a közeli vakus képeken a sötét háttér előtt túlvilágítottak, tejfehérek lesznek az arcok. Ezt a kamera a klasszikus módszerrel éri el, exponálásakor gyors egymásutánban kétszer villant. Az első, kis teljesítményű villantáskor megméri a visszavert fényt, és ennek megfelelően állítja be az expozíciót.

Az élességállítás kontraszt elvű: gyenge megvilágításban segédfény hiján nem működik megbízhatóan. Erre figyelmeztet, de így is hajlandó exponálni.

**Kellemes meglepetés, hogy a menük 10-féle választható nyelve között a magyar is szerepel.**

A kamera JPEG, illetve mozgóképfelvételnél MPEG4 formátumban tárolja a képeket. A JPEG tömörítése három fokozatban választható: a legnagyobb felbontás mellett ugyanarról a témáról készített különböző JPEG tömörítési szintű képek mérete 4,3 MB, 2,4 MB és 1,6 MB volt. Maximum négy képből álló sorozat készíthető vele.

Kezelőgombjai egyszerűek és jól kézre állnak, a menü logikus felépítésű. A kategóriájában megszokott szolgáltatásokat kínálja: háromfélély fénymérési mód, ötféle választható, illetve beállítható fehéregyensúly, 11-féle témauzemmod, idő és rekesz alapú, valamint manuális expozícióbeállítás, expozíciókompenzáció. Különlegessége, hogy a felvételt a kamerában is lehet vágni, elforgatni és átmeretezni.

PictBridge kompatibilis nyomtatón közvetlenül is kinyomtathatók róla a képek. Szolgáltatásait figyelembe véve az ára méltányosnak mondható. **✓**

**PLUSZINFÓ**

**computerworld.hu/linkek**

Praktica luxmedia

10-X3

### Praktica 10-X3

Használható felbontások	3648×2736, 3648×2432 (3:2), 3264×2448, 2560×1920, 2048×1536, és 640×480 képpont
Optika	7,94–22,71 mm/F: 2,8–5,1 (38–108 mm, 35 mm-es film szerinti) 3-szoros optikai zoom
Érzékenység	ISO 50, 100, 200
LCD megjelenítő	2,4 hüvelyk (kb. 6,1 cm) almérőjű
Memória	32 MB beépített, és SD-kártya
Ajánlott bruttó ár	65000 Ft

**!** értékelés



<b>Benq-Siemens S 68</b>	
Hálózat	900/1800/1900
Méret	107,5×44×13,2 mm
Tömeg	78,5 g
Kijelző	132×176 képpontos TFT
Akkumulátor	Li-Ion, 660 mAh
Készenléti idő	300 óra
Beszélgéti idő	300 perc
Tárolókapacitás	8 MB
Csatlakozás	USB, Bluetooth
Ár (bruttó)	32970 Ft (T-Mobile Domino csomaggal)

**!** értékelés

Benq-Siemens

S 68

## Benq-Siemens S 68 Egyszerűen nagyszerű

A Benq-Siemens készülékekből elsőként az S 68-as típusjelzésű jutott el a magyar piacra, örökölte német felmenői technikai tudását és tajvani őseinek szépségét.

A telefon finom, letisztult formájú, kifejezetten kecses (vastagsága mindössze 13 milliméter), olyan, mintha az iPod nano kicsit kövérebb testvérét tartanánk a kezünkben. Az elegáns készülék előlapja alumíniumborítású. A billentyűk is fémek tapintásúak. A készülék két oldalán két-két gomb van: bal oldalon a programozható, és a hangfelvételt elindító gomb, jobb oldalt pedig a hangerőt szabályozó gombok kaptak helyet.

Többszöri forgatás után tűnt fel, hogy a telefonban nincs fényképezőgép, de nem is hiányzik belőle. Vélhetően a célcsoportnak sem fog hiányozni, hiszen a készülékkel az idősebbeket célozzák meg, illetve azokat, akik a telefonban az egyszerű kezelhetőséget keresik. Azért lettek például a készülék gombjai meglehetősen nagyok, hogy egy egyszerűbb kéz is használni tudja. A telefon gyártói kimondottan az idő-

sebeknek ajánlják azt a lehetőséget, hogy ne SMS-t írjanak, hanem vegyék fel a beépített hangrögzítővel üzenetüket, és azt küldjék el MMS-ben. A már említett bal oldalon elhelyezett hangfelvétel-rögzítést elindító gomb ezt a funkciót segíti, s a telefont valódi diktafonként is lehet használni.

A választott hangminőségtől (jó, normál, gyenge) függően, de maximum 100 percnyi felvételt készíthetünk. A próbaként rögzített kilenc másodperces, jó minőségű felvételt 5,93 kilobájt helyet foglalt el magas minőségben. A felvételt AMR formátumban mentette el a telefon, amelyet azon nyomban el is küldhetünk MMS-ben, Bluetooth-on vagy e-mailben, ezeket a lehetőségeket elérjük az *Opciók* menüpontban.

Az MMS költségét megspórolandó a hangot Bluetooth-on keresztül küldtük át egy Sony-Ericsson t610-es telefonra, a fogadó készülék felismerte, majd a *Saját hangok* mappába mentette a felvételt. A t610-es is gond nélkül le tudja játszani.

**Többszöri forgatás után tűnt fel, hogy a telefonban nincs fényképezőgép, de nem is hiányzik belőle.**

A készülék előtt teszteltük a Siemens SL75-öt. S 68 menürendszeré szintén teljes egészében ugyanaz, még a Siemensre oly jellemző *Saját cucc* menüpont is megvan.

Ahhoz képest, hogy ezt a mobiltelefont nem trendi eszköznek szánták, igencsak fejlett technikai tartalmat és szolgáltatásokat építettek bele.

A 132×176 képpontos képernyője továbbfejlesztett transzlektív TFT, ami erős napfényben is jól látszik. A készülék a leírása szerint üzleti felhasználásra is alkalmas, például szinkronizálható az Outlookkal és a Lotus Notes-szel, van benne dokumentumolvasó (.doc, .pdf és .xls), és mobil Zip tömörítő is. Szabvány HTML oldalak letöltésére nem alkalmas, de WAP-on keresztül elérhető az internet.

A háromsávos készülék tárolókapacitása 8 megabájt, ami nem bővíthető, antennája beépített. A készülék a T-Mobile kínálatában is megvásárolható. **✓**

**PLUSZINFÓ**

**computerworld.hu/linkek**



## IT-PRAXIS

## A barátságos Windows Update

A Windows Update áldás és átok: segít, hogy biztonságban érezhessük magunkat, de sosem tudjuk, hogy mit tett fel a gépünkre. A WUHU Projekt jóvoltából mindig az éppen szükséges frissítést telepítjük.

A Microsoft a Windows Update szolgáltatás használatában a teljesen automatikus frissítést javasolja, ám ez a legtöbb esetben éppen a hozzá nem értő felhasználót sújtja. Tavaly év végén például néhány NVIDIA nForce-os hangkártya meghajtót az Update automatikusan C-Media hanglapkához való meghajtóra cserélt. S ettől elnémult a hangkártya. A felhasználók persze nem is sejtették, hogy a háttérben futó frissítő szolgáltatás a ludas.

Ha átérünk is a felhasználói jóváhagyással való frissítésre, előbb-utóbb belefutunk egy kellemetlenségbe: a telepített frissítések nem menthetők le, a Windows újratelepítése után a gép esetleg órákon át egyebet sem tesz, csak

letöltögeti a netről és telepíti a korábban már telepített frissítéseket. Tapasztaltabb rendszergazdák persze igyekeznek összegyűjteni a szükséges frissítéseket, hogy kéznél legyenek, ha kell – CD-ről vagy hálózati meghajtóról felgyorsíthatják a Windows (újra)telepítésének utolsó lépését. Nincs könnyű dolguk: a Microsoft ugyanis nemcsak új frissítéseket ad ki, hanem időnként frissíti a frissítéseket is, illetve elhagyja a már szükségtelen komponenseket. Emiatt a gondosan összegyűjtött frissítő csomagok egy idő után felduzzadnak

a feleslegesen ott felejtett daraboktól, s felrakásuk valóságos rémálommá válik.

Ebben a káoszban vág rendet a WUHU Projekt, *Spányik Balázs* kollégánk hosszú hónapokra visszanyúló munkája. A WUHU-gyűjtemény azokat a fő

frissítéseket tartalmazza, amelyekre egy magyar nyelvű Windows XP SP2-nek valaha is szüksége lehet. Fontos körülmény, hogy csak a legszükségesebb, főleg a biztonsági frissítések

**A Microsoft a Windows Update szolgáltatás használatában a teljesen automatikus frissítést javasolja, de ez legtöbbször éppen a hozzá nem értő felhasználót sújtja.**

kerülnek bele, az ezernyi alkalmazás, alkalmazáskomponens frissítése nem. Nincsenek benne például a .NET keretrendszer javításai, a Windows Media Playeré viszont igen, vagyis mindent megtalálunk benne ahhoz, hogy nyugodtan kiengedhessük a Windowst az internetre, ne kiabáljon mindjárt a létfenntartás javítások

után; az egyénileg választható alkalmazások javításáról azonban már nekünk kell gondoskodnunk.

A WUHU-csomag több egy egyszerű gyűjtemény: néhány mozdulattal belefoglalható egy Windows XP

SP2 telepítő CD-be, s ezzel lehetőséget ad egy, az aktuális biztonsági frissítésekkel már ellátott XP rendszer gyors telepítésére. A projekt honlapján – stílusosan a *PC World* Segélyvonal fórumának egy kiemelt helyén – a témához való első hozzászólásban olvasható a csomag aktuális tartalmának részletes felsorolása, a második hozzászólásban ott van a csomag és a CD-készítéshez szükséges segédprogramok letöltési címe. Itt és a 32. hozzászólásban olvasható a CD-készítés pontos menete.

A júliusi *PC World* olvasóinak az újságban található teljes változatú UltraISO programmal még egyszerűbb elkészíteni a WUHU-csomaggal kibővített XP-telepítőt. Nem kell a boot.img állománnyal és az eredeti XP telepítő CD merevlemezre másolásával büvészkedni, elég csak a leírás szerint összekészített állományokkal kibővíteni az eredeti XP-telepítőt – mintha az Intézőben dobánk be néhány új állományt egy mappába. **Buda László**

PLUSZINFO

computerworld.hu/linkes

## IRATHALMOK NEM ÁLLHATNAK A HALADÁS ÚTJÁBA!

HATÉKONY DOKUMENTUMKEZELÉS ELEKTRONIKUS ALAPON A NETREGISTER DOKUMENTUMMENEDZSMENT RENDSZERREL

\_11. nap:

Hatalmas irattömegek, dokumentumhegyek, egyre nagyobb káosz. Egyszerűen képtelenség átlátni. Állandóan kicsúszunk az időből, nem találunk semmit, és követhetetlenek a határidők is. Ez így nem mehet tovább....

\_16. nap:

György azonban egy újabb ötlettel állt elő. Szerinte, ha egy önjáró, kétkerekű járművel felgyorsítanánk a közlekedést két távolabb eső dokumentum között, azzal jelentősen csökkenne a ráfordított idő, gyorsabban megtalálnánk mindent, és sokkal hatékonyabban menne a munka. Hát, nem tudom.

Az iratok szerzteágazó élete – mint például az iktatás, feladat- és munkafolyamatkezelés, határidő-követés, irattárba helyezés, archiválás – akkor a legkönnyebben áttekinthető, ha egyetlen integrált rendszerbe szervezzük őket.

Erre a kihívásra ad választ a CNW Rt. NetRegister dokumentummenedzsment rendszere, amely képes bármilyen típusú dokumentum elektronikus nyilvántartására, tárolására és visszakeresésére. A dokumentumok gyors és költséghatékony kezelése, a feladatok, határidők naprakész követése az ügyfelek gyorsabb és magasabb színvonalú kiszolgálását teszik lehetővé.

További részletekért kattintson a [www.cnw.hu/netregister](http://www.cnw.hu/netregister) weboldalra, vagy hívja a 06-1/3232-632-es telefonszámot.



# HORIZONT

## NEM BAJ AZ

A biometrikus azonosítás elfogadottságáról készített felmérés szerint a lakosság tisztában van a technológia adatvédelmi kockázataival. A válaszadók 41 százaléka úgy véli, a biometrikus azonosítás, garanciák mellett, nem csorbítja jogait.

[computerworld.hu/cikkek/biomet](http://computerworld.hu/cikkek/biomet) ▶



## Tanulás viccgenerátorral

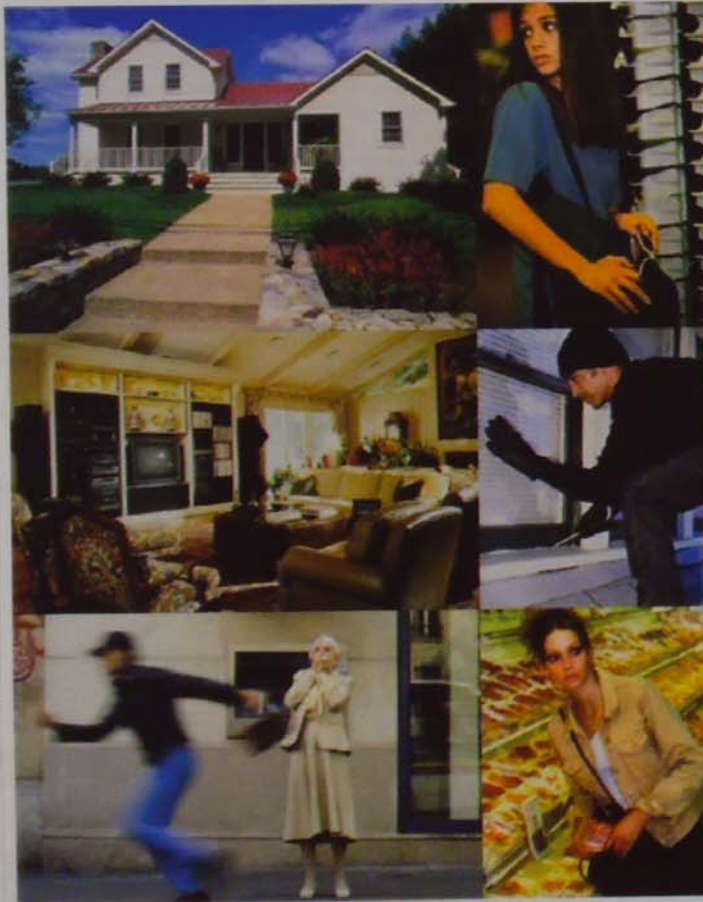
Skót kutatók szoftverrel igyekeznek bővíteni a főleg számítógépen kommunikáló gyermekek szótárát. A gyermekek megadnak egy szót, ezt a szoftver az adatbázisában lévő hasonlókkal összeveti, és egy séma alapján viccet generál.

[computerworld.hu/cikkek/vicc](http://computerworld.hu/cikkek/vicc) ▶



# Hogyan figyel a Nagy Testvér?

A megfigyelőrendszerekkel kapcsolatban általában az a sztereotíp kép él, hogy marcona biztonságiak ülnek egy hatalmas monitorfal előtt, mellettük kisebb videomagnó-kupac rögzíti a fekete-fehér ipari kamerák vibráló képét. A valóság azonban teljesen más. Eppen ez az alkalmazási terület az, amely lelkesen integrálja a legújabb IT- és telekommunikációs fejlesztéseket. A Nagy Testvér szép új, digitális világáról kérdeztük a téma szakértőjét – leginkább az alkalmazott technológiáról és jogi kérdésekről. [írta: Samu József]



A kamerás megfigyelőrendszerek témája két szempontból izgalmas. Egyrészt érdekes, hogy milyen IT- és telekommunikációs technológia dolgozik a háttérben, másfelől mindenki ott bujkál George Orwell világképének mindent látó hatóságától való félelem. Az izgalmas és kényes kérdéseket Molnár Péternek, a ReVision Biztonságtechnikai Kft. ügyvezetőjének tettük fel.

**Computerworld-Számítástechnika:** Nem kell szakértőnek lennünk abhoz, hogy sejtjük, a jelen technológiája valahol a bevezetőben említett szűz és a Knight Rider, fülön átlátó autója között van. Hogy néz ki, és mit tud egy modern rendszer?

**Molnár Péter:** Találó a hasonlat. A mai megfigyelőrendszerek már alapvetően digitálisak, legyen szó vezérlésről, rögzítésről, tárolásról, jelátvitelről. Talán meglepő, de a legnépszerűbb rendszerek – így azoké is, amelyeket mi forgalmazunk – központi egysége bizony nem más, mint egy PC, amelyen – és ez még meglepőbb lesz Windows XP

fut. A gép áll összeköttetésben a kamerákkal, az rögzíti, és ha kell, továbbítja a felvételeket, távirányítja a kamerákat és szükség esetén riaszt.

**CW-SZT:** Miért pont XP?

**M. P.:** Ahhoz, hogy egy ilyen rendszer által rögzített anyagot bizonyítékként

használhassunk fel, nagyon szigorú előírásoknak és feltételeknek kell megfelelnünk. A Microsoft operációs rendszere az egyetlen, amely a megfelelő biztonsági bizonyítványokkal és minősítésekkel rendelkezik, ezért a ReVision kialakításakor erre kellett építenünk.

**CW-SZT:** Mit tud egy ilyen rendszer, azontúl, hogy „áll, bosszú méla lesben” és rögzít?

**M. P.:** Sok mindent, amire talán nem is gondolnánk, de menjünk sorban! Azt már tisztáztuk, hogy a rendszer lelke egy folyamatos üzemre felkészített, strapabíró, szünetmentes áramforrással és szabotázsvédelemmel ellátott PC. Ez gondoskodik a rákötött kamerák működtetéséről és a beérkező kép rögzítéséről. A kamerákat speciális kártya vezérli. Minden ilyen kártya bizonyos számú képkockát tud feldolgozni percenként. Ezt a kapacitást oszthatjuk el a vezérelt kamerák között az ügyfél igényei szerint, az adott alkalmazásnak leginkább megfelelő módon. Ha arra van szükség, akkor az alapkonfigurációval vezérelhetünk két, másodpercenként 25 – szaggatásmentes – színes képet és hangot rögzítő kamerát, vagy például öt, másodpercenkénti 5 képet rögzítő fekete-fehéret is, amely üzlethelyiségek esetében gyakori konfiguráció. Az alkalmazott kamerák kivétele teljes egészében a telepítés helyétől függ. Vannak feltűnő, nagyméretű, a megfigyelés tényét demonstráló és így elretentő erővel bíró kameráink, de apró rejtett kamerák is. Kül- és beltéren, bármilyen fényviszonyok közé tudunk megoldást, és az extrém időjárás vagy környezeti feltételek sem jelentenek akadályt. Vannak víz alatt, poros, olajos, savas ipari környezetben működő kameráink is. Ugyanígy fixen szerelt, állandó fókuszú, fekete-fehér képet szolgáltató kameráktól kezdve a forgatható, gumioptikás, színes és hangot is rögzítő darabokig széles a skála. A háttérben dolgozó PC az, amely óriási távlatokat nyit. A rögzített anyagok tárolására már nem kell kazettahalmokat raktározni, nyilvántartani. Az ügyfél igényeitől függ, hogy



## HORIZONT

hogyan történik a tárolás: például mennyi ideig akarja megőrizni a rögzített anyagot, az törlődjön-e automatikusan bizonyos idő után, szükség van-e archiválásra – ilyenkor Video CD-t, DVD-t készít a rendszer –, vagy az internetkapcsolat révén, földrajzilag távoli helyen lévő biztonsági másolatra. A PC-nek leginkább a kommunikációs képességére építünk masszívan. Ez jelentheti azt is, hogy a rejtett helyen, védetten telepített gép a telepítés helyén meglévő helyi hálózatra kapcsolódik, és az ügyfél gépére előben közvetíti a kamerák képét, de akár azt is, hogy a világon bárhol, egy internetkávészóbból vagy akár a PDA-járól feljelentkezve is belenézhetünk előben a kamerák képébe, visszanézhetjük a rögzített anyagot. A kapcsolat a külvilág felé a riasztásokban is hasznos. Ha nem áll rendelkezésre szélessávú kapcsolat, akkor egy, a rendszerre fixen kötött mobiltelefon révén SMS-t, de akár a riasztást kiváltó eseményről MMS-t küldhet a rendszer, akár több címzethez is. A ReVision legnagyobb előnye, hogy flexibilis – bizonyos ésszerű határokig –, és együtt tud nőni a felhasználó igényeivel.

**CW-SZT:** Önök fejlesztették ki a rendszert?

**M. P.:** Részben. A részegységek – mint minden gyártónál, legyen szó bármiről manapság – a Távol-Keletről származnak, de persze nem azt a műszaki színvonalat kell elközelítenünk, amit a bevásárlóközpontokban árusító asztali számítógép képvisel, hanem legalább olyat, mint amilyen egy komoly szerver. Minőségi CCD-kamerákat használunk, s ezek kifejezetten megfigyelőrendszerekhez fejlesztett céleszközök.

**CW-SZT:** Biztosak vagyunk abban, hogy az első dolog, amit minden érdeklődő megkérdez, az az ár. Csak nagyságrendekben: miibe kerül a ReVision?

**M. P.:** Nagyon nehéz erre válaszolni, hiszen nincs két egyforma védendő terület és kielégítendő igény. Rádásul csak akkor derül ki, hogy az ügyfél mit kapott a pénzéért, amikor baj van, amikor meg kell találni, hogy ki tüntette el a kasszából a bevételt, kinek a kezéhez ragadt hozzá a fél árukészlet, és logikusan nem használhatunk referenciákat, nem küldhetjük az elégedett ügyfeleket az érdeklődőket. Hogy azért konkrét példát is mondjak: egy két beltéri kamerás, üzlethelyiségbe telepített rendszer, amely két hónapig tá-

rolja a rögzített anyagot, körülbelül bruttó háromszázezer forintba kerül, a telepítés költsége nélkül.

**CW-SZT:** Húsz éve riasztórendszert csak a bankokban, múzeumokban láttunk, mára azonban ez egy családi bázisnak is természetes része. Mit gondol, a kamerás rendszerek esetében is ez lesz a trend?

**M. P.:** Hosszú távon mindenképpen, de a kérdés sokkal árnyaltabb ennél. Nagyon fontos, hogy lássuk, egy megfigyelőrendszer nem összetévesztendő egy riasztórendszerrel. A legegyszerűbb rendszerünk is alkalmas arra, hogy beállításától függően riassson akkor, ha valamelyik kamerája valamilyen változást észlel a rögzített képben. Ahhoz azonban nagyon komoly mesterséges intelligencia kellene, hogy



Molnár Péter  
ügyvezető  
ReVision  
Biztonság-  
technikai Kft.

a változások között különbséget tudjon tenni, hogy megkülönböztesse az ablakon bemászó betörőt az utcáról bevilágító autoreflektortól. A rendszer már most alkalmas arra, hogy például forgalmat számláljon egy beléptetőkapunál, vagy hogy egy üzlet polcán figyeljen egy tárgyat, s ha elmozdítják azt, akkor riaszt. De ahhoz, hogy kiáltson egy riasztót, arra még nem alkalmas – majd talán pár éven belül –, de jó kiegészítője lehet egy riasztórendszernek. Egyrészt azért, mert bizonyítékot szolgáltat, ha baj

van, másrészt elrettent. Ha egy 40-50 milliós családi ház – ahol egy pár száz-ezres megfigyelőrendszer nem tétel – kapuját, kerítését egy ilyen rendszer figyeli meg, ráadásul ilyenkor nagy, feltűnő kamerákat is használunk, az elrettentő erővel is bír. Tehát hosszabb távon mindenképp ez a trend. Ha családi házaknál még nem is, de nagyobb lakóépületeknél Nyugat-Európában már most biztosan fogunk látni biztonsági kamerákat a mélygarázsban vagy az előcsarnokban.

**CW-SZT:** Nagyon érdekesek az ilyen rendszer üzemeltetéséhez kapcsolódó jogi kérdések. Egyfelől érdekelne, hogy mitől válik a rögzített anyag bizonyítékká. Rémtörténetek keringenek arról, hogy a bíróság nem fogad el digitális fényképeket, videofelvételeket bizonyítékként mondván, hogy azok manipulálhatók. Mi igaz ebből?

**M. P.:** Az olyan rendszerek, mint a miénk is, úgynevezett digitális vízzel-



A kezelőfelület áttekinthető

látják el a felvételt. Anélkül, hogy a technikai részletekben elmerülne: ez arra jó, hogy azonnal egyértelművé teszi, ha a felvételhez hozzányúltak, ha annak a folyamatosságát megszakították, vagy ha azt szerkesztették.

Így a rendőrségnek vagy a bíróságnak általunk átadott anyagokat azonnal elfogadják bizonyítékként. Ahhoz persze, hogy a felvétel használható is legyen, megfelelő minőségűnek kell lennie, és azonosítható kell, hogy legyen az előzőtől. Valószínűleg ide vezethető vissza, ha egy amatőr fotót vagy videofelvételt nem fogad el a hatóság – de erről leginkább őket kellene faggatni.

**CW-SZT:** Mire van jogunk üzlettulajdonosként vagy háztulajdonosként? Ma már bárki megvásárolhat tolba épített kamerát a bozzá tartozó, zsebben bordható rögzítőegységgel, vagy játékmackónak álcázott, az asztali videomagnóra köthető kamerát. Van-e jogunk ilyen eszközöket eldugni a lakásban, hogy lássuk, a bébiszitter nem bántja-e a gyereket a távollétünkben? Hogy lehet ilyen felvételeket felhasználni egy jogi eljárásban?

**M. P.:** Az üzemeltetéshez kapcsolódó előírások nemrégiben változtak – egyébként az internetes oldalunkon a hírek között ezeket is tárgyaljuk. Nagyon röviden és nagyon pongyolán fogalmazva: magánterületen belül gyakorlatilag mindenki azt rögzít és úgy, ahogy akar. Persze itt nagyon fontos, hogy a magánterület nem azt jelenti, hogy a szobaablakból felveszem a járókelőket az utcán. Egy üzletben, üzembn, ipari területen viszont a munkáltatónak alá kell írnia egy nyilatkozatot a munkavállalókkal arról, hogy tudomásul veszik: a területen megfigyelőrendszer működik. A munkáltató azonban nem helyezhet el kamerákat a szociális helyiségekben – úgy, ahogy az Egészséges Erotika című filmben –, de még a közös ebédlőben sem.

**CW-SZT:** Hogy látja a megfigyelőrendszerek piacát?

**M. P.:** Lassú növekedésről számolhatunk be. Egyfelől egyre megfizethetőbbek az ilyen rendszerek – bár mindenkinek azt javaslom, nagyon figyeljen oda, hogy mire adja ki a pénzt. Már nagy szupermarketekben is lehet úgynevezett „megfigyelőrendszert” vásárolni, amely nem áll másból, mint négy nagyon gyenge minőségű kamerából, az azok jelét fogadó dobozból,



A kamerát speciális kártya vezérli

amelyet egy tévére vagy VHS magnóra lehet kötni. Az azonban, hogy egy ilyen rendszer mit ér, csak akkor derül ki, ha baj van. Másfelől sajnos egyre nő a fenyegetettség, és ez növeli a keresletet. Itt nem feltétlenül a terrorizmusra gondolok, hanem például olyan hétköznapi dolgokra, hogy nincs gazdája a cégnél az emelt díjas telefonszámok hívásának.

**CW-SZT:** Világos, hogy nem nevezhet meg konkrét cégeket, de érdekelne, milyen körből kerülnek ki az ügyfelek.

**M. P.:** A leggyakrabban üzlethelyiségekben dolgozunk, de volt már olyan ügyfelünk is, ahol kültéren kellett megoldani egy teljes kamionterminal megfigyelését. Az is érdekes feladat volt, amikor egy cégnek a központjától tíz kilométernél is távolabb lévő raktárát úgy kellett összekötni a központban lévő megfigyelőrendszerrel, hogy a raktárban nem volt szélessávú internetkapcsolat. Egyébként sok ügyfél úgy talál meg bennünket, hogy egy ismerősénél működő rendszerünk segítségével fülön csíptek egy előzőtől, s ez pedig olyan beszédtéma lesz az ismeretségi körben, mint egy új plazmatévé vagy autó. ▶

**A rendszer lelke a PC, amelynek leginkább a kommunikációs képességét használjuk ki. Egy megfigyelőrendszer nem vált ki egy riasztórendszert, de jól kiegészíti azt.**



# CRM-MELLÉKLET

## Hirdetési melléklet

A Computerworld CRM-mellékletét hirdetések támogatják.

**Elkészítésében közreműködtek:** Kis Endre felelős szerkesztő, Egyed Zsóka szerkesztő, Kulcs Tamás újságíró-szerkesztő.

**Felelős kiadó:** Biro István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



### CRM a gyakorlatban

A Microsoft Dynamics CRM-megoldása a kis-, közép- és nagyvállalatok ügyfélkapcsolat-kezelési feladataira kiváló megoldást ad, miközben a felhasználók a Microsoft-alkalmazások széles körben ismert kezelőfelületén érhetik el funkcióit. **35. oldal ▶**



Osszeállította:  
**KIS  
ENDRE**



**Az ügyfélkapcsolat-kezelő megoldások térhódítása annak köszönhető, hogy a vállalatok mindinkább az ügyfél sikeres megtartásának eszközét látják bennük.**

A CRM-szállítók közül tavaly az SAP 25,9 százalékos világszerte részesedése volt a legnagyobb az eladott licenccel alapján. A német szoftvercég az Siebel követve 17,0 százalékkal, és az Oracle is dobogós lett 6,4 százalékkal. Az utóbbi két cég részesedése január óta összevonzható, mivel az Oracle felvásárolta a Siebelt. Figyelemre méltó, hogy a szállítók mezőnyében a negyedik helyen a CRM megoldását szolgáltatásként kínáló Salesforce.com végzett 4,6 százalékos részesedéssel.

Ezt a képet tovább árnyalja a szállítók éves szinten elért növekedésének áttekintése. Míg az SAP 2004-es teljesítményét tavaly 19,6 százalékkal szárnyalta túl, a Siebel növekedése 6,4 százalékos volt, az Oracle adatai pedig 11,7 százalékos csökkenést mutattak. Az innovatív modellt képviselő Salesforce.com ugyanakkor 77,7 százalékkal múlta felül 2004-es önmagát.

Az IDC Western European CRM Applications Vertical Competitive Analysis, 2005 című tanulmányában az ügyfélkapcsolat-kezelő alkalmazások nyugat-európai piacát iparágak szerint vizsgálja. A jelentés megállapítja, hogy a CRM-szállítóknak a pénzügyi és a távközlési szektor, valamint a gyártóipar adja a legnagyobb piacot. A Siebel a távközlés, a kereskedelem, a pénzügy, az oktatás és az egészségügy területén, valamint a kormányzati szférában bír nagyobb részesedéssel, míg az SAP az egyedi és a tömeggyártás, a szállítmányozás, a közmű- és az üzleti szolgáltatók legnagyobb CRM-szállítója.

A piacutató cég elemzői arra is felhívják a figyelmet, hogy miután a szervezetek nagy beruházásokat hajtottak végre az értékesítés, a marketing és a szolgáltatás folyamatait támogató ügynevezett operációs CRM-architektúra kialakításában, érdeklődésük az analitikus CRM eszközei és lehetőségei felé fordul. Ezek ugyanis az üzleti intelligencia eszköztárát bevetve segítenek az ügyfeladatokban rejlő összefüggések mélyebb feltárásában, az új üzleti lehetőségek azonosításában és realizálásában.

Míg néhány éve a CRM elsősorban nagyvállalatok érdeklődésére tarthatott számat, az utóbbi időben tanúi lehetünk, hogy a kis- és középvállalatoknak szánt ügyfélkapcsolat-kezelő alkalmazások kínálata is egyre gazdagabbá válik. Ezt a trendet tükrözi összeállításunk is, amelyben öt cég – a Gaeron Kft., a Grepton Zrt., az Infomatix Kft., a Lead System Hungary Kft. és a Microsoft – példáján keresztül mutatjuk be a CRM-megoldások adta lehetőségeket. ▶

## Az ügyfélnek mindig...

Az ügyfélkapcsolat-kezelő alkalmazások a szoftverpiac legdinamikusabban növekvő szegmensét alkotják, amelyet napjainkban három markáns trend, az analitikus CRM iránt megnyilvánuló fokozott érdeklődés, a szolgáltatásokra épülő modellek előretörése és a kisvállalatoknak szóló megoldások egyre hangsúlyosabb jelenléte határoz meg.

A Gartner adatai szerint a CRM-alkalmazások piacán a múlt évben a szoftverlicenccel értékesítéséből, valamint a szolgáltatások díjából származó bevétel világszinten elérte az 5,7 milliárd dollárt, s ez 2004-hez képest 13,7 százalékos növekedés. Az ügyfélkapcsolat-kezelő megoldások tér-

hódítása annak köszönhető, hogy a vállalatok mindinkább az ügyfél sikeres megtartásának eszközét látják bennük – és egy meglévő ügyfél megtartása kevesebbe kerül, mint egy új vásárló megnyerése, sőt a lojális ügyfél hosszabb távon megbízhatóbb és nagyobb bevételforrást jelent.



A Gaeron Kft.-t 2004 májusában Szakács Előd ügyvezető alapította, s egy olyan csapatból nőtt ki, amely két biztosítótársaság számára fejlesztett egyedülálló alkalmazásokat. A vállalat szelítette tevékenységi körét, és a szerződés-nyilvántartó, valamint intranet- és portálrendszerrel szállítása mellett két évvel ezelőtt kis- és középvállalatok számára integrált vállalatirányítási rendszert kezdett fejleszteni.

A cég olyan ERP-rendszer készítését tűzte ki célul, amelynek segítségével az informatikai szakembert nem foglalkoztató, ilyen szakértelemmel házon belül nem rendelkező kkv-k is könnyen kezelhető, fejlett funkcionális társzó jutnak üzleti folyamataik támogatásához. Így született meg az online alkalmazáskiszolgáltatás keretében elérhető CBM OnDemand ERP-rendszer, amelynek felhasználói mentesülnek a szerverüzemeltetéssel járó feladatok terhe alól.

A Gaeron Java környezetben fejlesztett ERP-rendszerét, amely MySQL adatbázist használ, de a nyílt szabványok támogatása révén a felhasználói tábor növekedésével a későbbiekben más adatbázis-kiszolgálóra is zökkenőmentesen átállítható lesz.

## Ha nincs informatikus a házában

A CBM OnDemand integrált vállalatirányítási rendszer április óta érhető el szolgáltatásként. Ügyfélkapcsolat- és dokumentumkezelő funkciói segítségével a vállalatok karbantarthatják termék- és ügyféladatbázisukat, szerződéseiket, dokumentumaikat, ezáltal cég-szintű tudásbázist hozhatnak létre.

– Tapasztaljuk, hogy az ágazat a szoftverek felől a szolgáltatások irányába fordul – mondta Szakács Előd.

– A szállítók amellett érvelnek, hogy felhasználóik jobban összpontosíthatnak fő tevékenységükre, ha az alkalmazások házon belüli telepítése és üzemeltetése helyett szolgáltatás formájában veszik igénybe azokat. Ez különösen a kis- és középvállalatok esetében igaz, ahol rendszergazda és informatikai jártasság hiányában egy kiszolgáló felállításra is gondot okozhat, ugyanakkor a rendszer biztonságos és megbízható működtetése, az adatok védelmével járó feladatok el-

grafikus felületen, hűzd és ejtsd módszerrel könnyen és rugalmasan testre szabható. A szolgáltatás minden előfizetője maga döntheti el például, hogy egy ügyfélről milyen adatokat akar tárolni és kezelni, azok rögzítéséhez és megjelenítéséhez milyen mezőket szeretne használni.

## Biztonságos modell

Alkalmazáskiszolgáltatásról lévén szó, a CBM OnDemand potenciális felhasználóiban is óhatatlanul felmerül a kér-

# Szoftver helyett szolgáltatás

A CBM OnDemand egy szolgáltatásként előfizethető CRM- és vállalatirányítási rendszer, amelyet a Gaeron Kft. fejleszt és üzemeltet. A szolgáltatás hatékony megoldást ad a kis- és középvállalatok üzemeltetési gondjaira, alacsony költségek mellett.

látása sem megoldott. Az ASP-modell mellett szól az alkalmazás használata bevételének könnyedsége is. Míg egy üzleti alkalmazás, így egy CRM-rendszer bevezetése is általában több héten, hónapokon át tartó projektet és nagyobb, milliós nagyságrendű induló költséget feltételez, addig a CBM OnDemand szolgáltatás egy tízperces regisztrációs folyamatot követően máris használható. A CBM az angol Customizable Business Managment kifejezésből származik, ami annyit tesz: testre szabható vállalatirányítás. Ennek megfelelően a rendszer

dés: okosan teszik-e, ha üzleti adataikat egy távoli kiszolgálóra bízzák?

– Linux alapú szervereinket az ország egyik legnagyobb, csúcstechnológiával felszerelt és professzionális szolgáltatásokat nyújtó adatközpontjában helyeztük el – mondta Szakács Előd. – Ügyfeleink adatairól tízpercenként biztonsági mentést készítünk, amelyet földrajzilag elkülönült helyen tárolunk. Az adatbázison végrehajtott műveleteket naplózzuk, szigorú szabályzatunk és szerződésben vállalt felelősségünk pedig szavatolja, hogy ügyfeleink adataihoz senki nem fér hozzá, munkatársaink és partnereink sem. Felhasználói oldalon 256 bites SSL-titkosítás szolgálja az alkalmazáselérés és az azonosítás biztonságát és megbízhatóságát.

## CRM-alapfunkciók ingyen

A CBM OnDemand szolgáltatás havidíjat a felhasználók száma alapján képezi a Gaeron. Maximum két főig a rendszer alapfunkcionális ingyenesen használható, ehhez csupán egy regisztráció van szükség, amely a [www.cbmondemand.com](http://www.cbmondemand.com) címen található honlapon végezhető el. Ennél a csomagnál felhasználónként maximum 1 GB tárhely áll rendelkezésre az ügyféladatbázis számára. A felhasználók számának növekedésével a vállalatok több szolgáltatáscsomag közül választhatnak

A CBM Enterprise és a CBM Professional csomagok esetében a rendszer rugalmas és megbízhatóan méretezhető a felhasználók igényei szerint. Mindkettő teljes CRM- és marketingfunkcionális, határidőnaplót, dokumentum-

## Megjelent a CBM OnDemand új verziója

A CBM OnDemand új, 1.5-ös verziója szeptemberben – e sorok közzétételével egy időben – jelenik meg. Ez a kiadás meg fejlettebb funkciókat kínál, többek között az ügyfélkapcsolat- és dokumentumkezelés terén is. A felhasználók sablonokat hozhatnak létre a körlevelek küldéséhez, és azt is nyomon követhetik, hogy leveleket mikor és hányszor nyitotta meg a címzett. Az új verzió újdonságai közé tartozik a projektmenedzsment beiktatása, valamint a külső adatforrásokból való adatbevitelt támogató eszközkészlet megjelenése.

A fejlesztésre vonatkozó további tervek között szerepel a számlázómodul hozzáadása a rendszerhez, amellyel a felhasználó akár elektronikus számlákat is készíthet majd a CBM OnDemandból. A rendszer funkcionálisabb a jövőben egy jelentéskészítő moduldal is gazdagodni fog, ezzel a felhasználó grafikus kezelőfelületen, egyszerű hűzd és ejtsd módszerrel állíthat majd össze igény szerint riportokat. •

kezelést, szerződés- és terméknilyvántartást, riportokat, és alapszintű testreszabási funkciókat tartalmaz, korlátlan számú felhasználó számára. A CBM Small Business csomag a Professional kiadáshoz hasonlóan szintén kis- és középvállalatok számára kialakított szolgáltatás, amely a cégeknek domain-fenntartást, e-mail (POP3 és IMAP) és web hostingot is kínál. Ezzel még inkább megkönnyíti a célcsoport számára a korszerű és biztonságos vállalati kommunikációt az interneten.

A CBM Professional és Small Business csomagok havi előfizetési díja felhasználónként 7500 forint. Utóbbi esetében a domainregisztráció és hosting költségeinek fedezésére 25 ezer forintos egyszeri díjat kell fizetni. A CBM Enterprise szolgáltatáscsomag felhasználónként havi 14 ezer forintért fizethető elő. Valamennyi díj csökkenthető, ha a felhasználó éves szerződést köt a Gaeron Kft.-vel a szolgáltatás igénybevételére. ■

A CBM OnDemand kezelőfelülete hűzd és ejtsd módszerrel testre szabható





a középpontba. Az ilyen jellegű vállalati folyamatok megfelelő működtetéséhez az ügyfelekről és versenytársakról szerzett pontos és részletesebb információkra van szükség, amelyek az alkalmazottak számára gyorsan és könnyen el-

szereplőinek egyedi és speciális igényeit csak hasonlóan egyedi szoftver-megoldásokkal lehet kielégíteni. A mobilfelhasználók minőségi munkájának biztosítására a PDA-t használó képviselőket olyan információkkal is ellát-

alpozó információk nagy része csak közvetlenül az ügyféltől szerezhető be, ezért e rendszerek információforrásként használhatják az SFA-rendszert. A rendkívül sokféle információ azonban csak akkor lehet hasznos, ha pontos, így erre külön figyelmet fordít a fejlesztőcégek. A *Lead System* SFA-rendszerei olyan innovatív megoldásokat is alkalmaznak a rendszerek integritásának védelmére, mint például a műholdas helymeghatározással hitelesített tevékenységek vagy az entitás szinten azonosított nagy értékű eszközök nyomom követése. A rendszerrel együtt szállított 50–100 jelentésből álló reporting modul fontos része lehet a vállalati MIS-rendszernek. A mobilszközön kezelt kompetitív információk továbbítását és tárolását zárt körű GPRS-hálózat (APN), biometrikus azonosításra képes mobilalkalmazók és a titkosított tárolás teszi biztonságossá. A cég olyan vállalatok számára is kínál megoldásokat, amelyeknek nincs nagy informatikai hátterük, vagy nem akarnak SFA-megoldásba beruházni. Az ilyen jellegű bevezetéseknel a *Lead System* a rendszer teljes életciklusát lefedő üzemeltetést tud adni – tette hozzá Kovács Gábor. ■

## Egyedi megoldások speciális igényekre

**Az operatív CRM-megoldások részeként működő értékesítéstámogató (Sales Force Automation) rendszerek funkcionalitásában a rendelésvételről a piaci információk gyűjtésére helyeződik át a hangsúly.**

érhető, rendszerezhető, elemezhető. A kereskedelmi folyamatok kiszolgálására és automatizálására, valamint más vállalati rendszerek adatellátására hozták létre az értékesítésifolyamat-automatizáló (sales force automation – SFA) rendszereket.

– Az előbbi trendek hatására ma már az operatív CRM-megoldások részeként működő SFA-rendszerek funkcionalitásában is áthelyeződött a hangsúly a rendelésvételről a piaci információk gyűjtésére – tudtuk meg Kovács Gábortól, a *Lead System Hungary Kft.* informatikai vezetőjétől. A *Lead System Hungary* hozzávetőleg egy évtizede szállít SFA-megoldásokat; a cég szoftvereket elsősorban vegyi és élelmiszeripari FMCG-vállalatok használják. Az értékesítést támogató rendszerrel szemben ezek a cégek a szektorra jellemző általános értékesítési technikákat és folyamatokat megvalósító funkciók mellett sokszor az egyes iparágakra specializált elvárásokat is megfogalmazznak.

Az elmúlt néhány évben a mobilinformatikát érintő szabványok alkalmazásába kerülésével és az üzleti mobilinformatika ugrásszerű fejlődése jóvoltából a mobil-megoldások fejlesztése már nem igényel annyi speciális ismeretet, mint korábban, így a nagy megoldásszállítók is nyitottak ebben az irányban; ennek hatása érzékel-

hető az SFA-piacon is. A *Lead System* stratégiája azon a felismerésen alapul, hogy a nagy megoldásszállítók SFA-rendszerei általános folyamatok kiszolgálására készülnek. Az FMCG-szektor

ják e rendszerek, amelyek az ügyféllel való kommunikációt, illetve a tárgyalási pozíciót nagymértékben javítják. Ilyenek a hosszú távú forgalmi kimutatások, vagy a versenytársakkal való viszonyra, az értékesítési pont orientációjára, valamint az üzletvezető személyre vonatkozó információk.

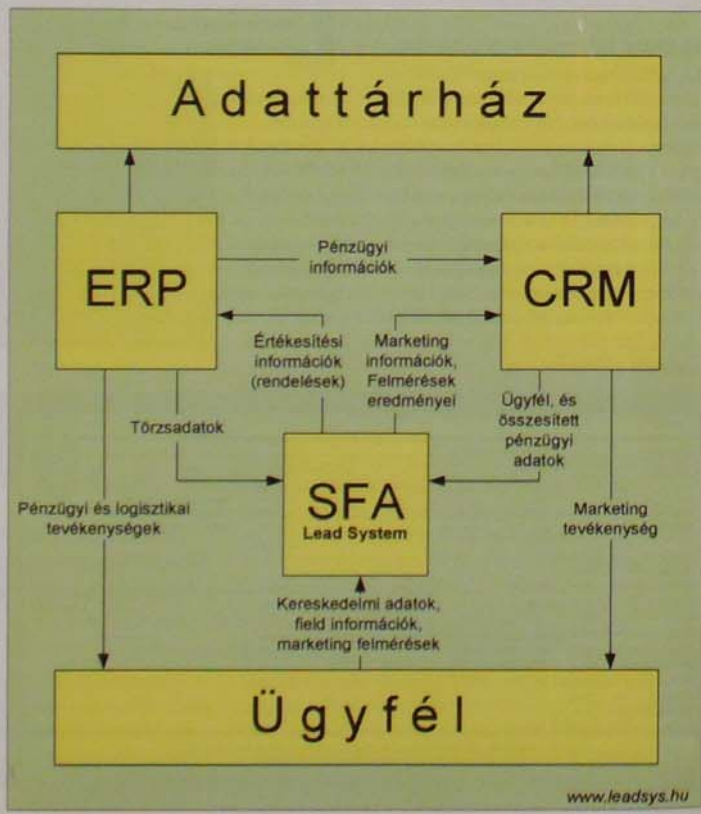
Az analitikus és kollaboratív CRM-megoldások hatékony működését meg-

A kereskedelmi folyamatok az elmúlt években jelentősen megváltoztak a hazai fogyasztás-cikk-gyártó és -forgalmazó (az elterjedt angol rövidítéssel FMCG) szektorban. Az értékesítési képviselők feladatlistáján kezdetben a rendelésvétel egyedül árválkodott, amely később az értékesítési pontokon a vállalat jelenlétét hangsúlyozó marketing- és értékesítési eszközök kezelésével, illetve piaci információk gyűjtésével bővült. Az FMCG-szektor a hipermarketek megjelenésével és a független értékesítési pontok hálózataiba szerveződésével az elmúlt években erősen szabályozottá, az EU-csatlakozás után pedig kinálati értelemben telítettebbé vált.

A beszállító cégek mára be-látták, hogy a piaci részesedésért folytatott harcban olyan korszerű értékesítési és marketingtechnikákat kell alkalmazniuk, amelyek az ügyfelet, illetve az ügyfél-élegettséget helyezik



Kovács Gábor  
informatikai  
vezető  
Lead System  
Hungary Kft.





**A** CRM olyan stratégiai keretrendszer, amelynek célja a cég profitjának maximalizálása. – Mivel a cég bevétele, illetve a nyeresége az ügyfelektől származik, különösen fontos, hogy kidolgozott ügy-

is ért „ügyfélen”, illetve melyek a fontosabb ügyfélcsoportjai, s ezeknek mely szolgáltatásokra van szükségük. Ennek érdekében egységes ügyfolyamatokat kell kialakítani, amelyeknek minden egyes üzleti döntési pontját, illetve

az ügyfelek egyik szegmensből a másikba, valamint mely ügyfelek készülnek elhagyni a céget. Az ügyfélszegmensek ismerete ahhoz is alapul szolgálhat, hogy keresztértékesítés esetén mely ügyfelekre számíthat a vállalat. Sok múlik azon, hogy az egyes ügyfeleket milyen kommunikációs csatornán keresztül szólítják meg. Azt is fontos tudni, hogy mennyire hatékonyak a belső folyamatok, hogyan csoportosítsák erőforrásaikat az egyes ügyfélszegmensek, illetve csatornák között, az egyes kampányok milyen eredményességgel zárultak. A CRM-rendszer bevezetésekor számos egymástól különböző cél határozható meg – a jelenlegi ügyfelek megtartásától a működési folyamatok optimalizálásáig –, amelyekkel direkt vagy indirekt módon növelhetők a bevételek, illetve csökkenthetők a költségek.

A Grepton alapvetően Microsoft alapú fejlesztőcég, de egyben az egyik legnagyobb hazai CRM-alkalmazás-fejlesztő is. A Grepton fejlesztí ugyan-

is a Pannon ICA rendszerét, amely a teljes interaktív ügyfélkezelési életciklust segíti, valamint a Vodafone Apolló rendszerét, amely a disztribútori értékesítést valósítja meg. Majd minden rendszer, amelyet az utóbbi években fejlesztett a cég, kapcsolódik az ügyfélkezeléshez, az értékesítéshez, mint például a Dreher SFA (Sales Force Automation) rendszere. Ezt felismerve kezdett el a Grepton a piacon már olyan ismert termékek bevezetésével is foglalkozni, mint a Microsoft CRM

és az Oracle Siebel rendszere. A Grepton saját értékesítését egyébként a Microsoft CRM-rendszerének bevezetésével modernizálta. A Grepton képes a teljes CRM-bevezetést megvalósítani az üzleti definíciók megalkotásától kezdve a folyamatok kialakításán keresztül a támogató rendszerek bevezetéséig; széles kapcsolatrendszerének jövőtől minden hazai tanácsadó céggel kész együttműködni – fejtetta ki Nagymajtényi Gábor. **▶**

**A CRM-stratégia kulcskérdése, hogy a vállalat definiálja, mit ért „ügyfélen”, melyek a fontosabb ügyfélcsoportjai, s ezek milyen szolgáltatásokat igényelnek.**

## Profitnövelés CRM-mel

Egy jól működő vállalat legfőbb törekvése a profitmaximalizálás. Ám a gyakorlat sokszor eltér ettől az ideális állapottól, jölehet a széles körben hozzáférhető ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerek hatékony eszközeit kínálnak e téren.

félkapcsolat-kezelési stratégiája legyen – hangsúlyozta Nagymajtényi Gábor, a Grepton Informatikai Zrt. projektigazgatója. – A CRM-stratégia a cégek legalapvetőbb fundamentumait változtatja meg. Míg a cégek eddig a termékeiket akarták minél több ügyfélnek eladni, ma már sokkal jobb eredményt lehet elérni, ha az ügyfeleinknek akarunk minél több szolgáltatást, terméket értékesíteni.

A CRM-stratégia kulcskérdése, hogy a vállalat definiálja, valójában kit

a döntések algoritmusát is meg kell határozni. A CRM-projektek legnehezebb része a megfelelő definíciók és formalizmusok kialakítása. A tudatos ügyfélkapcsolat-építéshez pedig meg kell határozni, hogy mennyit akar a cég az egyes ügyfélcsoportokba, illetve ehhez kapcsolódóan az egyes értékesítési csatornáikba befektetni.

A CRM-stratégia kialakításának következő lépése a pozicionálás: meg kell határozni az egyes ügyfélszegmenseket, illetve, hogy miként vándorolnak

## Csak én nem értettem kristálytisztn, vagy tényleg nincs szüksége a szolgáltatásunkra?

### CRM megoldások a Greptontól

A CRM nem technológia, és még csak nem is az IT-ról szól. A CRM üzleti stratégia, amelyet a technológia tesz lehetővé. Célja a profit maximalizálása, és nem más.

### Dobozos CRM-et szeretne?

Microsoft CRM, Siebel (Oracle), Oracle CRM...  
Szóljon. Jövünk. Bevezetjük.

### Egyedi fejlesztésben gondolkodik?

Egyedi CRM fejlesztéseink: Pannon ICA, Vodafone Apolló, Dreher SFA...  
Szóljon. Megértjük. Megvalósítjuk.

Ha nem érdekli, hogy a konkurencia elragadja a legjobb ügyfeleit, nem kíváncsi rá, milyen hatékonyak a kampányai, hidegen hagyja, ki a jó ügyfél, akkor valóban nincs szüksége a szolgáltatásunkra. Ha még sincs így, akkor azért szóljon nekünk...

Microsoft Gold Partner – a legtöbb Gold Partneri cím 2004-2006 / Oracle Gold Partner – a legtöbb licenccel értékesítő partner 2006



**GREPTON**  
INFORMATIKAI ZRT.





A CAS genesisWorld alapfunkciói közé tartozik a cégek és kapcsolattartók, a dokumentumok, a projektek, a találkozók és a határidőnapló, a feladatok, események, valamint a telefonhívások és az e-mailek kezelése, az értékesítés folyamatainak támogatása. A CRM-rendszer egyik fő jellegzetessége, hogy gazdag alapfunkcionalitása (integrált e-mail, dokumentum-, kampány- és projektkezelés) modulárisan bővíthető. (A CAS genesisWorld kampánymenedzser és csoportmunkát támogató funkcióit *41-es számunkban* részletesen is bemutatjuk – *a szerk.*)

### Testre szabás saját kezűleg

A CAS genesisWorld dobozos termék, amelyet a felhasználók és az adminisztrátorok egyedi igényeik szerint rugalmasan és egyszerű módon testre szabhatnak. Így könnyen szabályozható, hogy egy vállalatnál a különböző munkakörökben dolgozó alkalmazottak milyen mezőket lássanak egy-egy ügyfél vagy partner adatlapján: a felhasználók grafikus felületen, rendkívül könnyen szerkeszthetnek ilyen testre szabott mezőket. Ezek alapján lekérdezések végezhetők, amelyek konfigurálása szintén hasonlóan egyszerű. Ezek a lekérdezések elmenthetők, a munkatársakkal megoszthatók, és ez tovább növeli a munka hatékonyságát.

– Ugyanez érvényes a genesisWorld határidőnapló funkciójára, amelyben a találkozók időpontja mellett a teendők, feladatok (például telefonos megkeresés, levélküldés stb.) is vezethetők, és szintén megoszthatók a többi munkatárssal – mondta Nagy Attila, az InfomatiX termékmenedzsere. – Egy-egy találkozéhoz úgynevezett dosszié tartozik, amelyben elhelyezhető a megbeszéléshez szükséges minden dokumentum és egyéb adatinformáció, egyetlen felületen megtekinthető a teljes ügyfélértörténet. Ennek a mapának a tartalma akkor is megnézhető, ha a felhasználó időpontja mellett egy ügyfél adatlapját nyitja meg: itt szintén láthatja az adott felhasználóhoz rendelt teendőket, találkozót és a dosszié is.

Ez a kereshetőség az összes többi elem esetében is hasonlóképpen működik. Mivel a CAS genesisWorldból modermmel – vagy IP-telefon esetében LAN-kapcsolattal – ellátott számítógépről telefonálni lehet, a rendszer a hívásokat is naplózza. Mindez nemcsak az alkalmazottaknak segít a napi munka szervezésében, hanem a vezetőknek is jobb rálátást ad a teljesítmény, az erőforrások kihasznál-

# A lehetőségek megragadása

A német CAS Software kifejezetten kis- és középvállalatok számára készült genesisWorld CRM-rendszere barátságos, könnyen testre szabható felületet és funkciókat ad felhasználóinak a kínáló üzleti lehetőségek felismeréséhez és tudatos kiaknázásához. Az alkalmazás magyarországi forgalmazója az InfomatiX Kft., amelynek szakemberei üzleti mobilitást adó mullal gyarapították a rendszer képességeit.

Projekt diagram a CAS genesisWorldben

ságának és a folyamatban levő ügyek állapotának ellenőrzéséhez. Mindezek az információk napi, heti és havi nézetben, illetve elemenként leválogatva (például a következő hét találkozói) is megjeleníthetők, az időpontok, feladatok átütemezése pedig egyszerű húzó és ejtsd módszerrel elvégezhető, és az információt nem kell újragépelni vagy kivágni és beilleszteni.

A CAS genesisWorld dokumentumkezelő funkciói révén sablonlevelek hozhatók létre olyan mezőkkel, amelyeket a rendszer automatikusan tölt ki az adatbázisból. Ez a funkció értékes támogatást ad a kampánymenedzserhez és az erőforrások jobb kihasználásához. Segítségével a kiválasztott célcsoportba tartozó cégeknek testre szabott, névre szóló levelek küldhetők egyetlen kattintással.

– A CAS genesisWorldben vezethető például, hogy az adott céget milyen ajánlatokkal, hírlevelekkel stb. keresték meg a munkatársak – magyarázta a termékmenedzser. – Ugyanígy az is rögzíthető, hogy ezt követően történt-e telefonos megkeresés, milyen volt a cég reakciója, és ez mekkora valószínűséggel utal jövőbeni vásárlási szándéokra. Ezeket az adatokat a munkatársak jogosultságaik függvényében megváltoztathatják, a változtatásokat pedig a CAS genesisWorld naplózza.

### Az ügyfél megnyerése

Ha egy cég komolyan érdeklődik valamely termék iránt, akkor a rendszerben *Értékesítési lehetőség* (Sales Opportunity) besorolást kap. A felhasználó vállalat saját szabályzatában határozhatja meg, hogy egy érdeklődő milyen feltételek

teljesülésekor kap ilyen státust. Az Értékesítési lehetőség egy nézet, amelyben részletes információ állítható össze arról, hogy milyen üzleti lehetőség rejlik a cégben – termékkonfiguráció, felhasználószám, árajánlat stb. –, az üzlet létrejöttének valószínűségét pedig százalékban lehet megadni. Az Értékesítési lehetőséghez felelős is rendelhető egy helyettessel, az esedékes feladatok, teendők kapcsán pedig riasztásokat lehet beállítani. Ezekből az Értékesítési lehetőségekkel projektek hozhatók létre, így megjeleníthető, hogy az egyes munkatársak milyen feladatokat kaptak az egyes projektekben, és hol tart egy-egy ügyfél megnyerésének folyamata.

### Előnyös integráció

A CAS genesisWorld ügyfélköre Magyarországon olyan kis- és középvállalatokból áll, amelyeknek kiterjedt ügyfélkapcsolataik vannak, és azok magas szintű ápolására törekednek a vállalat belüli információk szigeteket felszámolása által is. A rendszer rugalmasan méretezhető egy-két felhasználótól kezdve – több szerveren futó, fűrtozott konfigurációban – több száz vagy ezer felhasználó kiszolgálására egyaránt alkalmas. Adatbázis-szerverként Microsoft SQL vagy Oracle használható. Nagyobb felhasználószám esetén érdemes az adatbázis- és az alkalmazás-kiszolgálót különválasztani.

A CAS genesisWorld IMAP és POP3 protokollal használó levelezőszerverekkel (pl. a Microsoft Exchange és a Lotus Domino kiszolgálókkal) és a nyílt szabványokra épülő üzleti alkalmazások sorával – többek között a Microsoft Office esomaggal, az SAP és a Microsoft Dynamics NAV vállalatirányítási rendszerekkel, valamint a Cognos üzleti intelligencia és analitikus CRM szoftvereivel – szoros integrálható. A rendszerben alkalmazott felhasználóazonosítás és jogosultságkezelés alapja ugyancsak a vállalati címárral (például Microsoft Active Directoryval) megvalósított integráció.

– A CAS genesisWorld és a többi rendszer integrált működéséből számos előny fakad – hangsúlyozta Nagy Attila. – A felhasználók ezáltal egységes rálátást nyernek az ügyfeladatokra, projektekre és feladatokra, amely elősegíti az összefüggések felismerését és gyorsabb reagálást tesz lehetővé. A munkatársak így jobban megalapozhatják döntéseiket, hatékonyabban, pontosabban végezhetik munkájukat – felkészültségükkel is növelve az ügyfelek elégedettségét. ■



A CRM feladata, hogy az informáciotechnológia eszközeivel támogassa az ügyfélkezelés folyamatait, és segítse felhasználóit az értékesítésben, a direkt marketingben és az ügyfélszolgálati tevékenységben rejlő komplex üzleti lehetőségek kiaknázásában.

A Microsoft Dynamics CRM-mel a vállalat sikeresebbé teheti értékesítési tevékenységét, kiemelkedő színvonalú bevételvizsgálatot biztosíthat, és megalapozott, gyors döntéseket hozhat. A Microsoft Outlookból és az internetről egyaránt elérhető ügyfélkapcsolat-kezelési megoldás testre szabása és karbantartása igen egyszerű, könnyen integrálható más üzleti rendszerekkel, és a vállalat növekedését követve rugalmasan bővíthető.

## CRM a média világában

Mindezt híven tükrözi az Adverticum Zrt. gyakorlata, amely a Microsoft Dynamics CRM 3.0 Small Business Edition kis- és középvállalatok számára fejlesztett ügyfélkapcsolat-kezelő rendszer bevezetésével emelte magasabb színvonalra kiterjedt előfizetői táborának kiszolgálását.

Az Adverticum – amelynek hagyományai a lapkiadásban és az online tartalomszolgáltatásban gyökereznek – napjainkra olyan online szolgáltatásokra szakosodott ASP céggé nőtt, amely tartalomszolgáltatást (mindenekelőtt a Prim Online hírportált és elektronikus hírleveleket), az XPPS publikációs rendszert (tartalomrendszert), forgalomnövelő eszközöket (pl. a Prim Posta ingyenes levelezőrendszert) és alkalmazáskiszolgálást keretében hirdetéskiszolgálót kínál partnereinek.

– Éppen ezért nem volt egyszerű feladat olyan ügyfélkapcsolat-kezelő rendszert találni, amelyben a különböző tevékenységeink célszerűen tartozó ügyfeleink egyaránt helyet kaphatnak – mondta **Szutor Ferenc**, az Adverticum Zrt. kereskedelmi igazgatója. – Erre ugyanis a korábbi informatikai támogatottság, egy saját fejlesztésű ügyfélkezelő szoftver és az Excel táblák használata mellett nem nyílt lehetőség.

A társaság vezetősége 2005 végén döntött arról, hogy az addig alkalmazott részmegoldásokat egy funkcionálisit és teljesítményét tekintve egyaránt korszerű, a sokrétű ügyfélkör eltérő igényeinek lefedésére alkalmas

# CRM a gyakorlatban

**A Microsoft Dynamics CRM megoldása a kis-, közép- és nagyvállalatok ügyfélkapcsolat-kezelési feladataira egyaránt kiváló megoldást ad, miközben a felhasználók a Microsoft-alkalmazások széles körben ismert kezelőfelületén érhetik el funkcióit.**

CRM-rendszer bevezetésével váltja fel. – A bevezetendő CRM-rendszer irányában az volt a legfőbb elvárásunk, hogy valamennyi ügyfelünket egyetlen nagy teljesítményű, jól méretezhető és megbízható adatbázisban kezelhessük, amelyben lehetőség nyílik a termék-kapcsolásra is – mondta a kereskedelmi igazgató. – Ez korábban megoldhatatlan probléma volt: ha egy cég több kiadványunkra, szolgáltatásunkra is előfizetett, akkor minden termékcsoport ügyfél-adatbázisában külön kezeltük, amely komoly erőforrásokat lekötött redundanciákhoz vezetett.

Ugyanilyen fontos szempont volt számunkra, hogy a leendő CRM-rendszerben a felhasználók visszajelzéseit online fogadhatjuk, ezen a csatornán is támogatva őket. Ez különösen az AdServer esetében fontos, amelyet több száz szervezet használ napi üzleti tevékenysége során. A rendszer testre szabhatóságát is fontos követelményként fogalmaztuk meg. Kezdetből fogva egyértelmű volt, hogy a nyomtatásban megjelenő kiadványok, az online

tartalmak és szolgáltatások palettája, valamint a termékeként a tízestől a tízezres nagyságrendig változó felhasználószám olyan spektrumot alkot, amely csak a speciális igények mentén rugalmasan alakítható CRM-rendszerrel fedhető le sikerrel.

## Kiforrott és bevált rendszer

Az Adverticum vezetői eredetileg a nyílt forráskódú szoftverek körében próbálták az elvárásoknak megfelelő megoldást találni. A vállalat ugyanis hagyomány szerint ingyenes szoftvereket használt, és fejlesztéseit is Linux platformon végzi. Így kézenfekvő volt, hogy először ezen a piacon tájékozódjunk.

– Be kellett azonban látnunk, hogy az üzleti alkalmazások, és különösen az ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerek kategóriájában a nyílt forráskódú szoftverek megbízhatósága és támoga-

tottsága nem felel meg mindenben elvárásainknak – fogalmazott Szutor Ferenc. – Arra a megállapításra jutottunk, hogy egy ingyenes szoftver alapján az elvárt funkcionalitást és színvonalat csak erőforrás-igényes munka árán érhetnénk el.

Ekkor került a vállalat érdeklődésének homlokterébe a Microsoft Dynamics CRM 3.0 Small Business Edition kis- és középvállalatok számára fejlesztett ügyfélkapcsolat-kezelő rendszere.

– Informatikai lapok kiadójaként és az IT-hírtörtéket működtetőjeként vállalatunk alapos ismeretekkel rendelkezik a Microsoft termékeit illetően – mondta a kereskedelmi igazgató. – Kapcsolatban állunk a felhasználók széles körével is, akik szintén megosztják velünk az egyes termékekkel szerzett tapasztalataikat. Mindezek alapján úgy ítéltük meg, hogy a Dynamics CRM 3.0 egy kiforrott, a piacon már bizonyított, könnyen bevezethető, megbízható, rugalmasan méretezhető és felhasználóbarát módon kezelhető rendszer.

Ennek a bevezetésnek egyik sajtósági mozzanata volt a Microsoft Small Business Server 2003 telepítése, amelyen az ügyfélkapcsolat-kezelő rendszer fut. A Microsoft Magyarország és a Ker-Soft szakemberei ezt a kiszolgáltatót zökkenőmentesen integrálták az Adverticum nyílt forráskódú informatikai környezetébe, amelyben a

szerver azóta zavartalanul működik. – Tevékenységünkben adódóan vállalatunknál a szoftverfejlesztők mellett az informatika területén jártas munkatársak száma is messze átlagon felüli – hangsúlyozta Szutor Ferenc. – Üzleti értelemben nagyobb értéket jelent számunkra, ha ezek a szakemberek a tartalom előállítására, szoftverfejlesztésre, az ügyfelek kiszolgálására összpontosítanak, és nem pazarolják erőforrásaikat egy nyílt forráskódú rendszer reszelgetésére. Az ingyenes szoftverrel összehasonlítva egy zárt kódú alkalmazás bevezetése nagyobb induló költséggel jár, ez azonban hosszabb távon többszörösen megtérül. Kétségtelen, hogy bizonyos területeken egy kiforrott és széles körű támogatást élvező kereskedelmi szoftver az előnyösebb megoldás.

## Színvonalasabb ügyfélszolgálat

Az Adverticum vezetőinek várakozása, miszerint a Microsoft Dynamics CRM 3.0 mindenben eleget fog tenni egyedi elvárásaiknak a sokrétű termékpalletta és széles ügyfélkör gyors, megbízható és rugalmas kezelése terén, a gyakorlatban is beigazolódt. A kedvező tapasztalatok alapján a vállalat azt tervezi, hogy ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerét a közeljövőben számlázóprogramjával integrálja.

– Az XML alapú csatolással megvalósuló automatizálásnak köszönhetően a könyvelésen dolgozó kollégáink egy listán végigfutva ellenőrizhetik majd az adatokat, és egyetlen kattintásra számlák százeit, ezreit készíthetik el bármely termékünk felhasználói számára – magyarázta Szutor Ferenc. – Ezzel tovább növelhetjük az adminisztrációs munka költséghatékonyságát, valamint ügyfeleink kiszolgálásának színvonalát, és a Microsoft Dynamics CRM 3.0 bevezetésétől pontosan ezt vártuk. ■



Szutor Ferenc  
kereskedelmi  
igazgató  
Adverticum Zrt.

## A tíz legfontosabb érv

... amely amellől szól, hogy a kis- és középvállalatok ügyfélkapcsolat-kezelési gondjaira a Microsoft Dynamics 3.0 lehet a megoldás.

- Az egy helyre összevont ügyféladatokat bármikor és bárhol könnyen hozzáférhető
- Mind a meglévő, mind az új ügyfelek esetében növelhető a forgalom
- A felhasználók a már ismert és könnyen használható Outlook környezetben dolgozhatnak

- Színvonalas, megbízható ügyfélszolgálat építhető rá
- Segít a helyes döntések gyorsabb meghozatalában
- Mérhető a beruházás megtérülése
- Egyedi igényekhez igazított ügyfélkapcsolat-kezelés
- A fontos ügyféladatokat biztonságának garantálása
- Összekapcsolhatóság a többi vállalati rendszerrel
- Alacsony birtoklási összköltség





# Computerworld MobilClub

Legyen tagja Ön is ingyen a **Computerworld MobilClubnak**, ahol a legfrissebb és legérdekesebb hírekhez juthat hozzá az informatika világából! Most már nem csupán az interneten és a nyomtatott sajtóban értesülhet a számítástechnikai újdonságokról, hírekről, érdekességekről, konferenciákról: elegendő csupán elővennie mobilját, s máris Ön elé tárul az IT-szakma teljes egésze! Többek között hírekkel, álláslehetőségekkel, IT-lexikonnal, apróhirdetésekkkel, letölthető alkalmazásokkal találkozhat a **t-zones**-on, a Computerworld MobilClubban!

Keresse a **MobilClubot** a **T-Mobile WAP-oldalán**, a **t-zones**-on, és csatlakozzon ingyen a felhasználók táborához!

Napi rendszerességgel szeretne SMS-ben értesülni a világhálón megjelenő legújabb vírusokról? Küldje a **CW**-kódot a **06 91 330 830**-as telefonszámra, és mi legfeljebb napi 1 SMS-ben\* tájékoztatjuk a legújabb vírusokról!

Regisztráljon most  
a **06 91 330 830**-as telefonszámon!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
**COMPUTERWORLD**

**MOBIL  
PRESS**