


SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2007. JÚNIUS 19. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 



Üzemeltetünk és védünk

A rendszergazda – még ha nem is mindig így hívják – szinte minden olyan vállalatnál megtalálható, ahol a felhasználók számítógéppel dolgoznak. Olykor csak egy ember, máskor egy egész csoport, de az sem ritka, hogy egy külső szolgáltató látja el a rendszeradminisztrátori teendőket. Összeállításunkban bemutatjuk, hogy mit jelent ma rendszergazdának lenni kis-, közép- és nagyvállalati szinten. Mint kiderül, a szakma az utóbbi években sokat változott, és ma már igen komoly elvárásoknak kell megfelelni szakmailag és emberileg egyaránt ahhoz, hogy valaki érvényesülni tudjon, mivel általában hatalmas a felelősség. Egy kis figyelmetlenség is komoly anyagi veszteséggel járhat. **Összeállításunk a 9–12. oldalon.** ▶

Új processzorjelölések az AMD-nél

írta: Samu József • Az AMD megváltoztatta jelenlegi processzorjelölési sémáját. *Leslie Sobon*, az AMD termék- és márkamegmondó részleg vezetője a tajvani *DigiTimes*-nak elmondta: az új elnevezési gyakorlat 2 betűből és 4 számból álló kódot honosít meg. Az első betű a terméknek a „táplálékláncban” elfoglalt helyét jelzi: a G a csúskategóriát, a B a középkategóriát, míg az L a belépőszin-

tet jelöli. A második betű a processzor fogyasztására utal. A P a 65 wattnál nagyobb, az S a 65 watt körüli, míg az E a 65 wattnál kisebb „étvágyat” jelenti. Az ez után következő négyjegyű szám első számjegye a termékszaládot jelöli: az 1 az egymagos Sempronokat és Athlonokat, a 2 a kétmagos Athlonokat, a 6 a kétmagos Phenomokat, a 7 pedig a négymagos Phenomokat jelenti. A második szám a „termékszaládon belüli, relatív magórajelre” vonatkozik, az utolsó kettő pedig egyelőre meg nem határozott, maj-

dani funkciók jelölésére szolgál. Mivel 2006 óta az Intel processzorok is támogatják a 64 bites technológiát, az AMD úgy döntött, hogy az egyszerűség kedvéért eltávolítja a 64-es jelölést a termékevekből. Az AMD weboldalán az újonnan bevezetett, asztali gépbe illeszkedő Athlon processzorokat már Athlon X2 BE-2350 és az X2 BE-2300 típusjelöléssel tüntetik fel. ▶



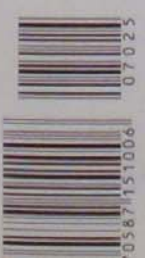
Felmérnék a kockázatunkat

írta: Barabás Balázs • Az amerikai Belbiztonsági Minisztérium (DHS) továbbra is ragaszkodik ahhoz, hogy az európai országok állampolgárai online kérdőívet töltsenek ki két nappal az Egyesült Államokba való beutazásuk előtt. *Hugo Tenfel*, a DHS egyik vezetője, Párizsban elmondta: a minisztérium egy hónapja kezdte vizsgálni az új intézkedés bevezetésének lehetőségét, de még nem lehet tudni, hogy ez mikor léphet életbe. A személyiségi jogok témája eddig is kényes kérdés volt az Európai Unió és az Egyesült Államok között, főleg miután Washington bejelentette, hogy az EU állampolgárainak több személyes adatot kell megadniuk, ha repülővel utaznak Amerikába. Az Egyesült Államok azzal érvel, hogy több adatra van szüksége ahhoz, hogy kiszűrje a lehetséges terroristákat, míg az EU vezetői szerint az

amerikai követelések túlzottak, és az sem világos, hogyan és mire használják fel az így megszerzett adatokat. Az online regisztráció kiemelt része lesz az úgynevezett Automated Targeting Systemnek, amely biztonsági kockázatfelmérést készít az Egyesült Államokba belépő vagy onnan kilépő minden egyes személyről. *Michael Chertoff*, a DHS minisztere korábban a *Der Spiegel*-nek adott interjújában kifejtette: Amerika szeretné megemelni a biztonsági szintet a külföldi látogatókkal szemben, tekintettel arra, hogy egyes országok esetében egyszerűsítette a vízumkérelmi eljárást. Az online regisztráció gondolata egyébként nem új, Ausztrália is alkalmazza, továbbá ha ezt be is vezetik az Egyesült Államokban, nem kell minden egyes beutazás előtt elvégezni, elég lesz bizonyos időszakonként – mondta Chertoff. ▶

A Google enged

A keresőóriás kedden újabb engedményeket tett az Európai Uniónak. A Google eredetileg úgy tervezte meg a felhasználókat gyűjtő cookie-jait (sütiit), hogy 30 év után törölődjenek. Az EU adatvédelmi szakemberei azonban agyalyosnak tartották, hogy a Google-lal végzett keresések és a cookie-k alapján a felhasználókat be lehet azonosítani politikai véleményük, vallási meggyőződésük vagy szexuális szokásaik alapján. A bíraltok nyomán a keresővállalat sütiinek „szavatossági idejét” négy hónappal ezelőtt két évre, majd a múlt héten másfél évre csökkentette.



XSTACK

A D-Link xStack termékcsaládja valódi nagyvállalati igényekre kínál megoldást. Olyan switch termékeket fog össze, melyek egyben biztosítják valamennyi szükséges technikai funkció mellett a nagyvállalati környezetben szükséges rugalmasságot, és kimagasló teljesítményt legyen szó sebességről vagy biztonságról. Tegye próbára az xStack intelligens megoldásait – mások már megtették! Keresse irodánkat vagy Partner+ Partnereinket a www.dlink.hu oldalon.



xStack DGS-3600 Layer3 10GE switch termékcsalád
24/48 Gigabit port

4 Combo 1000BASE-T/ SFP Fiber

2 vagy 3 10 Gigabit Uplink bővítőhely

Nagysebességű fizikai stackelés – akár 12 switch-csel

Sávszélesség szabályozás 64Kbps lépésenként

Dual Image/Konfiguráció

Layer 3 IP v4/v6 Statikus routing

ZoneDefense proaktív védelmi mechanizmus

Most bármely D-Link 10GE switch vásárlása esetén egy DIR-655 Wireless N Gigabit routert adunk ajándékba!

Az akció 2007. július 30-ig tart.

www.dlink.hu/xstack/

THINK D-Link®
Building Networks for People

TARTALOM

2007.06.19.

ÜZLET

Nyílt forráskód

A nyílt forráskódú rendszerek gyorsan terjednek, jogi státusuk azonban még nem teljesen tisztázott. A Microsoft szerint nem kevesebb mint 235 szoftver szabadalmát sértik a nyílt forráskódú szoftverek.

15. oldal ▶



HORIZONT

Kizöldülő adatközpontok

Egyre több hardvergyártó, sőt szoftvercég választja palettájáról a zöld színt, más szóval, a szállítók egymást túlcitálva kínálják energia-takarékosan üzemeltethető eszközeiket, az ilyen működés felügyeletét segítő alkalmazásukat.

25. oldal ▶



AKTUÁLIS

- 05. **SZOFTVERSZABADALMAK** Novell: reform kell
- 06. **RENDEZVÉNYEK** Pénzkölts helyett adatrendszerzés
- 07. **SAKMAPOLITIKA** Gyenge kutatás-fejlesztés
- **BÖNGESZŐK** Almát az ablakba
- **DIJAK, ELISMERÉSEK** Három év távlatából
- 08. **ALKALMAZOTT TECHNOLOGIA** Laptopok a fedélzeten
- **KONFERENCIA** Szoftver nélkül nincs üzlet
- **EGYÜTTMŰKÖDÉSEK** Első Magyar e-Közigazgatási Klaszter

FÓKUSZ

- 09. **A RENDSZERGAZDA** Üzemeltetünk és védünk Mit jelent ma rendszergazdának lenni? – kérdeztük a szakembereket. A kis-, közép- és nagyvállalati környezetek között nagyok az eltérések, és ez a rendszergazdák iránti követelményekben is megmutatkozik.
- 10. **MEGKÉRDEZTÜK** Kiszervezett rendszergazda
- 11. **A RENDSZERGAZDA** A tranzakciók mögött... A pénzügyi szektor hatékony működésében és persze az ügyfeleknek a bankról kialakult véleményében is kulcsszerepük van az informatikus munkatársaknak. A részletekről a Budapest Bank és a CIB Bank munkatársait kérdeztük.
- **TIPP** FizuFigyelő
- 12. **A RENDSZERGAZDA** A gyártásnak mennie kell



ÜZLET

- 13. **Nokia** a fájlcsereelőben
- **Áll az alkusz?**
- **DIGITALIS INFORMÁCIÓK** Jön a Digitális Nagy Bumm?
- **TUDTA-E?** Mi mennyi?
- 14. **GYAKORLAT** Rövid életű hordozók
- 15. **NYÍLT FORRÁSKÓD** Mennyire rizikós a nyílt forráskód?
- 16. **VÁLLALATI INFORMÁCIÓVÉDELME** Ahogy az alkalmazottak látják A Computerworld és a TNS Hungary közös közvélemény-kutatásában a vállalati információvédelemmel kapcsolatos tapasztalataikról kérdezték az alkalmazottakat.
- 17. **BANKI CALL CENTER** Kerékcseré vezetés közben Vezetés közben kerek cserélni nem egyszerű feladat. A Raiffeisen Bank call center-ét menet közben a Nexira One segítségével cserélték ki.
- **GYAKORLAT** A megoldás: forráskihelyezés
- 18. **NYOMTATÓK** Nincs árkülönbség a fekete-fehér és a színes között Mind árban, mind értékben csökkent a hazai nyomtatópiac 2006-ban, az áruházas ellenére tavaly több tényező is a növekedés ellen hatolt – állapítja meg az IDC jelentése.

TECHNOLÓGIA

- 19. **iPhone-rivális a HTC-től**
- **Hódító** Badbunny
- **PIACI KÖRKÉP** Adatmentők
- 21. **PIACI KÖRKÉP** Amit a KVM-ről tudnunk kell A KVM-kapcsolók sokáig csak a nagyvállalatok szerverszobáiban voltak használatosak, de ma már kis irodákban és otthoni íróasztalon is megtaláljuk őket.
- **ÜZLET** KVM-gyártók
- 22. **TIPP** Hogyan válasszunk KVM-et?
- 23. **CÉLZOTT TÁMADÁS** Ha a bizalmi lánc megszakad...
- 24. **HAZAI PIAC** Symbol MC35
- **IT-PRAXIS** Élet a Registryn túl

HORIZONT

- 25. **Vizel** hűtött szekrényajtó
- **Vállalatok versus klímaváltozás**
- **Kizöldülő adatközpontok** Egyre több hardvergyártó, sőt szoftvercég választja palettájáról a zöld színt, más szóval, a szállítók egymást túlcitálva kínálják energia-takarékosan üzemeltethető eszközeiket, az ilyen működés felügyeletét segítő alkalmazásukat.
- 26. **KIZÖLDÜLŐ ADATKÖZPONTOK** Hűvösök bolygó Az IBM hardver- és szoftvertermékek mellett tanácsadást és tervezést, sőt lízingszolgáltatást is felőlelő kínálattal jelentkezett, amellyel hozzásegítheti a szervezeteket az energiafogyasztás csökkentéséhez. A nagy zöld projektéknél is emlegetett portfólió a Forrester és a Gartner szerint is a jelenlegi legátfogóbb a piacon.
- **A LED jobb világítás**
- 27. **Környezettudatosság a hazai informatikában**

ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04. **VÉLEMÉNY** Szigetvári József: **Mutyiland Over?** Egyet soha nem szerettem ebből az országból, ez pedig a mutyl, divatosabb néven korrupció, „kezelés mos” vagy megvesztegetés, de igazából ezernyi színonímát találunk a magyar nyelvben erre a jelenségre (talán nem véletlenül).
- 05. **Események**
- Személyi hírek
- Olvasó levél
- Online ajánló
- 06. **Hírmozaik**

H Hirdetői index

APC-MGE	szalag
BCS Hungary	23. oldal
D-Link	2., 7. oldal
Médiashop	32. oldal
Outsourcing melléklet	28-31. oldal
Vector-Iris	6. oldal

Lapzárta után

Xandros, Novell, Linspire

Szellemi jogvédelmi megállapodást írt alá a Linspire és a Microsoft. A megegyezés szerint a Linspire ügyfelei védeltséget élveznek a Microsoft szabadalmakkal kapcsolatos követeléseivel szemben. Az ügylet pénzügyi részleteiről nem nyilatkozott a két cég. A redmond-i vállalat szerint a Linux és más nyílt forráskódú szoftverek 235 Microsoft-szabadalmat sértének, de nem nevezte meg, hogy konkrétan melyeket. Ennek ellenére a Xandros és a Novell is megállapodást kötött a Microsofttal, amelynek értelmében ügyfeleik védettek a Microsofttól az irányú követeléseivel szemben (a *Novell álláspontját a szabadságok kapcsolatban l. az 5. oldalon*). A Linspire-rel most született megegyezés alapján a két fél több területen is együttműkö-



dik a jövőben. A Linspire például a Novell-lel és a Microsofttal közösen nyílt forráskódú „fordítókát” fejleszt, amelyek révén az Open Office és az MS Office felhasználói könnyebben megoszthatják egymással a dokumentumokat. A Linspire licenccel majd a Microsoft RT audiokódexjét, és ezzel a Pidgin azonnali üzenetküldő interoperábilis lesz a Windows Live Messengerrel és más MS-termékekkel. Szintén a megállapodás része, hogy a Linspire támogatni fogja Linux disztribúcióiban a Windows Media 10 következő verzióit, továbbá a Linspire 5.0-s verzióban a Windows Live Search lesz az alapértelmezett keresőmotor. (A *szabad forráskódú szoftverek és a szabadságok kérdéséről l. cikkünket a 15-16. oldalon*). ▶

Következő számunk tartalmából

Jövőre, veletek, nem ugyanitt!

A Computex egyre nagyobb jelentőséget mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az AMD és az Intel is a kiállításra időzítette néhány kisebb-nagyobb bejelentését. Újdonságokat és érdekességeket mutatunk be a tajvani kiállításról. ▶

Lukas világháló

Minden kormány szeretné az internet egyes részeit, lehetőségeit beállítani, de legáltalában ellenőrzése alá vonni (a nagyobb szabadság érdekében). Ez kicsit túlmutat azon a tényen, hogy a világhálót korlátozni szeretnék: lényegében az információ szabadságáról van szó. ▶

VÉLEMÉNY



Egyet soha nem szerettem ebben az országban, ez pedig a mutyi, divatosabb nevén korrupció. „kéz kezét mos” vagy megvesztegetés, de igazából ezernyi szinonimát találunk a magyar nyelvben erre a jelenségre (talán nem véletlenül).

Amikor ilyen témáról esik szó, nekem óhatatlanul eszembe jut az a vice, amiben felteszik a kérdést: mi a különbség a jó üzlet és a maffiaüzlet között? A maffia az az üzlet, amiben te nem vagy benne. Hát így megy ez nálunk, magyar földön, közben pedig mindenki kesereg ezen, de valahogy – mint lenni szokott – senki nem tesz semmit ellene, csak várja a csodát.

A minap azonban a véletlenek valamilyen perverz egybeesése folytán a Kékfényt néztem, és egy érdekes riport árlépte az ingerküszöböt.

A hír csupán annyi, hogy „öt személyt előzetes letartóztatásba helyeztek egy 1 milliárd 950 millió forint értékű adócsalás ügyében, további héttel szemben pedig más, a személyes szabadságot korlátozó intézkedésről döntött a bíróság szombatán – közölte a Vám- és Pénzügyőrség szóvivője.” A képsorok és a riport még beszámolt arról is, hogy egy nagy csempészövetséget „szervezett keretek között elkövetett bűnözés” tárgykörében is vádolnak.

Kiderült továbbá, hogy a VPOP lefoglalt jó néhány százmillió értékű árut is. A riport ugyan nem tért ki rá, de egy kis utánajárással hamarosan megtudtam: az áruk jelentős része digitális fényképezőgép, a csempészek pedig az Európai Unióból és a Távol-Keletről szereztek be az árut, és különböző technikákkal megkerülték az áfafizetési kötelezettséget.

Na, akkor álljunk meg itt egy szóra – mondta volna a nyolcvanas években a tanár úr.

Már vagy öt-hat éve hallok gyártóktól és különböző forgalmazóktól, hogy a „szürke import” megöli a magyar piacot, ugyanis egyes boltokban vagy bolthálózatokban a bekerülési ár alatt kínálnak digitális fényképezőgépeket és egyéb műszaki eszközöket. Mint ahogy egy jó „mutyilamban lenni szokott”, mindenki tud róla, meg elég sokat beszél is róla, mégsem történik semmi.

Miért is? Mert ahogy egy sör mellett az egyik gyártó képviselője mondta: „Nekem is van családom.”

Na ez itt a baj, „tecik érteni”, mert ugye

minden valamirevaló vezetőnek van családja, akiket jobban szeret, mint a vállalatát, és ez nagyon is helyes. Viszont én – bár szeretem a spagettit és a pizzát is – nem akarok egy szicíliai stílusú maffia által irányított országban élni (ezúton is elnézést kérek az összes olasztól). Mert ez már maffia, és annak a legpofátlanabb fajtája, hiszen mindenki fel tudja sorolni, hogy melyek azok a helyek, ahol ilyen értékű árut piacra lehet vinni, mert hogy ezek csak az útszéli árusokhoz kerüljenek, az már a mennyiség miatt is kizárt. Hanem olyan helyekre, amelyek – ahogy a riport foganalmaz – „tisztas kereskedőknek látszanak”, azaz hirdetik magukat, a céget és az oleosóbbnál oleosóbb termékeket.

Minket pedig azért szapulnak a partnereink, hogy a fogyasztó milyen „hülye”, és mint média, miért nem mondjuk el a fogyasztónak, hogy ne olyan oleosót vegyen, mert az bizony csúnya, fekete forrásból származik.

”bontunk szerződést azokkal a kereskedőkkel, akikről tudjuk, hogy nem járnak tisztességes úton.

De a vásárló nem hülye, és bizony az oleosót keresi, és ha a két termék között nem talál különbséget, érthetően az oleosóbbat választja. Persze írunk, és fogunk is írni a garanciális problémákról, valamint fontos erkölcsi tanácsokkal is ellátjuk őket, de úgy érzem, ez édeskeves a boldoguláshoz.

Mit kellene tenni? Például itt van ez az ügy, itt most talán lebukott az egyik legnagyobb beszállító. Szerény javaslatom: végre egyszer fogjon össze a szakma, és segítsük a hatóságok munkáját. Tudom, hogy nem jó mostanában a rendőrség reno-méja, de mint piaci szereplők is segíthetünk nekik, hogy javítsanak rajta. Adjunk nekik „típeteket”, hiszen mi ismerjük a piacot, és végre ne a félelem, hanem a tettvégy győzzen bennünk!

Ha például gyártók vagyunk, bontunk szerződést azokkal a kereskedőkkel, akikről tudjuk, hogy nem járnak tisztességes úton. Nem kell vádaskodni, még indokolni sem, így nem sérül az ártatlanság vélelmének elve.

Fogjunk össze, állítsunk össze és közzöljünk együtt egy listát, hogy kik az igazi, tisztességes forgalmazók, akiket preferálunk, és szeretünk.

Jobban szeretni valakit másnál lehet, az kikezhető, és senki sem köthet bele.

Azaz tegyünk egy lépést, és akkor elmondhatjuk, hogy már nem is olyan mutyi ez a land. ▽

Szigetvári József*

Lapigazgató

*nagyon sok erős ember barátja

IMPRESSZUM	
COMPUTERWORLD K7-csapatja digitálisok - alga 1989 - 2007 június 19. - 0000K névjegy 25. utca	COMPUTERWORLD-Számitástechnika
Kiadja IDG	IDG Hungary Kft.
HU ISSN 0237-7837	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
	Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
	Internet: www.idg.hu
Felelős kiadó	Biró István ügyvezető - ibiro@idg.hu
Lapigazgató	Szigetvári József - jszigetv@idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre - ibirkus@idg.hu
Nyomás és kötészet	D-Plus Kft.
	1037 Budapest, Csilaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató	Németh László
	Szerkesztőség
Főszerkesztő	Csontos Péter - pcontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes	Derenkár István - iderenkari@idg.hu
Lapszerkesztő	Barabas Illász - ibarabas@idg.hu
Online-szerkesztő	Tököl Gábor - gtokol@idg.hu
Olvasószerkesztő	Egyed Zsóka - zeegyed@idg.hu
Munkatársak	Árkosszlái Gábor - garokosszlai@idg.hu
	Bata László - lbata@idg.hu
	Csórán Sándor - scsorani@idg.hu
	Horváth Ádám - ahorvath@idg.hu
	Kis Endre - ekis@idg.hu
	Makk Attila - amakk@idg.hu
	Mozsik Tibor - tmibor@idg.hu
	Samu József - samu.jozsef@idg.hu
	Trautmann Balázs - trau@idg.hu
	Vass Enikő - evass@idg.hu
Szerkesztőségi ügyelet	Bödör Eszter - ebodori@idg.hu
	Telefon: 577-4343, fax: 266-4343
	Internet: www.computerworld.hu
	e-mail: levelek@idg.hu
Ügágirónk szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net	
Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió	
Stúdióvezető	Palotai Árpád - apalotai@idg.hu
	Berényi Teréz - tberenyi@idg.hu
	Béres Gábor - gberes@idg.hu
	Berényi István - iberenyi@idg.hu
	Lázárfalvi Tamás - tlazarfalvi@idg.hu
	Végh Ágnes - avegh@idg.hu
Korrektúra: IDG Nyelvi Labor	
	Havadi Krisztina - khavadi@idg.hu
	Sz. Erdős Judit - jerdosi@idg.hu
Hirdetésfelvétel	
Hirdetési osztályvezető	Radácsy Katalin - kradacsy@idg.hu
	Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Lapreferens	Rodriguez Nelsonne - irodriguez@idg.hu
	Telefon: 577-4311
Kereskedelmi asszisztens	Bohn Andrea - abohn@idg.hu
	Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
	e-mail: kerrodai@idg.hu
Terjesztési és ügyfélszolgálat	
Terjesztési igazgató	Babinecz Mónika - mbabinecz@idg.hu
	Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
	MediaShop: mediashop.idg.hu
	e-mail cím: terjeszt@idg.hu
Marketing	
PR-munkatárs	Kovács Judit - jkovacs@idg.hu
Konferencia	
Rendezvény szervező	Dézsi Róbert - rdzsi@idg.hu
	Kovács Orsolya - okovacs@idg.hu
Jogi közlemények	
Szerkesztőségünk a kétrésztűk lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszakiadását, megőrzését.	
A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerző jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.	
A hirdetőket a kiadó a legnagyobb körütekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	
Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk	
A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztés és egyes számítástechnikai szaktársak terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztésű postai, az InterTicketnél (06-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítésként (06/90-444-4444) hírlepfelhozatású postán, fax: 303-3440) előfizetési díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, negyed évre 3510 forint.	
Lapunkat a MATESZ auditálja	
Olvasóink szokásait a Hírnet Médiaanalízis mérli fel.	

AKTUÁLIS

ESEMÉNYNAPTÁR

JÚNIUS 19-27.

Június 19., Budapest • IIS 6.0 rendszerfelügyelet www.netacademia.net

Június 19-21., Budapest • IT-folyamatmenedzsment www.it-hungary.hu

Június 20., Budapest • Vállalati tűzfal és VPN-megoldás a WatchGuardtól www.aiksys.hu

Június 21., Budapest • Adobe CS3 gyakorlatok – tréning events.computerworld.hu

Június 21., Budapest • SQL 2000 alapok, lekérdezések TSQL-lel www.netacademia.net

Június 21., Budapest • Haladó Windows-alkalmazásfejlesztés VS 2005-ben www.aiksys.hu

Június 25., Budapest • Agilis nap 2007/1. Agilis projektvezetés www.itkoder.hu

Június 27., Budapest • PacketShaper – Alkalmazásszintű sávszélesség-menedzsment www.aiksys.hu

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

www.computerworld.hu/esemenynaptar

Szoftverszabadalmak

Novell: hátráltató szabadalmak

Közösen lép fel a Novell és az Electronic Frontier Foundation (EFF) a szoftverszabadalmak rendszerének megreformálásáért. Az Electronic Frontier Foundation vezető civil szabadságjogi szervezet, amely a digitális világban felmerülő szerzői jogok védelmével foglalkozik. A megállapodás szerint a két vállalat együtt lobbizik az országok kormányainál és a nemzeti, illetve nemzetközi szervezeteknél, hogy olyan szabadalmaztatási törvényeket és politikát dolgozzanak ki, amelyek elősegítik az innovációt. Legfontosabb célpontjuk a World Intellectual Property Organization (WIPO), a szellemi tulajdonnal foglalkozó világszervezet, amelyen keresztül az ENSZ-tagállamok kormányai egyeztetik álláspontjaikat a szellemi tulajdonokat érintő kérdésekben. A Novell és az EFF szerint a szoftverek kódok és ötletek könnyű átjárhatósága miatt elengedhetetlen egy globális megközelítés kidolgozása.

A Novell több mint 500 szabadalommal rendelkezik, ugyanakkor álláspontja szerint a jelenlegi szabadalmi rendszer hátráltatja a nyílt forráskódú fejlesztéseket. *Nat Friedman*, a Novell nyílt forráskódú termékekért felelős részlegének stratégiai és műszaki igazgatója elmondta: „Az EFF-fel való együttműködés logikus lépés volt a Novell számára, amellyel megoldhatjuk a szoftveres közösséget érintő, szabadalmakkal kapcsolatos kérdéseket. Az érvényben lévő szabadalmi rendszer lehetővé teszi a szabadalmak szabad megosztását a vállalatok hozzájárulása nélkül. Ezért a szoftverszabadalmak ellehetetlenítik a nyílt szabványokat és az együttműködést, gátolják az innovációt és a haladást, veszélyeztetik az ingyenes és nyílt forráskódú szoftverek létrehozását, valamint nagyban hátráltatják a szoftverek fejlesztését” – tette hozzá *Friedman*. **✎**

SZEMELI HÍREK



Bako Zoltán

2007. áprilistól *Bako Zoltán* az Epicor Software Hungary Kft. új territory managere. A szakember feladatai közé tartozik az új ügyfelek felkutatása, a termékek értékesítése, a kampányokban való közreműködés, valamint a piac- és konkurenciafigyelés is.



Bartha Péter

Az Avnet Technology Solutions Kft. új ügyvezető igazgatója *Bartha Péter*. A szakember korábban az IBM-nél az SMB megoldások értékesítőjeként dolgozott. 2001-től az Avnet Kft. kereskedelmi igazgatója, majd 2004-től ügyvezetői kinevezéséig a cég Country Managere volt.

LEVELEZÉS

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@idg.hu címre.

Szívemből szól *Horváth Ádám* május 22-i számuk *Vélemény* rovatában! Amit az internetszolgáltatók magatartásáról leírt, mint elrettentő példát, velem szó szerint megesett.

Egy nap hirtelen eltűnt az internetünk. Telefon a T-Online megfelelő ügyfélszolgálatához, távutasítások stb., majd hosszabb idő után közlik, hogy 72 órán belül kijavítják. Ekkor már napok óta akadott a szolgáltatás, de hogy mi a baj, azt nem tudhattuk meg... Becsületükre legyen mondva, a 72 óra „beigérése” után 36 órán belül megjelent egy szerelő, s új modemet hozott. Közben kiderítettem: mi a legdrágább csomagra fizetünk elő ADSL internetszolgáltatást, azonban a mi lakhelyünkön ez a sebesség műszakilag nem lehetséges. Kérvényezzük tehát (mill!) a csomagmódosítást. Amíg nem KÉRVÉNYEZZÜK, és ők NEM döntenek, addig fizetünk kell a legdrágább csomagot (hisz azt rendeltük, igaz?). A szolgáltató azóta is büszke a gyors ki-

szállásra (ezt ügyfélszolgálatunk e-mailen közölte is velem), és esze ágában sincs nekem, lüzer-usernek szólni, hogy mi volt a baj, és hogyan orvosolhatnám.

JESZ

Kedves JESZ!

Köszönjük az észrevételét! Hamarosan foglalkozunk majd a témával, de hogy milyen formában, az legyen egyelőre titok. Izgalmas lesz, annyit ígérhetünk.

ÁG

Most komolyan! Tényleg mindenre rákattintunk? című online hírünkben egy biztonsági szakember tesztjét ismertettük, aki kipróbálta, hogy hányan kattelnak rá „Az Ön gépe vírusmentes? Kattintson ide ingyenes fertőzésért!” szövegű hirdetésre. Az eredmény fél év alatt 409 kattintás volt. Egyik látogatónknak a következő volt az észrevétele:

Az „ingyenes vírusirtók” eltávolítása esetenként IT-profit igényel. Hasonló kategória a PC-takarító és Windows-optimalizáló szoftver, lehetőleg kaszinó vagy pornóoldalról letöltve... Mert fő a bizalom!

ONLINE AJÁNLÓ

ÜLÜNK A VONATON

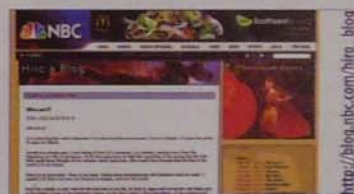

www.bveklub.hu

A vonatszímulatorok kedvelői nincsenek igazán elkényeztetve: kevés hasonló alkotás jelenik meg, és sokszor nem is azt kapják a pénzükért, amit vártak. A BVE (Boso View Express) azonban egy teljesen ingyenes, kötöttpályás járműszímulator program, amelyet egy japán úriember, az 1980-as születésű *Takashi Kojima* kezdett el fejleszteni még a középiskolában, még 1995 táján. A BVE-nek ma már számos rajongója, illetve rajongói oldala van, köztük a BVE Klub, ahonnan olyan kiegészítések tölthetők le hozzá, mint a Budapesti Millenniumi Földalatti Vasút (M1) vagy éppen a 2-es villamos egy szakasa. **✎**

ÉRTÉKELÉS

Tartalom Megjelenés Kezelhetőség

EGY HŐS GONDOLATAI


http://blog.nbc.com/hiro_blog

Bizonyára sok olvasónk ismeri a Hősök című televíziós sorozatot, amely világszerte nagy sikernek örvend a képregény- kedvelők (és mások) körében. Magyarországon ez ugyan nem mutatkozik meg a nézettségi statisztikákban, de ez már egy másik történet. A sorozat talán legnépszerűbb szereplője Hiro Nakamura, aki egy japán irodából került (teleportált) New Yorkba, egyenesen az események közepébe, hogy ott igazi hős váljék belőle. Igazán szellemes ötlet az NBC-től, hogy a honlapján elindította Hiro blogját, ahol a hős megosztja élményeit a látogatókkal. Nyilván ez is a sorozat népszerűsítését szolgálja. **✎**

ÉRTÉKELÉS

Tartalom Megjelenés Kezelhetőség

Online híreinkre is várjuk megjegyzéseiket (www.computerworld.hu)

AKTUÁLIS

Rendezvények

Pénzköltés helyett
adatrendszeresítés

John W. Thompson, a Symantec elnöke és informatikai vezetője az IT-infrastruktúrával kapcsolatos kérdéseket elemezte a Symantec Vision 2007 konferencián.

Az informatikai rendszereket a maguk teljes egészében kell kezelni; annak a szakembernek, aki hatékonyan akarja kezdeni vállalkozásának IT-infrastruktúráját, teljes körű és átfogó képet kell kialakítania IT-rendszeréről. Az elnök szerint a cégeknek – az informatikai vezető mintájára – az IT-kockázat menedzselésével foglalkozó szakembert kellene foglalkoztatniuk teljes állásban. Az informatikai infrastruktúra menedzselésével foglalkozók nincsenek könnyű helyzetben, hiszen el kell dönteniük, hogyan kezeljék a rendszerek komplexitását azok növekedése közben. Szerinte legtöbb szakember az „oszdi meg és uralkodj” elvek alapján menedzseli rendszereit, ám John W. Thompson (képfő) szerint összetett megközelítésre van szükség.

Az elnök beszédében hangsúlyozta, hogy a nulladik napi fenyegetettség előtti védelem napról napra fontosabbá válik, ez jelenti a legnagyobb kihívást a Symantec számára, hiszen azelőtt kell egy fenyegetettség megszüntetni, mielőtt az megszületne. A Symantec a múlt hónapban 35 ezer hasonló nulladik na-

pi fenyegetettségől mentette meg ügyfeleit.

A Symantec Vision 2007-en az új megoldások és termékek bejelentése sem maradt el. A rendezvényen indítják útjára a Symantec Veritas Backup termékének 6.5 változatát. A szoftveres megoldás – amely egyesített adatvédelmi megoldásokat kínál szalag-, virtuális szalag- és merevlemez-alapú adattárolási és mentési szolgáltatások esetében – új funkciói között megtalálható a folyamatos adatvédelem, a replikáció, a merevlemez-alapú mentés, az integráció intelligens mentési eszközökkel, a kritikus fontosságú alkalmazások, illetve a virtuális gépek granularis visszaállítás és a redundáns adatok kiszűrése.

A cég bejelentette a Storage United nevű stratégiáját is. Ennek az a lényege, hogy az ügyfeleknek kínált szoftverorientált megoldásuk az adattárolást szolgáltatásként kezeli.

A szolgáltatás lehetőséget ad a nagy, különböző alapokon működő heterogén adatközpontoknak, hogy egyesíthessék különböző adattárolási platformjaikat, azaz a tárolási adminisztrációs szigeteket. Ezzel a Symantec reményei szerint sikerül megnövelni a meglévő adatközpontok kihasználtságát, amely jelenleg átlagosan 30–35 százalékos. **▼**



CÉGINFO HÍRMOZAIK

Az Atigris Informatika Zrt. új szolgáltatása a problémás, nem az elvárható sebességgel (performanciával) üzemelő számítógépes rendszerek „rendbetételére”, „átvilágítására” szolgál. Az esetek döntő többségében nem fizikai hiba (hibás eszköz) okozza az első ránézésre érthetetlen működési zavart, hanem valamilyen logikai hiba van a vizsgált rendszerekben (hibás aktívelem-konfigurálás, hibás környezetbeállítás, programhiba, kezelő hibája stb.). A hibák korrigálásával, a megfelelő beállítások elvégzésével látványos javulás érhető el. Az Atigris a szolgáltatást a Betternet Kft. bevonásával végzi.

Az Atigris Zrt. májusban referenciaértékű projektet zárt az ELTE Programnyelv és Fordítóprogram Tanszékén. A projekt keretei közt az Atigris szakemberei a tanszék igényei szerint implementálták a Microsoft legújabb portáltechnológiára épülő SPS 2007-es termékét. A termékhez kapcsolódó szolgáltatásokat az Atigris a felsőoktatást támogató keretéből fedezte. **▼**

Az Outokumpu értékesítési folyamatainak támogatására a CNW NetRegister dokumentumkezelő megoldását választotta. A leglényegesebb feladatot a bejövő ajánlatkérések, kimenő ajánlatok gyors, pontos visszakeresése, lejáratok nyomon követhetősége, naprakész nyilvántartása jelenti. A vállalat az ajánlatok követésén túl a pénzügyi jóváhagyási folyamatok kezelését, a számlák-szállítók párosítását, és a cég további iratforgalmát is ebben a rendszerben akarja megoldani. Az Outokumpu finn székhelyű, nemzetközi cég, amely rozsdamentes acél gyártásával és kereskedelmével foglalkozik. A vállalatnak több mint 30 országban van képviselése, és közel 8000 főt foglalkoztat. **▼**

A Windows XP platformon futó VirusBuster Professional mindössze két

hónappal linuxos testvére után szerzett újabb „Virus Bulletin 100%” díjat gyártójának. A piacfüggetlen Virus Bulletin magazin kemény tesztjében a rendszer minden vadon terjedő (in the wild, ITW) vírust jelzett, s egyetlen hamis riasztást sem adott. **▼**

Az IDC felmérése szerint a NOD32 a tavalyi évben piacvezető pozíciót ért el hazánkban. Az ESET Software vírusirtóját 2006-ban több mint 40 ezer magyarországi ügyfél vásárolta meg, a rekordszámú Virus Bulletin-díjat begyűjtő program pedig az elmúlt hetekben két újabb tesztben teljesített kiválóan. **▼**

Megjelent a PowerBuilder 11, amely Windows-alapú, objektumorientált, kliens/szerver fejlesztőkörnyezetet kínál. Használható munkacsoportos fejlesztésre is, olyan alkalmazási környezetben, amely kliens/szerver adatbázisokat, különböző hálózati szolgáltatásokat és meglévő adatforrásokat integrál, ezáltal gyors fejlesztést tesz lehetővé, alacsony költségek mellett. **▼**

A Lenovo bemutatta új ultrahordozható laptopjait, a ThinkPad X61-et, X61s-t és az X61 Tablet PC-t. Az új notebookok több mint 30 százalékkal jobb vezeték nélküli teljesítményt, hosszú akkumulátoros üzemidőt és a kikapcsolható I/O kapukon köszönhetően kiemelkedő biztonságot adnak. A Lenovo a fenti modellek mellett bemutatta a Lenovo 3000 V200 notebookot, amely beépített optikai meghajtóval, Vibrant View csillogó képernyővel és hatalmas multimédiás eszköztárral rendelkezik. További széles képernyős újdonságokkal találkozhatunk mind a Lenovo 3000-es, mind a Lenovo ThinkPad termékcsaládon belül: a 15,4 hüvelykes ThinkPad T61-gyel és R61-gyel, valamint a 14 hüvelykes 3000 N200-zal. **▼**

VECTOR IRIS KFT.
INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÁSOK EGY HELYEN

info@vectoriris.hu
Tel.: 06-20-467-87-37

Multimédiás programok, egyedi szoftverek készítése.
Szakembereink az alábbi fejlesztői környezetekben képzettek:
Delphi, Java, C++, Assembly, Php, C#, Basic, Access
Adatbázisok készítése karakterfelismeréssel, adatbázisok formázása

Továbbá vállalunk

Grafikai kivitelezést, arculattervezést, egyedi design kialakítását
DTP-kiadványszerkesztést, animációk, introk, demofilmek, borítók
készítését, vágását egyéb utómunkálatokat.

Szoftvergyártás, egyedi CD/DVD gyártás, céges arculati CD/DVD
kivitelezés, egyéb adathordozó-sokszorosítás.

WWW.VECTORIRIS.HU



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 oldalon!

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!

AKTUÁLIS

Szakmapolitika

Gyenge kutatás-fejlesztés

Két-három éven belül Kína eléri az európai kutatás-fejlesztésre fordított összegek szintjét. Ez veszélyeztetheti az európai országok high-tech exportját.

Az utóbbi években Kína, Japán és Dél-Korea jelentősen növelték a bruttó hazai össztermékből (GDP-ből) kutatás-fejlesztésre fordított arányt. Ezzel szemben az 1990-es évek közepétől az Európai Unióban ez az arány nem változott. *Janez Potocnik* kutatásért felelős európai biztos arra figyelmeztet, hogy egyre több lehetőség nyílik a kutatás-fejlesztés iránt érdeklődő befektetőknek Európán kívül. Potocnik szerint az európai befektetések serkentéséhez a privát és az állami szektor együttműködésére van szükség.

Az Európai Bizottság (EB) tanulmányt készített az EU 27 országának kutatás-fejlesztési politikájáról. A 2005-ös adatok szerint (a bővítés után egy évvel) az EU tagországi átlagosan a GDP 1,84 százalékát fordították kutatás-fejlesztésre, jóval kevesebbet, mint az Egyesült Államok és Dél-Korea. A befektetések toplistáját Japán vezeti, 3,18 százalékkal. Kína egyelőre még csak 1,34 százalékot fordít K+F-re, de ez az arány gyorsan emelkedik, és az EB-tanulmány becslése szerint 2009-ig utoléri az európai átlagot. Sőt az ázsiai ország néhány éven belül megelőzheti Európát és az Egyesült Államokat a high-tech export terén.

A tanulmányból az is kiderül, hogy egyes európai országok igen sokat fordítanak K+F-re, így Finnország és Svédország 3 százalékon felül. Németország, Dánia és Ausztria szinten sokat költenek erre, míg a brit és a holland ráfordítás inkább közepesnek mondható (Magyarországon 0,88 százalék).

Emellett alacsony a magánszektorból érkező befektetések aránya is. Míg az Egyesült Államokban és Japánban a teljes kutatás-fejlesztési összegek kétharmada származik magáncégektől, Európában ez az arány csupán 45 százalék. **FR**

Díjak, elismerések

Három év távlatából

Mint korábban beszámoltunk róla, idén az IVSZ a KÜRT Információbiztonsági és Adatmentő Zrt. vezérigazgatójának, *Kmetty Józsefnek* ítélte oda Az Év Informatikai Cégvezetője díjat. Az Év Fiatall Informatikai Vállalkozója díjat a Sicontact Kft. ügyvezetője, *Csiszér Béla* kapta.

Kmetty József 2004-ben vette át a cég irányítását az alapító-tulajdonos Kürti Sándortól, és három év alatt a kisvállalati szerkezetű céget nemzetközileg sikeres vállalatossá fejlesztette. A díjazott az elismerés kapcsán lapunknak elmondta: a KÜRT-re mindig is jellemző volt az újító kedv és az innováció. Története során a cég sokszor hozott létre olyan értéket, amely iránymutató valamelyik informatikai területen, vagy akár a hasonló cégek menedzselését, cégkultúráját illetően. Talán ennek köszönhető, hogy a KÜRT vezetőinek három alkalommal is sikerült elnyernük az Év Informatikai Cégvezetője díjat.

„Azóta, hogy három éve átvettem a vezérigazgatói teendőket, a KÜRT működése egyre inkább nagyvállalati jellemzőket mutat. Jelenleg például a külföldi terjeszkedésünk szervezett és tervezett módja az, hogy saját termékekkel és szolgáltatásokkal tudunk megjelenni a világ különböző kultúrájú részein. Úgy érzem, ezzel ismét olyan dolgot tettünk le az asztalra, amely példamutató lehet sokak számára – számomra ezért is különösen nagy értékű a Gyurós Tibor-díj” – mondta Kmetty József.

Az alig hároméves múltra visszatekintő, biztonsági szoftverek forgalmazásával foglalkozó Sicontact Kft. a NOD32 antivírus értékesítése révén 2004 óta majdnem megötszörözte üzemi eredményét. A hazai cég sikerét jelzi, hogy a fejlesztő ESET Software rábízta termékeinek ausztriai értékesítését.

Csiszér Béla, a cég ügyvezetője hangsúlyozta, hogy az IVSZ elismerése a Sicontact minden munkatársának szól, hiszen az ő munkájukkal és támogatásukkal születtek a cég sikerei.

„Az elmúlt napokban egyébként rengeteg örömhír ért bennünket. Nemrég tudtuk meg, hogy az IDC független felmérése alapján piacvezetőt lettünk Magyarországon, majd az IVSZ díjátadója után pár nappal már Barcelonában, az ESET partnerkonferenciáján ismerték el magyarországi és ausztriai sikereinket” – tette hozzá a Sicontact ügyvezetője. **FR**

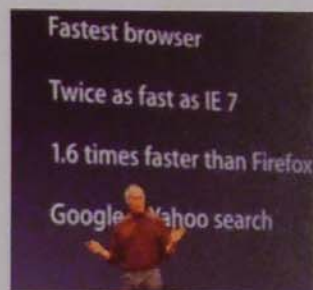
Böngészők

Almát az ablakba

A június 11. és 15. között zajló San Francisco-i WWDC fejlesztői konferencia egyik legérdekesebb bejelentése – PC-s szempontból – a Macintosh gépeken már régóta hódító Safari böngésző harmas változatának windowsos verziója volt. Az egyelőre béta-állapotban elérhető szoftver még igen csak kezdetleges, rengeteg oldalt rosszul jelenít meg, és persze stabilitási problémái is akadhatnak.

Persze nincs szó végleges alkalmazásról. A böngésző bétája a Windows XP és a Windows Vista rendszerek, valamint a Mac OS X 10.4.9-es vagy későbbi változatai alá telepíthető. *Steve Jobs* Apple-vezér WWDC-s prezentációja során el-

mondta, hogy ettől a lépéstől a Safari piaci részesedésének jelentős növekedését várják. A Net Applications legfrissebb mérési eredményei szerint egyébként a Safari jelenleg a piac kevesebb mint 5 százalékát uralja, szemben az Internet Explorer 78,7 százalékkal és a Firefox 14,5 százalékkal. Jobs szokás szerint visszafogottan nyilatkozott: elmondta, hogy a PC-s Safari több



mint kétszer gyorsabb az Internet Explorer-nél, másfelül gyorsabb a Firefoxnál, és az Apple nemcsak a legjobb Windows-alatti böngészőt, hanem általában a világ leginnovatívabb böngészőjét tudhatja magáénak. „A magunk

részéről egyelőre csak abban lehetünk biztosak, hogy a Safari – ha nem is hasít ki jelentősebb szeletet a böngészőpiacból – a nemskóra bemutatkozó iPhone felé terelgeti majd a független fejlesztőket” – tette hozzá. **FR**

MEDIA LOUNGE
Entertainment Network

Tenyérnyi fájl- és nyomtatószerver
50 000 forintért? ... és még sok minden más



DNS-323 Hálózati háttértároló (NAS)

Egyetlen kis kompakt készülék egy kisvállalkozás valamennyi ügyének központi tárolására

IP-alapú FTP és helyi hozzáférés szabványozható jogosultságokkal – kereskedelmi anyagok biztosítása a partnereknek a belső adatok védelme mellett

Folyamatosan cserélhető, akár 1,5TB tárolókapacitás

Fájlok biztonsági mentése – backup szoftverrel

Gyors hozzáférés Gigabit kapcsolaton keresztül

Beépített USB nyomtató szerver

Operációs rendszertől független – használható Windows, Mac vagy UNIX felületeken is

... és még számtalan hasznos funkció

2007. május 15-től Kiemelt D-Link SoHo Partneri hálózatunkban mindössze 47 850 Ft nettó végfelhasználói áron!

Látogasson el a www.dlink.hu oldalra!

THINK D-Link
Building Networks for People

AKTUÁLIS

Konferencia

Szoftver nélkül nincs üzlet

A HP részben felvásárlások, részben pedig saját fejlesztések révén egyre több erőforrást fektet a szoftveriparba, pontosabban a komplex vállalati, üzleti folyamatokat kezelő szoftvermegoldásokba. Az ilyen megoldások iránti igényt jelzi, hogy mintegy 600 résztvevővel rendezték meg az idei tavaszi HP Szoftver Konferenciát. Az eseményen több mint negyven előadás mutatta be HP által, a Mercury felvásárlásának lezárása után kialakított Üzleti Optimalizált Technológiai Megoldásválasztékát.

Ma az informatikai technológia nemcsak támogatja az üzleti folyamatokat, hanem sok esetben annak létrehozója is, nélküle az üzleti lehetőségek egy része egyszerűen nem létezne. Ezért a technológiafejlesztés célja ma már nemcsak a teljesítménynövelés vagy a költségesökkentés, hanem az adott feltételek mellett az üzleti folyamatokra való optimalizálás – hangzott el a rendezvényen.

Egy nemzetközi felmérés során világszerte 1125 informatikai szakembert kérdeztek meg a cégénél folyó informatikai projektekkel kapcsolatban. A válaszokból kiderült, hogy az érintett cégek csupán 9 százalékánál fejezték be a projekteket határidőre, 24 százalékuknál a projektek negyede késve valósult meg, 4 százalékuk pedig úgy nyilatkozott, hogy egyetlen projekt sem készült el az eredeti határidőre. A megkérdezettek közel kétharmada nyilatkozott úgy, hogy nagyobb nyereséget érhetnének el, ha gyorsabban készülnének el az informatikai projekteik.

A hazai viszonyok között, mivel a cégek informatikai részlegének többsége a feladataihoz képest folyamatos erőforráshiánnyal küzd, különösen fontos az adott helyzetben optimális, de mégis bővíthető, skálázható megoldások bevezetése. **▼**

Együtműködések

Első Magyar e-Közigazgatási Klaszter

Június elsején megalakult az Első Magyar e-Közigazgatási Klaszter. Az új szervezet 22 hazai technológiai vállalat részvételével jött létre.

A klaszter az EU-ban már jól ismert szerveződési modell, a vállalkozásoknak egy olyan nem önálló jogi személyiségű stratégiai szövetsége, amely az eddig ismert vállalkozási csoportosulásoktól több szempontban is különbözik, így jobban megfelel napjaink kihívásainak. A klaszter nonprofit szerveződés.

Az Albacomp Zrt. kezdeményezésére létrejött Első Magyar e-Közigazgatási Klaszter létrehozását az a felismerés indította útjára, hogy a keresleti oldalon komoly igény mutatkozik az e-kormányzati és az e-önkormányzati megoldásokra, az érintett szállítói oldalon pedig – elsősorban az elmúlt évek GVOP-4.3-as fejlesztéseinek köszönhetően – megfelelő tudás és megoldások állnak ugrásra készen, hogy a pro-

jektokban felhalmozott tapasztalatok jóval szélesebb kör számára hasznosuljanak.

A hatékony együttműködéshez szükséges tudás több terület összefogásaként jött létre. A Klaszter tagjai közt így megtalálhatók a nagyobb rendszerintegrátor jellegű vállalatok, tanácsadó cégek, szakosodott modulspecifikus cégek, tudásközpontok (egyetemek), illetve települési szövetségek. A Klaszter nyitva áll a csatlakozni szándékozó, e témában kompetens vállalatok, cégek, szövetségek, tudásközpontok számára.

A magyarországi lépésekkel párhuzamosan sor kerülhet az utóbbi pár év kiemelt e-közigazgatási fejlesztési tapasztalatainak nemzetközi hasznosítására. A tagok véleménye szerint főként az újonnan csatlakozott EU-tagállamokra érdemes koncentrálni (Románia és Bulgária), és elsősorban a szakértői terület, a tapasztalatok átadása jöhet szóba. **▼**

Alkalmazott technológia

Laptopok a fedélzeten

Tábla PC-t használnak a Wizz Air pilótái a navigációs, repülés szabályozási és repülési adatok letöltéséhez, valamint megjelenítéséhez.

A Wizz Air eddig 40 darab Stylistic ST5112 típusú tábla PC-t vásárolt a Fujitsu Siemens Computers Kft.-től. A légitársaság az Airbus A320-as repülőgépflojtájának bővítését tervezi, és ezeket is Fujitsu Siemens gépekkel látják majd el.

A hagyományos pilótafülkékben számos nehéz könyvet, térképet, más papíralapú dokumentációt használnak a pilóták. Ezek tartalmazzák a légi közlekedés országoként számos részletben eltérő és változó szabályozásait, a navigációs előírásokat, a repülőgép működtetésével kapcsolatos különböző protokollokat. Az információ folyamatos frissítését a légitársaságok bázisukon oldják meg az érintett lapok cseréjével.

Harry Fuchs, a Wizz Air pilótája elmondta, hogy a társaságnak a régióban hat bázisa van Lengyelországban, Magyarországon, Bulgáriában és Romániában, továbbá horvátországi és szlovéniai városokból is indít járatokat. Így előfordulhat, hogy egy-egy repülőgép hosszabb ideig nem száll le a fő bázisokon, ami nehézkessé teszi a papíralapú információfrissítést.

A tábla PC-k üzembe helyezésével azonnal, könnyen és flottaszinten letölthetővé váltak a repülés biztonsága szempontjából fontos információk, bárhol is szállnak le a Wizz Air repülőgépei. A pilótáknak sem kell már a számtalan súlyos kézikönyvvel bajlódniuk, egy gombnyomással előhívhatják a szükséges adatokat. **▼**



GYAKORLAT A Klaszter tagjai

- Albacomp Számítástechnikai Zrt.
- AperTech Informatikai Kft.
- AQUIS Informatika Zrt.
- Bredina Informatikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
- Budata Informatikai és Szolgáltató Kft.
- Combit Számítástechnikai Kft.
- DataLogic Számítástechnikai Kft.
- Delta Elektronika Kft.
- Ecoltech Kft.
- GeoX Kft.
- HRK Consulting Tanácsadó Kft.
- HSA Magyar Szoftverfejlesztő Kft.
- HUMANSOFT Kft.
- IMS Magyarország Vezetői Tanácsadó Kft.
- INTERFACE Számítástechnikai Kft.
- LASISZA Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.
- Magyar Hivatalos Közlönykiadó
- NOS-SZEGED KFT.
- Pannon Egyetem
- Printnet Kft.
- Stratégiakutató Intézet Kft.
- Stratis Vezetői és Informatikai Tanácsadó Kft.
- SYSTECH Számítástechnikai Bt.
- Szegedi Tudományegyetem
- Wildom Informatikai Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

Rendszerinformációk

A kétféle Intel Core Duo processzorral felszerelt tábla PC 1,2 GHz-es Intel Core Duo U2500 processzorral, 4 GB saját memóriával, 100 GB-os SATA merevlemez meghajtóval, Wi-Fi-vel, Bluetooth 2.0-val, Gigabit Ethernettel, valamint biztonsági ujjlenyomat-olvasóval van ellátva. Az energiatakarékos, akár 9 órányi működésű akkumulátorral felszerelt számítógép súlya 1,75 kg.



A tranzakciók mögött...

A pénzüzetek hatékony működésében és persze az ügyfeleknek a bankról kialakult véleményében is kulcsszerepük van az informatikus munkatársaknak. A részletekről a Budapest Bankot és a CIB Bankot kérdeztük.

11. oldal ▶



A gyártásnak mennie kell

Budapesten 3000 felhasználó – a teljes vállalatcsoportnál összesen 5000 –, vagy 200 kiszolgáló és közel 50 fős informatikai személyzet dolgozik. Összeállításunk végén egy hazai nagyvállalat üzemeltetését végző csapat tevékenységét ismerhetik meg olvasóink.

12. oldal ▶



Összeállította:
ÁROKSZÁLLÁSI
GÁBOR

Találós kérdés: Ki az? Az átlagfelhasználók felnéznek rá; őt hívják, ha lefagy a rendszer; a legtöbb cégnél idejének túlnyomó részét saját, kábelekkel és kiszereelt merevlemezekkel teli szobájában tölti; és az a kedvenc mondata, hogy „indítsd újra!” Igen, ő a rendszergazda. Persze – mint az összeállításunkból is kiderül majd – ez a (laza) típus kihalóban van, a szakma meg átalakulóban; s a feladat egyre felkészültebb és szorgalmasabb embereket kíván.

Mit jelent ma rendszergazdának lenni? – kérdeztük a szakembereket. *Olajos Zsolt*, a Számalk Szakközépiskola igazgatóhelyettese szerint a kis-, közép- és nagyvállalati környezetek között nagyok az eltérések, és ez a rendszergazdák iránti követelményekben is megmutatkozik. Általánosságban elmondható, hogy a nagyvállalati környezetben futó alkalmazásokhoz nagyon erős elméleti és gyakorlati felkészültség kell, mert másképpen nem üzemeltethetők optimálisan. Mára akkorák lettek a szoftverek – védelmi és hálózati üzemeltetési szempontból is –, hogy felügyeletükhöz gyakorlatilag rendszermérnökökre van szükség.

Nagyvállalati szinten ma már általában nem egy ember látja el a rendszergazdai teendőket, hanem egy egész csoport, s abban mindenki egy-egy részterülettel foglalkozik. Ilyenkor a működést egy vezető rendszergazda fogja össze. Ahogy haladunk „lejjebb” a kisvállalati szint irányába, úgy alakulnak át a problémák. Azt túlzás lenne állítani, hogy egyszerűsödnek a feladatok, inkább csak másfajta jelle-



Főti Marcell
vezető oktató
NetAcademia

gűvé válnak – véli *Olajos Zsolt*. A közép- és nagyvállalatok rendszerint nem mindenesteket alkalmaznak, hanem szakosodott szakembereket keresnek – mondta *Féber Gyula*, a BMF NIK Cisco Képző Központ vezetője. Az egyik újabb szakterület az IP-telefonia, s az sem homogén, hanem önmagában is összetett; erről sem lehet tehát általánosságban beszélni, mivel több gyártó is jelen van a piacon (Cisco, Avaya és Kapsch), s mindegyiknek sajátosak a megoldásai, amelyeknek üzemeltetése tehát alapos specializációt követel.

– Régen már rendszergazdának neveztek azt is, aki ki tudta nyitni a számítógép-há-

zat és be tudott szerelni egy hangkártyát. Ma ez édeskevés – hangsúlyozta *Féber Gyula*. A BMF NIK (Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kara) hallgatóival szemben alapkövetelmény, hogy önállóan összeállítsanak egy munkaállomást vagy egy szerveret, telepítsék a megfelelő operációs rendszert és a szükséges alkalmazásokat, majd hálózatra szervezzék az eszközöket. Ez utóbbi is elengedhetetlen, mert már gyakorlatilag nincs „magányos” gép.

– A technológiai ismeretek önmagukban nem elegendők – mondta *Főti Marcell*, a NetAcademia vezető oktatója. – Tisztában kell lenni azokkal a módszertanokkal, amelyekkel ha probléma merül fel, fenntartható az adott informatikai közegben elvárt szolgáltatási szint. Itt kerül-

nek be a képbe az ITIL (Information Technology Infrastructure Library) és egyéb szabványalapú üzemeltetési technikák; ezeket nem lehet önállóan, gyakorlat közben elsajátítani, hanem csak az erre a célra szervezett tanfolyamokon.

Szerinte leginkább a használt szoftverek aránya határozza meg azt, hogy milyen szakemberekre van kereslet. Pillanatnyilag a Microsoft szoftverei uralkodnak a piacon, és ez a vállalat minőségét megszerzett szakemberek számában is megmutatkozik. Az egyéb gyártók által képzett szakemberek száma pillanatnyilag jóval kevesebb.

A mérték a lényeg

Főti Marcell úgy véli, rendszergazdának lenni egyre nagyobb felelősség. A felelősség nagyságát nem is a cég-



Üzemeltetünk és védünk

A RENDSZERGAZDA

méret határozza meg a leginkább, hanem az esetleges informatikai leállással keletkező kár. Ma már minden szervezet, vállalkozás – még ha „csak” egy pékről van is szó – függ az informatikától, igaz, más-más mértékben. Van olyan cég, amely napokig is működhet bizonyos informatikai szolgáltatások (például a levelezés) nélkül, mások viszont azonnal lebénulnak. Egy szolgáltató cégnek nyilván sokkal fontosabb, hogy ne legyen kimaradás, mert általában az ügyféllel kötött szerződésben is rögzíti a minimális rendelkezésre állást.

– A rendszergazda vállára nehezedő felelősséget a védendő adatok típusa is erősen befolyásolja – tette hozzá Olajos Zsolt. – Egy kisvállalatnak is lehetnek olyan szolgáltatásai, amelyekhez magas szintű védelem kell; és ha elvesznek az adatok (például egy hackertámadás miatt), akkor annak büntetőjogi következményei is lehetnek a rendszergazdára nézve, feltéve persze, hogy az ő hibája vagy éppen hiányos tudása miatt történt az eset. Persze minél nagyobb a vállalat, annál valószínűbb, hogy olyan adatokat tárol magánszemélyekről, amelyeknek a megsemmisülése, idegen kézbe jutása felbecsülhetetlen kárt okozhat; gondoljunk csak a sok ezer számlatulajdonos vagyonát kezelő pénzügyi intézetekre.

Iffj. Darvas István, aki az AionNET Kft. munkatársaként az MPP spamszűrő megoldásokat fejlesztő Yellow Cube rendszergazdái feladatait is ellátja, a felelősségről azt mondta, hogy ha valami nem működik, akkor mindjárt a rendszergazda vagy a megoldásszállító telefonja csörög. Ez nem is baj, mert ő, a rendszergazda látja át a különböző szoftvermegoldások közötti kapcsolatot, még akkor is, ha nem ért magához az üzleti logikához és a támogató szoftverekhez. A rendszergazda győződik meg róla, hogy az infrastruktúrában van-e a hiba vagy az alkalmazások körül. Ha az alkalmazásokban, akkor nyilván felveszi a kapcsolatot a megfelelő fejlesztővel, és együtt gyorsan, hatékonyan megoldhatják a problémát. Mint megjegyezte, a cégek három fontos dolgot várnak el tőle és általában a rendszergazdától: üzembiztonságot, adatbiztonságot és a rendszer védelmét. Ezekre folyamatosan oda kell figyelni, ezek az operatív feladatok; emellett kiegészítő tevé-

kenység az új megoldások keresése, illetve fejlesztése.

Béreljen rendszergazdát!

Nem is egy cég van olyan, amely több rendszergazdát foglalkoztat, és mondhatni, bérbé adja (kihelyezi) a munkatársait. Megkérdeztük, hogy miért jó az a cégeknek, ha ilyen rendszergazda-kihelyező céggel szerződnek és nem belső munkatársat vesznek fel. Fehér Gyula szerint az egyik legfontosabb haszon az, hogy a felelősség jogi és pénzügyi szinten is érvényesíthető; a cég a belső rendszergazdával szemben hiába alkalmaz szankciókat, ha az hibázik vagy hanyag, az okozott kár általában nem térül meg. Egy kihelyező cég nem engedheti meg magának, hogy hozzá nem értőket alkalmazjon. A szolgáltatás így a minőség garanciája lehet. Az elmúlt években több vállalat is halt erre a megoldásra; a hagyományos, külső ember típusú rendszergazda kihalóban van. Fehér Gyula szerint a kihelyezés a rendszergazdák szempontjából is előnyös lehet, mert mélyebb és magasabb fokú (nemegyszeres termék szintű) specializálódásra ad módot.

Fóti Marcell úgy véli, a kihelyezésnek további hasznos velejárója, hogy rugalmasságot ad a cégeknek. Nem kell állandó alkalmazottat fizetniük, és az alkalmazott képességeihez, munkabeosztásához, egészségi állapotához igazodniuk, hanem annyi és olyan kvalitású szakembert kapnak, amennyire és amilyenre éppen szükségük van. Fontos szempont továbbá, hogy nem válnak függővé egy embertől, és a rendszergazda nem „betonozhatja be” magát a szervezetbe. Az sem elhanyagolható szempont, hogy a saját munkatárs foglalkoztatása rengeteg járulékos kiadással jár (például különféle adókkal), de ha a cég szolgáltatásként bérel a rendszergazdái munkát, akkor el is számolhatja az azzal járó költségeket.

Olajos Zsolt úgy gondolja, hogy a fix helyen alkalmazott rendszergazda jól ismeri a saját rendszerét és a felhasználók szokásait, de éppen ezért – ellentétben a kihelyezett rendszergazdával – kevés új feladattal találkozhat, s

ez, ha a rendszergazda nem elég szorgalmas, a szakmai fejlődés gátja lehet.

Fel kell kötni a gatyát

De vajon mi kell ahhoz, hogy egy ilyen céghez bejusson valaki? Deák Levente, a Cyber Systems Kft. ügyvezető igazgatója szerint a szoftveres rendszergazdának rendszerint két operációs rendszer típusal kell foglalkozniuk (Microsoft Windows NT és utódai, illetve a különféle Linux-disztribúciók, valamint BSD és bizonyos Unix-változatok).

A Windowszal dolgozó rendszergazdának ismerniük kell az Active Directory, a különböző szerveroperációs rendszerek (Windows 2000 Server, Windows 2003 Server) adottságait és a rendszerek által kínált szolgáltatásokat. Ismerniük kell ezenkívül a Microsoft Exchange, a Microsoft SQL és az IIS (Internet

Information Services) telepítésének és beállításának módszerét. Gyakori igény, hogy a leendő rendszergazdának legyen oklevele az ez irányú előképzettségről (például MCSE – Microsoft Certified System Engineer – vizsga); annak birtokában biztosan elvégezheti a rá bízott feladatokat.

A GNU/Linux és Unix rendszerek használói is lehetnek alkalmazási vizsgákat (például a RedHat és a Sun Microsystems is ad ki szakirányú okleveleket), de az ilyeneket megszerzők száma viszonylag kicsi; ebben a körben fontosabb a referencia – tette hozzá Deák Levente.

A hardveres rendszergazdának főleg a neves hálózati eszközgyártók termékeit kell ismerniük (például a Cisco és a 3COM kapcsolóit (switchet) és útválasztóit (routereit); itt is jó szolgálatot tehet a vizsga.

Erről a tárgyról további egyéb érdekes vélemények is olvashatók honlapunkon:

(<http://computerworld.hu/cikkek/adminplusz/>).



Darvas István
rendszergazda
AionNET Kft.



Olajos Zsolt
igazgató-helyettes
Számalk
Szakközépiskola

MEGKÉRDEZTÜK



Kiszervezett rendszergazda

Deák Leventét, a Cyber Systems Kft. ügyvezető igazgatóját arról is megkérdeztük, hogy pontosan milyen feladatokat lát el egy rendszergazda-kihelyezéssel foglalkozó cég. – A kisvállalatok rendszerint azért keresnek fel bennünket, mert hálózatba szeretnék foglalni ma még önálló számítógépeiket. Esetenként központi kiszolgálógepek beüzemelését, szoftveres rendszerek telepítését kéri – hogy kihasználhassák az erőforrások megosztásával járó, valamint csoportmunka-eszközök adta lehetőségeket. Az üzemeltetésben gyakori a felhasználói segítségkérés, valamint kisebb bővítések, átalakításokra vonatkozó kérések. A karbantartás és a tanácsadás távolról is lehetséges, a szoftverbetanítás azonban a helyszínen folyik. A középvállalatok új telephely megnyitások, illetve rendszeres, rendszerbővítési projektek végrehajtásakor szoktak rendszergazdái szolgáltatást kérni. Gyakran komplex rendszerek kiépítésére is szükségük van. A velük kapcsolatos tervekben cégpolitikai, stratégiai, rendszerkompatibilitási, valamint adat-



Deák Levente
ügyvezető
igazgató
Cyber Systems
Kft.

migrációs szempontokat is tekintetbe kell venni. Mindehhez gyakran több speciális terület szakembereit kell bevonni a munkába. Az üzemeltetésben is fontos szempont a hálózati, valamint az adatbiztonság, továbbá a rendszerek rendelkezésre állása. Az IT-rendszerek napi üzemeltetését a cégek gyakran saját informatikusi gárdával látják el, s a kihelyezőnek ezzel a gárdával együttműködve, esetenként – a kihelyezés részeként – napi megjelenéssel kell dolgoznia.

A nagyvállalatok többnyire saját IT-résztartanak fenn, a velük való együttműködésre az általuk tervezett projektek kivitelezésének megpályázásával, szakmai tanácsadás révén nyílik lehetősége a Cyber Systemsnek. A megrendelésekben legtöbbször már meglévő rendszerek üzemeltetését, modernizálását, bővítését kéri. A gyakran egyedi fejlesztést igénylő megbízások a gyártási, üzleti folyamat vállalati informatikai rendszerbe foglalását követeli meg; az ilyen megbízásokhoz nemegyszer rendszeres jelenlét kell.

A tranzakciók mögött...

A pénzügyi intézetek hatékony működésében és persze az ügyfeleknek a bankról kialakult véleményében is kulcsszerepük van az informatikus munkatársaknak. A részletekről a Budapest Bank és a CIB Bank munkatársait kérdeztük.

A banki gyakorlatban kétfajta rendszergazdát különböztetünk meg: az egyik az alkalmazásgazda, aki valamilyen banki alkalmazás, például számlavezető vagy bankkártyarendszer üzemeltetését végzi, a másik a rendszer-adminisztrátor, aki valamilyen alapvető szoftver-hardverrendszert üzemeltet – válaszolta kérdésünkre Sipos Győző, a Budapest Bank informatikai infrastruktúra vezetője. Mint megjegyezte, néhol ez a két funkció összefonódik, aminek hátránya, hogy kevésbé lehet specializálódni, az átfogó ismeret pedig nem mindig elég, ha egy-egy különleges probléma bukkan fel.

A gyakorlatban jobban elterjedt a „horizontális” felosztás, ekkor hardverre, alapszoftverre, hálózatra, adatbáziskezelésre, alkalmazásokra stb. oszlanak a szakmai területek. Ez a biztonsági szempontoknak is jobban megfelel, a feladatkörök szétválasztásával ugyanis senki nem férhet hozzá az alkalmazások valamennyi eleméhez, s nehezebb eltüntetni egy esetleges visszaélés nyomait.

A bankok magas követelményeket támasztanak a munkatársaikkal szemben. Alapelvárás a feddhetetlenség, emellett rugalmasság, nyitottság, problémamegoldás is szükséges, és nyilvánvalóan a szakmai ismeretek. Elsődleges feladat a folyamatos üzletmenet fenntartása; úgyhogy ezekben a munkakörökben nem lehet felállni a klaviatúra mellől délután 4-kor, hanem probléma esetén mindenkinek addig kell dolgoznia, amíg meg nem találja a hiba okát. A Budapest Bank néhány szolgáltatását 7-szer 24 órában üzemben adja, ezért követelmény a folyamatos készenlét, rendelkezésre állás is.

És nagyon nagy a felelősség: egy rossz mozdulat, egy tévesen kiadott parancs rendkívüli fennakadást okozhat az éles üzemi rendszerek műkö-

désében vagy az ügyfélkiszolgálásban – hangsúlyozta Sipos Győző.

Értéktérítő eszköz

A CIB Bank gyakorlatában – akár csak más nagy pénzügyi intézetében – az informatika nemcsak egy, a munkatársak által használt szolgáltatás, hanem a banki folyamatokat döntő többségében értéktérítő eszköz. Mint azt Verbovszki Lajos, a CIB Bank Zrt. főosztályvezetője elmondta, az informatikai szervezetben a megfelelő működésnek alapfeltétele a fejlesztési, üzemeltetési és irányítási feladatok elkülönítése és szabályozása. Ez szavatolja ugyanis az ügyfelek biztonságát és az általuk a bizalmat is, és persze nyilvánvalóan eleget kell tenni a vonatkozó törvényi kötelezettségeknek is.

Az üzemeltetésen dolgozó rendszergazdák igen nagy tehát a felelősségük. Szakmai ismereteiken túl, sok olyan készséggel, tulajdonsággal és képességgel kell rendelkezniük, amelyek alkalmassá teszik őket a feladatok ellátására. Ilyenek például a megbízhatóság, a problémamegoldó képesség, innovációs készség, szabálykövető magatartás, pontosság, dokumentációs készségek.

Munkájuk egyfelől napi rutinfeladatokból áll, és azok közül jó néhány meghatározott határidőhöz van kötve (például a bankfiókok nyitására, bankkártya-társaságokkal való megállapodásokhoz, a nap zárásához). A rutinfeladatok elvégzése biztosítja a felhasználóknak – akik sokszor akár maguk az ügyfelek – a megbízhatóan rendelkezésre álló, megfelelően és jó teljesítménnyel működő szolgáltatásokat.



Sipos Győző
informatikai
infrastruktúra
vezető
Budapest Bank



Verbovszki Lajos
főosztályvezető
CIB Bank

TIPP



FizuFigyelő

A NetAcademia három éve indította el a FizuFigyelő szolgáltatást (www.netacademia.net/fizetes); amely a különféle informatikus szakmák jövedelmezéséről ad képet. A találatok szűrhetők végzettség, megye, vállalatméret, továbbá a céges hierarchiában elfoglalt hely (alkalmazott, középvezető, felső vezető), beosztás, életkor, nem, valamint nyelvtudás szerint. A szolgáltatás önkéntes alapon működik: az kérhet le adatokat, aki megadja a maga munkakörére vonatkozó információkat és a fizetését – persze névtelenül (az e-mail cím az azonosító). A szolgáltatás ebből készít statisztikát. A regisztráltaknak felvételként frissíteniük kell az adataikat, ez adja a naprakészséget. Már 9000 regisztrált

lyakezdők, érkeznek az önéletrajzok – ez szinte független attól, hogy van-e éppen meghirdetett állásajánlat vagy sem. A bank nem csak végzősökkal áll kapcsolatban; az egyetemisták a kötelező szakmai gyakorlaton és a nyári szünetben is jelentkeznek, jelentkezhetnek gyakornoknak, mert egy jól működő szervezetben sok olyan

adatai alapján számol a rendszer. Mi is kipróbáltuk persze ezt a szolgáltatást. Arra voltunk kíváncsiak, hogy egy férfi rendszergazdának Pest megyében átlagosan mennyi a nettó fizetése. A szolgáltatás szerint 131 454 forintot keresnek. A teljes országra szűrve ez az összeg 172 816 forint – vagyis Pesten túl is van élet. A FizuFigyelő azonban nemcsak a fizetésekről készít statisztikát, hanem például az informatikusok település szerinti megoszlásáról, végzettségéről vagy az átlagéletkoráról is. A statisztikából kiderül, hogy a regisztrált informatikusok több mint fele 21 és 30 év közötti, és nagyjából a háromnegyedük Pesten dolgozik, alkalmazottként.

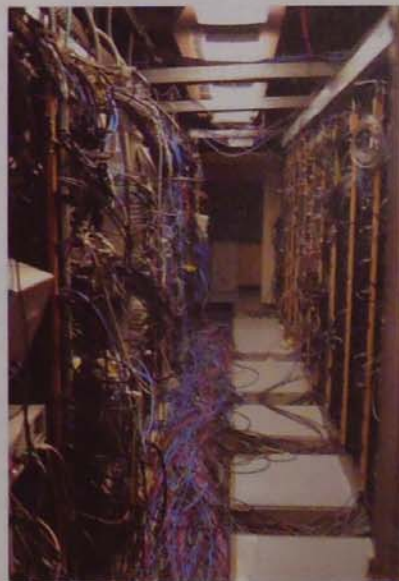
Időnként persze – előre nem látható események miatt – itt is felbukkannak olyan feladatok, amelyeknek a megoldásában szükség van egyebek között módszerességre a probléma behatárolásában, szabálykövetésre a probléma elhárításában és dokumentációs készségre a probléma megoldása vagy elhárítása után.

Egyéb elvárások

A rendszergazdák döntő többségének felsőfokú, informatikai szakirányú végzettsége van. Fontos azonban, hogy ne csak informatikai szakemberek legyenek; kellően ismerniük kell az általuk támogatott, kiszolgált banki folyamatokat, termékeket is, hogy partnerei lehessenek a társosztályokon dolgozóknak; ehhez pedig jó kommunikációs képesség is kell. Általában ez a legnehezebb – nem az informatikai, szakmai kérdések.

A CIB Bankhoz folyamatosan jelentkeznek pá-

feladatkör van, amelyet ellátva a fiatalok lépésről lépésre beletanulhatnak a bankszektorbeli rendszergazda munkájába. S egy jól felépített, dinamikus informatikai szervezetben az új belépők között kellene pályakezdő fiatalok is – szögezte le Verbovszki Lajos. ▶



A RENDSZERGAZDA

A gyártásnak mennie kell

Budapesten 3000 felhasználó – a teljes vállalatcsoportnál összesen 5000 – vagy 200 kiszolgáló és közel 50 fős informatikai személyzet dolgozik. Összeállításunk végén a Richter Gedeon NyRt. jóvoltából egy hazai nagyvállalat üzemeltetését végző csapat tevékenységét ismerhetik meg olvasóink, kiemelve azokat a kihívásokat, amelyeket napi szinten kezelniük kell.

A Richter Gedeon gyógyszer-gyár budapesti informatikai csapata három egységből épül fel: az egyik az üzemeltetésért felel, a másik az SAP-rendszer fejlesztéséért és támogatásáért, a harmadik a felhasználók kiszolgálásáért – ez utóbbi nagyjából nem a vállalat alkalmazottjaiból áll, hanem az összeállításunkban már említett kihelyezett munkatársakból.

A Richter üzemeltetési osztálya felügyeli a központi szerverparkot és a rajta futó alkalmazásokat – mondta *Illyés János* osztályvezető. – Ez a feladat több rendszergazda között oszlik meg: ők gondoskodnak a hozzájuk tartozó rendszerek és (vagy) hardverek mindenkori rendelkezésre állásáról.

Az osztály a már működő rendszerek felügyeleti feladatainak elvégzésén túl kapcsolatban áll a beszállítókkal, és aktív szerepet vállal az új megoldások bevezetésében is; így még az éles indítás előtt kiderül, ha valamelyik megoldás netán nem felel meg mindenben a vállalat várakozásainak. Olykor megtörténik, hogy a felmerülő problémákat nem a beszállító cég oldja meg, hanem az üzemeltetés munkatársai.

Elhatározástól a megvalósításig

A Richter Gedeon több telephelyet tart fenn az országban, és külföldi termelő leányvállalatai is vannak. Többségükben kisebb-nagyobb helyi szerverpark működik, helyi személyzettel, szakmai felügyeletüket azonban a központi üzemeltetés látja el. Ezenfelül az Informatikai Főosztály munkatársai állítják össze a telephelyek informatikai rendszereit, és a hatáskörébe tartoznak a további bővítések is. Az infrastruktúrával összefüggő teendőikön kívül az üzemeltetési osztály feladata a megfelelő fizikai környezetről gondoskodni – tette hozzá mindehhez *Siklósi Zoltán* rendszergazda. – Ebben beletartozik a géptermek szünetmentes áramellátása, klimatizálása, a fizikai biztonság megteremtése, illetve – részben – a hálózatok fizikai kiépítésének megtervezése és kivitelezése. Fontos tevékenység továbbá a beszer-

zésekkel kapcsolatos döntések előkészítése – jegyezte meg *Varró Krisztián* rendszergazda. Az osztály a vállalatvezetőséggel közvetlen kapcsolatot tartó informatikai igazgatóknak jelenti a beszerzési igényeket, és dönt a már elhatározott fejlesztések részleteiről (például az iratkezelő rendszer bevezetéséről). Eszközöket javasol, tendereztetéseket összehasonlítja a lehetséges megoldásokat.

Amint arról már volt szó, az üzemeltetés szoros kapcsolatban áll a beszállítókkal. A vállalat az SAP mellett 2001 óta nagyrészt microsofthoz megoldásokat használ. Rendszeresen részt vesz pilot projektekben, így már megjelenés előtt lehetősége nyílik tesztelni a következő generációs fejlesztéseket. Ez nyilván a szoftverfejlesztőnek is hasznára van, mert megbízható forrásból kap visszajelzéseket, s még a piacra dobás előtt az ügyféligenyeknek megfelelően optimalizálhatja a termékeket – magyarázta *Varró Krisztián*.

A vállalat az üzemeltetés támogatására külsősöket is foglalkoztat – nagyjából Microsoft-, SAP- és hálózati szakértőket. Ők részfeladatokat látnak el. A gyártóspecifikus ismereteket szerzett kollégákra azért van szükség, mert ma már nem lehet hosszasan kísérletezni egy-egy probléma megoldásával, hanem azonnali szakember beavatkozára van szükség – mondta *Siklósi Zoltán*. Az üzemeltetés egyébként 13 állandó munkatársból áll: 5 felsőfokú képzettségű, 4 középfokú végzettségű és 4 betanuló rendszergazdából. Ők

tizenhárman vagy 100 produktív szervert, jó néhány tesztelési feladatot elvégző szervert és az azokon futó szoftvereket felügyelik. Mindenki szakosodik valamilyen területre; van, aki az alkalmazásokkal foglalkozik, mások az infrastruktúrával. Elkerülhetetlen persze némi átfedés, s ezt csak fokozza az a tény, hogy a munkatársak a fenti specializáción túl valamilyen szakértői feladatot is ellátnak (például SQL-szakértői feladatot).

Az üzemeltetési osztály alkalmazottainak munkakörébe tartozik még a távfelügyelet; ha a szükség úgy kívánja, hét végén is bevetetőknek kell lenniük. A felügyeleti rendszer e-mailben és SMS-ben értesíti az érintett munkatársat, ha valami különleges esemény miatt be kell avatkozni.

Ki legyen a befutó?

Mindebből jól látható, hogy a rendszergazdai feladatok ellátására igen felké-



Balról jobbra: Siklósi Zoltán, Varró Krisztián, Illyés János

Majd, ha fagy!

– Nagyvállalatról lévén szó, a rendszergazdára nagy felelősség hárul. Egy SAP-megállás miatti félnapos termelés kiesés több száz millió forint veszteséggel járhat, az adattároló rendszer leállása pedig az egész vállalat működését megbéníthatja – mondta *Illyés János*.

Siklósi Zoltán szerint az előre nem látható események kezelése a legnehezebb feladat. Ide tartozik a kártékony kódokból adódó kockázat. Bár a fenyegetés valós, többrétegű védekezéssel és korszerű eszközök alkalmazásával elejét lehet venni egy esetleges hackertámadás nyomán bekövetkező leállásnak vagy adatvesztésnek. A védekezés fontos eleme a redundancia, vagyis minden fontos eszközt (kiszolgáló, storage) meg kell duplázni, vagy akár triplázni, így ha az egyik ágon hibaelhárítási, karbantartási munkálatok folynak, akkor sem állnak le a szolgáltatások.

szült emberek kellene. *Varró Krisztián* arra a kérdésünkre, hogy az alkalmazottak miként tartják naprakészen a tudásukat, elmondta – a mindennapi munka teljes embert kíván, nincs idő félrevonulni szakirodalmat olvasgatni; a vállalat emiatt rendszeresen szervez tanfolyamokat a munkatársaknak, sőt konferenciákra is gyakran elküldi őket. Azonban a legtöbb információt a friss trendektől közvetlenül a szállítóktól kapják a kollégák – például a fent említett pilot projektek során.

Felvetődhet a kérdés, hogy hogyan lehet erre a posztra megtalálni az alkalmas embereket. *Illyés János* azt a választ adta, hogy a nagy szakmai múltú (*Jolly Joker*) emberek már elhelyezkedtek valahol, ilyet tehát csak fejedásvás cég segítségével lehet találni. De akad sok tehetséges a fiatalok között is – többségében ők jelentenek a hirdetésekre. A HR-igazgatóság feladata az előszűrés, s azután további meghallgatások következnek. A lényeg úgyis a gyakorlatban derül ki. ▽

Nokia a fájlcsereelőben

A Nokia a Kyte.tv-ben vásárolt részese-dést. A vállalat nem részletezte, hogy pontosan milyen tervei vannak, csupán annyit közölt, hogy reményei szerint „bővíteni fogja ügyfélkörét világszerte”.

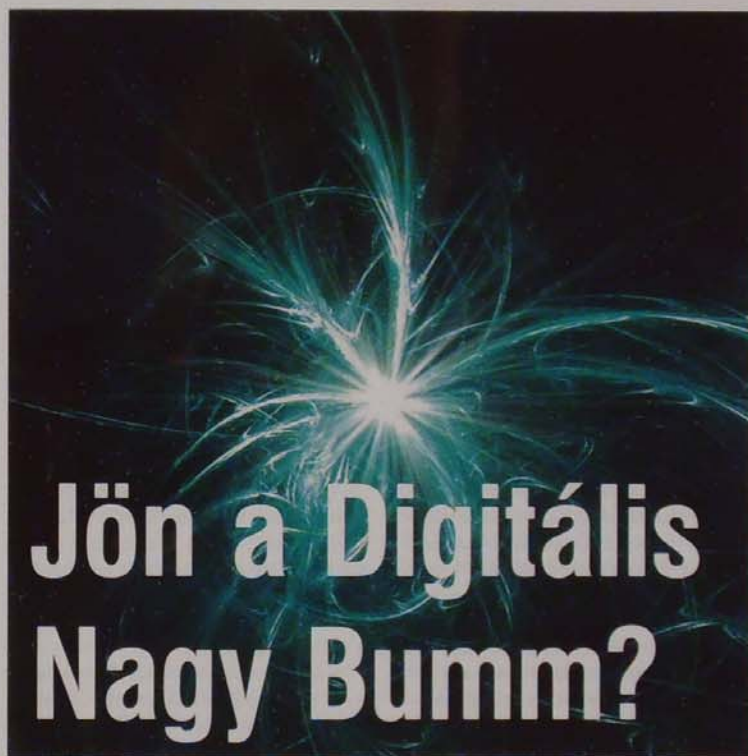
computerworld.hu/cikkek/nokyte ▶



All az alkuszt?

Az online biztosítási alkusztok figyelme a könnyen standardizálható, viszonylag kevés paramétert igénylő termékek értékesítése felé fordult. Most a biztosítási termékek összehasonlíthatók.

computerworld.hu/cikkek/ctb ▶



Jön a Digitális Nagy Bumm?

Tavaly 161 milliárd gigabájtnyi digitális információt rögzítettek a világon. Ez 3 milliószor több, mint az összes, valaha irt könyvben megtalálható információ mennyisége – áll az IDC tanulmányában. [Írta: Csórián Sándor]

A keletkező digitális információ globális mennyisége az IDC becslése szerint idén meghaladja a rendelkezésre álló tárolókapacitást. A dokumentum szerint digitális információrobbanás előtt állunk, és ezt főként a digitális hang-, kép- és mozgóképrögzítő eszközök okozzák. A számítógépek fél évszázados használata során a billentyűzeten bevitt karakteralapú információk – programok és adatok – mennyisége is tekintélyesre rúg, de az emberi kéz digitális „információtermelési” sebessége szinte el-

hanyagolható az említett eszközökhöz képest. A YouTube több mint 100 millió videoklipeket tárol, London 200 térfigyelő kamerája naponta 8 milliárd bájtnyi adatot továbbít a felügyelőközpontba. A digitális fényképezőgépek kiszorították a filmes kamerákat, és egyszerű használatuk – nem kell filmet venni, előhívatni stb. – pedig még tovább növelte a fotózók táborát. Szintén az IDC adatai szerint a digitális képrögzítésre alkalmas eszközök – kamerás mobilok, fényképezőgépek, videokamerák, biztonsági kamerák,

szkennernek – száma meghaladja az egy-milliárdot, és a digitális televíziók elterjedése várhatóan további növeli a digitálisan tárolt képi információ mennyiségét.

Az IDC szerint a 2006-os 161 exabájtról (milliárd gigabájtról) 2010-re 988 exabájtra nő az egy év alatt „elő-állított” digitális információ mennyisége, amely 57 százalékos éves növekedési ütemnek felel meg. Idén ez az adatmennyiség 255 exabájtra lesz, és várhatóan meghaladja a rendelkezésre álló tárolókapacitást (246 exabájtra) bővülését. A becslés szerint a tárolókapacitások éves növekedési üteme csupán 35 százalékos lesz 2010-ig. Természetesen nem kell minden információt tárolni, egy részüket – például a biztonsági kamerák felvételeit – letörlik néhány nap vagy hét után. Ugyanakkor a törvényi előírások egyre több információról – vállalati elektronikus levelezés, hozzáférési listák, VoIP-telefonhívások – írják elő a meghatározott ideig való tárolást.

Információgyarak

2006-ban a digitális információk 25 százaléka keletkezett vállalati, munkahelyi környezetben, az arányuk 2010-re 30 százalékra nő.

A Wal-Mart ma az Egyesült Államok legnagyobb kiskereskedelmi áruházláncja. 2000-ben a vásárlói tranzakciókat tároló adatbázisa, amelyben naponta több 10 millió tranzakciót rögzítettek, 110 terabájt méretű volt, négy évvel később, 2004-ben pedig már 500 terabájt. Az adatbázis nemcsak a cég belső használatára szolgál, hanem támogatja több ezer beszállítóját is.

Az információmennyiség növekedésének a zöme azonban a vállalati környezetben is a képkalkáló eszközöktől származik, és egyre nagyobb felbontású miatt nemcsak az állományok száma, de átlagos mérete is növekedni fog. Míg a képi információk mennyiségének a növekedése a fejlett országokban

főként az eszközök intenzívebb használatából származik, a fejlődő országokban elterjedésük lesz a fő hajtóerő. Az IDC tanulmánya figyelembe vette az internethasználat elterjedtségét is, mert a tapasztalatok szerint az internet-elérés a letöltések révén nagy lökést ad a tárolt digitális információ mennyiségi növekedésének.

1996-ban – ekkor négy éve létezett a web – 48 millióan használták rendszeresen az internetet, 2006-ban 1,1 milliárd felhasználója volt, és 2010-re a számuk várhatóan további 500 millióval nő. Ezzel egyidejűleg nőtt a szélessávú hozzáférések száma is. Ma a felhasználók több mint 60 százaléka-nak van gyors internet-hozzáférése.

Vegyük például az e-mailt. 1998-ban 253 millió postafiók működött a levelezőkiszolgálókon, a számuk 2006-



**TUDTA-E?
Mi mennyi?**

Mivel a digitális információ alapegysége a bit csak két értéket vehet fel, az adatok a kettes számrendszerben értelmezettek. Ezért korábban a 2 hatványai alapján számlálták az egységeket. 1 kB nem ezer, hanem a kettő tizedik hatványát, azaz 1024 bájt jelentett. Ma az egyszerűség kedvéért – tulajdonképpen helytelenül, de sokkal használhatóbban – 1024 helyett a tízes számrendszerben megszokott ezer többszörösével számlálják az egységeket, 1 kB-ot ezer bájtján véve.

Kilobájt (kB)	1000 bájt	10 ³ bájt
Megabájt (MB)	1000 kB	10 ⁶ bájt
Gigabájt (GB)	1000 MB	10 ⁹ bájt
Terabájt (TB)	1000 GB	10 ¹² bájt
Petabájt (PB)	1000 TB	10 ¹⁵ bájt
Exabájt (EB)	1000 PB	10 ¹⁸ bájt
Zettabájt (ZB)	1000 EB	10 ²¹ bájt

ÜZLET

ra közel 1,6 milliárdra nőtt, 2010-re pedig majdnem 2 milliárd lesz. A továbbított levelek száma háromszor gyorsabban nőtt, mint a felhasználóké, jórészt a spamek terjedése révén. Az IDC becslése szerint a hasznos – spam nélküli – e-mail forgalom 2006-ban 6 exabájt volt, a keletkezett teljes digitális tartalom 3 százaléka.

Hajtóerők

A növekedési tényezők közül már említettük a digitális képalkotó eszközök elterjedését és egyre nagyobb felbontásait. A processzorteljesítmény növekedése és a tárolóeszközök árának a csökkenése szintén az adatintenzív alkalmazások felelősséget viselő cégeket. Ma már a beszkenelt képek révén egy biztosítási szerződés elektronikus „papírmunkája” is több megabájtnyi lehet. A biztonsági, közrendészeti munkában – például tilosban parkoló autók digitális kamerával való lefényképezése, gyorsrajtok automatikus rendszámfelismerése stb. – is terjednek a digitális képfeldolgozókkal. Még a hagyományosan analóg technikával dolgozó, filmszalagról vetítő mozik is elkezdtek az átállást a digitális technikára.

A 2006-os 161 exabájtnyi mennyiségről 2010-re több mint hatszorosa, 988 exabájtra várható a növekedés! És ennek a mennyiségnek a negyede a digitális fényképezőgépekről és videokamerákról származik majd. 2006-ban a digitális fényképezőgépekkel több mint 150 milliárd képet készítettek világszerte, a kamerás mobilokkal készült fotók száma pedig megközelítette a 100 milliárdot. 2010-ben – az IDC előrejelzése szerint – 500 milliárd kép készül majd. Ami a videofelvételről szól, 2006-ban a kameratulajdonosok 77 százaléka használta mozgóképfelvételek készítésére is a kameráját, a mobiltulajdonosoknak pedig a fele készített mozgóképfelvételeket. Egy kamerával havonta 3–5 alkalommal készítenek mozgóképfelvételeket, amelyek átlagos hossza fél és másfél perc között változik.

Az igazi növekedés azonban a videokamerákról és a biztonsági kamerákról várható. Az utóbbiak száma 2010-re várhatóan tízszeresére nő majd.

2006-ban a digitális adatok 20 százalékát adták a digitalizált hangfelvételek, főként a VoIP-átvitel révén. Mivel a hívások száma várhatóan nem, vagy alig nő, a tömörítési technológiák pedig javulnak, 2010-ben a digitális hang egyre kisebb részét adja az össztartalomnak.

Hogyan fogjuk tárolni?

A tanulmány szerint 2010-ben a digitális tartalom 30 százaléka keletkezik

a vállalkozásoknál és 70 százaléka az egyéni felhasználóknál, de az utóbbi jelentős része is kapcsolódik a cégekhez, amelyekhez így a digitális tartalom 85 százaléka köthető valamilyen módon.

A merevlemezek maradnak a legfontosabb tárolók, az adatok több mint felét 2010-ben is ezek őrzik majd. 2007-ben piacra kerül az első, 1 terabájt kapacitású meghajtó, és néhány technológiai fejlesztés révén hamarosan elérjük majd a 2 terabájt kapacitást. A mágnesszalag továbbra is a legfontosabb archiváló hordozó lesz a vállalko-

A 2006-os 161 exabájtnyi mennyiségről 2010-re

több mint hatszorosa, 988 exabájtra várható a növekedés!

zásoknál – a kazetták maximális kapacitása ma 500 GB, és várhatóan 40 százalékkal növekszik évente.

Az optikai meghajtók is alkalmassak archiválásra, de a nagy ígéret a holografikus tároló; az első típus várhatóan idén kerül piacra. A flash memóriák mennyisége is növekszik, de továbbra is csak átmeneti tárolóként használják őket.

A legnagyobb feladat ennek az információmennyiségnek a menedzselése lesz, hiszen pusztán a tárolása nem biztosítja a használhatóságát. Az amerikai vállalatoknál végzett felmérés szerint az alkalmazottak hetente átlag 14,5 órát töltenek az e-mailek elolvasásával és megválaszolásával, 13,3 órát dokumentumok létrehozásával, 9,6 órát az információ keresésével és 9,5 órát az információ elemzésével. Azaz már ma is több idő megy el a keresésükre, mint az elemzésükre. Az 1000 alkalmazottal

dolgozó amerikai cégek 5,7 millió dollárt költenek évente az információ különböző alkalmazások közötti konvertálására, és az ilyen méretű cégeknek 5,3 millió dollár veszteséget okoznak az időben meg nem talált információk.

A megoldást a szervezett információkezelés, az információ életciklus menedzsment, az ILM (Information Lifecycle Management) jelenti.

Az ILM célja, hogy üzleti fontosságuk szerint lehessen rangsorolni az információkat. Másféleképpen: az ILM azoknak az irányelveknek, folyamatoknak,

szolgáltatásoknak és eszközöknek az összessége, amelyekkel üzleti érték rendelhető az információhoz. Bonyolítja a helyzetet, hogy ez az érték időben változik, hiszen a két héttel ezelőtti e-mailekre nagyobb valószínűséggel van még szükség, mint a két évvel korábbiakra. Sajnos azonban bizonyos információkat akkor is meg kell őrizni, ha elenyésző a valószínűsége, hogy még szükség lesz rájuk. Ma már a digitális dokumentumokra is számtalan kezelési szabály (Sarbanes-Oxley, Bazel II stb.) vonatkozik, ezek betartása szintén növeli a szervezeteknél a digitális adattömeget. Az IDC becslése szerint 2006-ban csupán az e-mailek archiválására 471 millió dollárt költöttek a világon.

Az információ életciklus-menedzsmentjének az alkalmazását nehezíti, hogy a szervezeteknél tárolt adat 80 százaléka strukturálatlan. A digitális kép-, mozgókép- és hangállományok ti-

pikusan ilyen strukturálatlan, azaz nem rendszerezett adatok. Természetesen ezekhez az állományokhoz is tartozik név, dátum és egyéb azonosító adat, de ezek általában nem elegendők a tartalom azonosításához. Ezért az ilyen állományokat általában csak a tulajdonosuk tudja hatékonyan felhasználni.

Tűt a szénakazalban

A strukturálatlan adatok várhatóan a jövőben is az adattömeg nagyobb részét adják majd, a felhasználhatóságukat a következő módokon lehet javítani:

- több kísérőadatot, úgynevezett metaadatot hozzáfűzni ezekhez az állományokhoz; erre már ma is sok dokumentumkezelő alkalmazás képes
- a strukturálatlan adatokat strukturáltakhoz rendelik hozzá, például a képet vagy mozgóképet kereshető szöveges információhoz

- olyan kereső és nyilvántartó alkalmazások kifejlesztésével, amelyek hatékonyabban kezelik és rendszerezik a strukturálatlan adatokat. Például a képállományokban képesek bizonyos alakzatokat, a hangállományokban pedig a gyakran használt szavak felismerésére.

A utóbbira példa a dublini repülőtéren, a milánói metróban és a doveri kikötőben alkalmazott, a biztonsági kamerák felvételeit feldolgozó rendszer, amely minta alapján való kereséssel olyan gyanús momentumokat figyel, mint amikor valaki otthagya valahol a kizárólagos felvételt.

Végül az adatbiztonsági követelmények is hozzájárulnak a digitális univerzum felfűvódásához. A szervezetek számára fontos adatokat sok esetben helyi vagy távoli duplikálással védik. A becslések szerint a digitális tartalomnak körülbelül a negyede eredeti, a háromnegyede pedig valamilyen másolat (elküldött e-mail, letöltött, elmentett tartalom stb.). A biztonsági alkalmazások – a vírusvédelmi adatbázisoktól a hitelesítő kiszolgálók címtáraiig – tovább növelik a tárolókapacitás-igényt.

Az IDC felméréseinek alapkonklúziója, hogy a nagyvállalatoknak az információtároláshoz kapcsolódó kiadásai a csökkenő árak ellenére is növekedni fognak, és a kv-szektorba tartozó vállalkozásoknak is hamarosan meg kell ismerkedniük olyan eszközökkel, mint a SAN-tárolók, és olyan fogalmakkal, mint az információéletciklus-menedzsment. ▀

GYAKORLAT



Rövid életű hordozók

Az analóg információhordozók – kótblak, papirusztekercsek, papírlapok, mikrofilmek stb. – élettartama egyelőre jóval hosszabb, mint a digitális tárolóké. Az olcsó merevlemezek garantált élettartama 5 év, a mágnesszalagoké 10 év, az irható CD- és DVD-lemezeké várhatóan 20 év. Megoldásként a National Media Lab azt javasolja a felhasználóknak, hogy a használt hordozó típusától függően 10–20 évente új hordozóra másolják át az adatokat. A javaslat az adatmennyiség robbanásszerű növekedésével egyre anakronisztikusabbnak tűnik. A probléma megoldására a SNIA (Storage Networking

Industry Association) tavaly ősszel elindította a 100 years Archive Task Force nevű kezdeményezést, amely magában foglalja a hosszú élettartamú adathordozók és a megfelelő fizikai és logikai adatcserét támogató interfészek kidolgozását.

A munka egyelőre a követelmények pontos rögzítésénél tart, de mivel a piaci igény egyértelmű, hamarosan megjelenhetnek a hosszú élettartamú adathordozók. Ezek feltehetően kisebb kapacitásúak, és drágábbak lesznek rövid életű társaikkal, rákényszerítve a cégeket, hogy méretüktől függően alkalmazzanak valamilyen információéletciklus-menedzsmentet.

ÜZLET

NYÍLT FORRÁSKÓD

Mennyire rizikós a nyílt forráskód?

A nyílt forráskódú rendszerek gyorsan terjednek, jogi státusuk azonban még nem teljesen tisztázott. A Microsoft szerint nem kevesebb mint 235 szoftver szabadalmát sértik a nyílt forráskódú szoftverek. [írta: Neil McAllister]

A mostani Microsoft kontra open source-hoz hasonló esetek hozzájárulnak ahhoz, hogy olyan hangulat alakuljon ki a nyílt forráskód körül, amely már eleve feltételez bizonyos rizikót, és vitákra ad okot az open source licenck feltételei és betarthatóságuk felett. A szabadalmak szerepe a szoftverfejlesztésben pedig egyenesen olaj a tűzre. „Folyamatosan azt halljuk az ügyfelektől, hogy a szellemi tulajdon szavatolása jelentős tényező egy technológia megvásárlását megelőző döntésükor. Sajnos olyan világban élünk, ahol a szellemi tulajdon feletti viták pereskedésbe torkollhatnak” – mondta Susan Hauser a Microsoft stratégiai együttműködésekért és licencelésért felelős vezérigazgatója.

Ez valóban igaz lehet, de mindenféle szoftverfelhasználásra, nem csak a nyílt forráskódúakra. Manapság a kereskedelmi open source szoftver már kiforrott iparág, és meg sem fordul a fejlesztők fejében az a gondolat, hogy a természetnél fogva rizikósabb lenne, mint a megoldások zárt forráskódú megfelelői. „Sohasem volt semmiféle problémánk a szellemi tulajdon megsértésével kapcsolatban – mondta Zack Urlocker, a nyílt forráskódú adatbázis kiadó MySQL ügyvezető igazgatóhelyettese, majd hozzátette, hogy nagyon kevés MySQL-ügyfél hozza egyáltalán szóba a kérdést a kereskedelmi megállapodások során. – Azoknak az üzleteknek a többségében, amelyeket tető alá hozunk, a kérdés még csak fel sem merül” – tette hozzá.

A zárt forráskódú szoftverek kiadóinak, mint amilyen a Microsoft is, anyagi érdekeltisége fűződik ahhoz, hogy az open source fogalmához valamiféle rejtett rizikó kötődjék. Elvégre a nyílt forráskód igen fontos lett az IT-szakemberek számára, így a zárt forráskódú programok forgalmazóinak piaci részesedését fenyegeti. Mindezek fényében valószínű, hogy a nyílt forráskód és a szellemi tulajdon közötti összefüggés pontos megértése lenne az, ami az IT-szakembereket az open source alkalmazásának lelkebb híveivé tenné munkájukban.

Klár a kód?

Először 2003-ban merült fel, hogy a nyílt forráskód szellemi tulajdonát sért-

het. Ekkor az SCO-csoport kijelentette, hogy a Linux kernel olyan kódot tartalmaz, amely sérti az SCO szellemi tulajdonát. Mivel a nyílt forráskód modellje a nyílt és együttműködésen alapuló fejlesztés, ezért az open source projektek a legtöbb esetben számos szerző közös munkáján alapulnak. Ezért a legtöbb nyílt forráskódú kereskedelmi termék kiadója nem „birtokolja” a terméket, amelyet árul. Ehelyett ők csak terjesztik a szoftvert egy számukra kiegészített licenc alapján, ame-

gyorsan és pénzügyi következmények nélkül megoldják.

Mit ér a név?

A védjegyeknek minimális hatásuk van az IT-vásárlási döntésekre, de időnként szerepet játszanak. A védjegy az eredetiség garanciája, amely biztosítja a vásárlót afelől, hogy a termék mögött egy bizonyos gyártó áll, márkájával és megbízhatóságával. (Például a Linux magában egy védjegy, amelyet *Linus Torvalds* birtokol.) De mivel a nyílt for-

A tipikus ügyfeleknek kevés félnivalójuk van,

a nyílt forráskódú kereskedelmi termékek körüli üzleti modell megérett.

lyet az alapul szolgáló kód készítői bocsátottak ki.

A kollaboratív fejlesztést és terjesztést a nyílt forráskód legnagyobb eredmények egyikeként tartják számon, ugyanakkor problémákhoz is vezethet. Ritkán, de előfordulhat, hogy a projekt egyik közreműködője újra kibocsáthatja a kód egyes részeit egy nem kompatibilis licenc alatt, vagy olyan kódot fejleszt, amely más valaki szerzői jogai alá esik. Ha a kód egyes részeit ezért el kell távolítani a kereskedelmi termékből, akkor annak az ügyfél számára közvetített üzleti értéke csökkenhet.

E rizikó csökkentése érdekében néhány nyílt forráskódú projekt – mint például a MySQL is – azt igényli a közreműködőktől, hogy a kódjuk szerzői jogait egy központi szervezetre ruházzák át. Az iparág azonban megosztott annak a megítélésében, hogy egy ilyen stratégia valóban az ügyfelek nagyobb védelmét szolgálja-e. Azt viszont fontos megjegyeznünk, hogy a nyílt forráskódú projektek nem jelentik automatikusan a kód származását több forrásból.

Azon ügyfelek számára, akik szeretnék egy open source programkódot beépíteni a saját programjukba, a probléma kissé összetett. Az esetükben egy ismert, megbízható nyílt forráskódú kiadó támogatása és útmutatása segíthet abban, hogy mérsékelje a kockázatokat, és biztosítja, hogy a vitákat

rászkodó programok felhasználói általánosan jogosultak arra, hogy az eredeti kódból származó szoftvereket hozzanak létre, alkalmanként előfordulhat, hogy az eredeti szoftverből készült „leágazás” úgy tűnhet, hogy nem jogosult az eredetiével azonos védjegyek használatára.

A védjegyek elvesztése nem szükségszerűen jelenti az ügyfél számára az üzleti érték csökkenését. Például, amikor a Debian projekt megváltoztatta a Firefox böngésző terjesztését, hogy elegendő legyen a Debian terjesztési feltételeinek – beleértve a minimális forráskód-változtatást és néhány grafikai elem eltávolítását, amelyeket nem lehetett a Szabad Szoftver licenc alatt terjesztetni – a Mozilla Alapítvány megtiltotta a Debian számára, hogy tovább használja a Firefox védjegyeket. Ennek eredményeként a böngésző Debian változata Iceweasel néven fut – azaz az eredeti Tűzróka helyett Jégmenyét –, dacára, hogy működése majdnem azonos a Firefoxéval.

Időnként még az is előfordul, hogy az ilyen „leágazások” nagyobb értéket képviselnek, mint a védjeggyel rendelkező eredeti. Jó példa erre az X.org ablakkezelő rendszere, amely az XFree86 projekt „leágazásaként” jött létre, de azóta a Linux disztribúciók közkedvelt grafikus elemévé vált. Éppen ezért a nyílt forráskódú projekteket az ügy-

feleknek a nyújtott szolgáltatások, a mögöttük álló közösség és kereskedelmi támogatás alapján kéne értékelniük, mintsem egyedül a márkajelzésük alapján.

Gond a szabadalmakkal

Jelenleg a szoftverszabadalmak azok, amelyek a legnagyobb fenyegetésnek tűnnek a nyílt forráskódú szoftverek alkalmazóinak számára – legalábbis az Egyesült Államokban. Abban, hogy szoftverek ne kapjanak szabadalmi védelmet az Európai Unióban, nem kis szerepe van a nyílt forráskódú programok kiadóinak és más aktivistáknak. Ezzel szemben az Egyesült Államokban rutinszerűen kapnak szabadalmi védelmet az amerikai szoftverfejlesztők, gyakran teljesen triviális algoritmusokra is.

Az Open Source Risk Management szervezet 2004-es tanulmánya szerint a Linux kernel 283 bejegyzett szabadalmat sért. Hasonlóképp, a Microsoft 235 szoftverszabadalmának megsértését említette, amiből 42-vel a Linux kernelben találkozott. Eddig e szabadalmak megsértése miatt egyetlen esetben sem indult peres eljárás. A szoftverszabadalmak olyan kiterjedtek, hogy a Free Software jogász, Bruce Perens szerint nincs is már olyan szoftver, amely ne sértene meg valamilyen szabadalmat valahol.

Valóban, a potenciális rizikó az ügyfelek számára, miszerint a szoftvertéchnológiák amelyekbe beruháznak, később jogsértőnek bizonyulnak, jelentős. Például mostanában a Verizon távközlési vállalat élt keresettel a Vonage ellen, annak VoIP implementációja miatt. Ha a bíróság nekik ad igazat, akkor a Vonage-t nem csak abban akadályozhatják meg, hogy új ügyfeleket szerezzen, hanem akár abban is, hogy egyáltalán működtesse szolgáltatását. Ebből fontos megjegyeznünk, hogy a Vonage szolgáltatása zárt forráskódú technológiára épül, és remekül példázza, hogy ezek licencelésében sincs semmi olyasmi, ami garantálná, hogy jobban védve legyen szabadalmi perek ellen, mint az open source. „Bizonyos nyílt forráskódú licenck, mint például a GPL is, potenciálisan korlátozni képesek a szabadalmi vitákat a szabadalom birtokosával – mondta Michael Jones, a Novell munkatársa. – De egyébként a kockázat mindkettőnél alapvetően ugyanakkora – tette hozzá.

A valódi rizikó

Mennyire valószínű, hogy a szoftverszabadalmak birtokosai beperelik a nyílt forráskódú szoftverek felhasználóit szabadalmi megsértése miatt?

ÜZLET

Nos, a kockázat valódi mértékét lehetetlen felmérni, de valószínűleg minimális. Egyfelől, a szoftverszabadalmak túlzottan elterjedtek. Ennek eredménye egyfajta szabadalmi patthelyzet, a „kölesönösen biztosított teljes pusztítás” elrettentő erejével. „Ha betartanánk az összes szoftverszabadalmat, a teljes iparág leállna” – véli Perens.

Nemrég a Microsoft és a Novell között megállapodást, amely többek között arra is kitér, hogy a két cég nem érvényesíti szabadalmait a másik cég ügyfeleivel szemben. De a nyilvános elkötelezettségek dacára valószínűtlennek tűnik, hogy bármelyik cég is keresne az alkalmat, hogy pereskedhessen. „Nem hiszem, hogy a Novell szabadalmait érvényesíteni akarná peres úton bárkivel szemben. Mi szoftvercég vagyunk, technológiai cég. Megbecsüljük az ügyfeleinket, és ezért ez [a pereskedés] nem olyasmi, ami egyáltalán megfordul a fejünkben” – mondta Jones.

Még a Microsoft is tétovázik azt sugallni, hogy bármiféle peres tervei lennének az ügyben. „Ha ezen az úton akarnánk járni, már évekket ezelőtt megtehettük volna. A szellemi tulajdon éppúgy a szervezetek közötti együttműködés alapja, mint ahogy a jogok érvényesítésének eszköze. Jobban szeretünk az együttműködésre koncentrálni másokkal, és folytatni fogjuk az új módokat kutatásait, amelyek a szellemi tulajdonnal kapcsolatos változásokat érintik” – mondta James Hansen, a Microsoft munkatársa.

Urlocker mindazonáltal úgy látja, hogy a Microsoft és a Novell egyezsége nem más, mint porhintés; a cél ugyanis az, hogy egyfelől megnyugtassa az ügyfeleket, miközben a nyílt forráskód körül a bizonytalanság szellemét is életben tartja. Ezenkívül hisz benne, hogy ez a stratégia nem működik: „Meglátásom szerint a Microsoft meg akarja osztani a nyílt forráskód világát, de nem fog nekik sikerülni.”

Legyünk bebiztosítva!

A döntés a nyílt forráskódú szoftver használatáról nem egyszerű, de így van ez minden szoftvervásárlási döntésnél. De soha, semmilyen üzleti stratégia nem volt kockázatmentes. A nagyobb cégek hajlamosak a kockázatkerülésre, de minden cég további biztosítékokat akar a kulcsfontosságú üzleti folyamatai köré. Ezért tanácsos egy ismert nyílt forráskódú foglalkozó kiadóhoz fordulni, mielőtt open source rendszereket állítunk üzembe létfontosságú feladatra. A megfelelő forrás kiválasztása alapvetően ugyanolyan kritéri-

umokon alapul, mint a zárt forráskódú szoftverek esetében. A nyílt forráskódú programok kereskedelmi támogatási szerződése általában tartalmaz valamifajta kártalanítási záradékot, amely további védelmet jelent az ügyfelek számára a potenciális szellemi tulajdon sérelmével kapcsolatos keresetekkel szemben. Ugyanakkor az ilyen záradékok a szokványosak a zárt forráskódúak esetében is. A tény, hogy a nyílt forráskód forgalmazók kártalanítást ajánlanak, nem szabad úgy magyarázni, mint annak a bizonyítékát, hogy az open source sérülékenyebb a



szellemi tulajdonnal kapcsolatos jogvitákkal szemben, mint a zárt forráskódú szoftver.

Az olyan üzleti szövetségek, mint amilyen a Microsoft és a Novell közt is létrejött, állíthatják, hogy nagyobb védelmet biztosítanak az ügyfelek számára, de az iparág szélesebb köreiben mély a megosztottság az ilyen megállapodásokban rejlő „bölcsestéget” illetően. Valódi jogvita hiányában nehéz megállapítani, milyen értéket képviselnek az ügyfelek szempontjából.

Azok a cégek, amelyek azt tervezik, hogy nyílt forráskódú szoftvert módosítsanak vagy ágyazzanak be a saját termékükbe, általában egyedi esetek. Számukra az lenne a hasznos, ha konzultálnának a saját jogászokkal és szállítóikkal, hogy programkód-felhasználásuk ne sértse a licenfeltételeket vagy bármiféle védjegyet.

A tipikus ügyfeleknek – azoknak, akik a végfelhasználó kategóriába esnek – kevés felhívás van. A nyílt forráskódú kereskedelmi termékek körüli üzleti modell megérett, a nyílt forráskódú foglalkozó vezető kiadók sok olyan biztosítékot képesek nyújtani, mint amit a vezető, zárt forráskódú foglalkozók. Ennek eredményeképp a vállalati IT-szakembereknek – megfelelően mérlegelve döntéseik potenciális kockázatát – képesnek kell lenniük nyílt forráskódú megoldások vásárlására és telepítésére ugyanúgy, mint ahogy ezt a zárt forráskódúval is teszik. ▶

VÁLLALATI INFORMÁCIÓVÉDELEM

Ahogy az alkalmazottak látják

A Computerworld és a TNS Hungary közös közvélemény-kutatásában a vállalati információvédelemmel kapcsolatos tapasztalataikról kérdezték az alkalmazottakat. [Irta: Arokszallási Gábor]

Lapunk 19. számában Fókusz összeállításunk a vállalati információvédelem témájával foglalkozott. Akkor a szakemberek véleményét kérdeztük, most azonban a felhasználók gyakorlati tapasztalataira is kíváncsiak voltunk. Ezért a cikkhez kapcsolódóan a Computerworld közös telefonos kutatást végzett a TNS Hungaryval a magyar lakosság körében.

Rendszergazdának látszó felhasználó

A megkérdezetteknek mindössze 21 százaléka használ munkájához számítógépet. Egyharmada nem dolgozik számítógéppel, a maradék pedig még/már nem dolgozik – hozzá kell tenni, 15 éves vagy annál idősebb lakosokat kérdeztünk, tehát ebből az eredményből nem lehet messzemenő következtetéseket levonni a hazai munkanélküliséget illetően.

A munkahelyükön számítógéppel dolgozóknak 29 százaléka rendszergazdai jogokkal használja a céges számítógépet, és közülük csak 3 százalék tevékenykedik rendszergazdaként. Több mint kétharmadnak nincsenek rendszergazdai jogai.

A fenti számok jelentőségét növeli, hogy a megkérdezett felhasználók 58 százaléka nem vett részt semmilyen technikai jellegű továbbképzésben (például a biztonságos internethasználatról), és mindössze 17 százalékuk tartanak rendszeresen ilyen jellegű oktatást, egyenyedük pedig csak egyszer találkozott hasonlóval.

A felmérés alapján a cégek közel felénél bizalmi alapon történik a munkavégzés; a felhasználóknak mindössze 41 százaléka válaszolta azt, hogy csak azokhoz az alkalmazásokhoz, szolgáltatásokhoz és adatokhoz fér hozzá, amelyekkel dolgozik. 11 százalékuk pedig nem tette még próbára a céges rendszer ilyen jellegű tűrőképességét.

Rendszergazdák többségben

A fenti kérdéseket a Computerworld online látogatóinak is feltettük. A cikk leadásának napján (június 16.) összehasonlítottuk a két felmérés eredményeit. Ami az első kérdést illeti, kiderült, hogy online látogatóink közel harmada rendszergazdaként dolgozik, de a „hagyományos” vállalati felhasználók közül is valamivel többen

rendelkeznek rendszergazdai jogokkal, mint a felmérésben megkérdezettek.

A továbbképzés terén szintén nagy az elmaradás: 86 százalékuk még egyáltalán nem vett részt képzésben. Ezt ellensúlyozandó, valamivel több mint háromnegyedük tevékenységét korlátozzák, és csak 23 százaléknál működik bizalmi alapon a cég vagy szervezet. ▶

Computerworld online szavazás

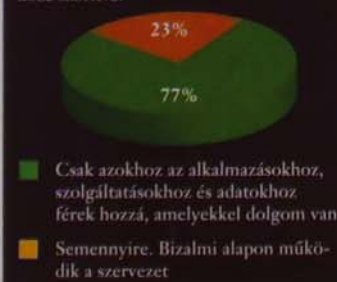
1. Ön rendszergazdai jogokkal használja-e a munkahelyi számítógépet?



2. Az ön munkahelyén tartottak-e már a felhasználóknak technikai jellegű továbbképzést?



3. A munkahelyén folytatott informatikai tevékenysége mennyire van korlátok közé szorítva?



ÜZLET

BANKI CALL CENTER

Kerékcseréje vezeték közben

Vezetés közben kereket cserélni nem egyszerű feladat. A Raiffeisen Bank call centerét menet közben a Nextira One segítségével cserélték ki. Az ügyvezető igazgató úgy látja, ügyfeleik általában az egyedi kívánások teljesítésére alkalmas, de a későbbi igények kiszolgálására is képes (nyitott, továbbfejleszhető) rendszereket keresik. [írta: Vass Enikő]

Érdekes és sok kihívást jelentő projekt volt a Raiffeisen Bank call centerének a cseréje két évvel ezelőtt. Hiszen egy működő rendszerben kellett megvalósítani egy teljes technológiai generációváltást úgy, hogy a folyamatos üzemi (7/24) call center ügyfélszolgálatában nemhogy kiesés, de még zavar sem állhatott elő – ismertette a projektet Lukács Tamás, NextiraOne Magyarország ügyvezető igazgatója. A fejlesztéseket és a teszteléseket is úgy kellett megoldaniuk, hogy ne zavarják a folyamatos működést. Állandóan egyeztettek a projekt többi résztvevőjével, s együttműködésük eredményeként kifejlesztettek egy-két speciális

kiszolgálására alkalmas, de a későbbi igények kielégítésére is képes (nyitott, továbbfejleszhető) rendszereket keresik, azokat, amelyek a lehető legjobban testre szabhatók. Egyre komplexebb megrendeléseket kell teljesíteniük, ugyanakkor szinte mindenki költség-hatékony megoldást szeretne, azaz növekszik a költség/teljesítmény arány javulásával kapcsolatos elvárás.

A vállalkozásoknak nem kell egyedül lefordítaniuk üzleti folyamataikat a contact centerek nyelvére, hiszen e területen jártas tanácsadó cégek elvégzik ezt a munkát. Lukács Tamás úgy látja, az ügyfelek azokat a megoldásokat keresik, amelyek hozzáilleszhetők már meglévő telefonrendszerükhöz, így korábbi beruházásaik sem mennek veszendőbe. Elsődleges szempont számukra saját ügyfeleik folyamatos, zökkenőmentes kiszolgálása, így meglévő rendszereik modernizálását az új technológiák egyidejű bevezetésével a biztonság fokozott szem előtt tartásával végzik.

Szempont volt a fejlesztés és a bővítés

Ezt erősíti meg Selmei Péter, a Raiffeisen Bank call centerének vezetője is. Az új rendszer kialakításakor elvárás volt részükre a jövőbeni továbbfejlesztés és bővítés lehetősége, hiszen bankjuk fejlődése előrevetíti, hogy néhány éven belül akár megduplázzák az ügyfélszolgálatukra érkező hívások számát. Úgy véli, most naponta megközelítőleg tízezer hívást kell fogadniuk, és egyelőre az ügyfélszolgálati munkatársakhoz túlnyomó többségében telefonon érkeznek a hívások. Az egyéb csatornákon eljuttatott ügyféligények jelentősége marginális.

Selmei Péter elmondta: a contact centerek alapvető tulajdonsága a humán, illetve az informatikai környezet megfelelő összehangolása, amelynek célja a minél magasabb színvonalú ügyfélszolgálati munka kialakítása. A cél elérésének feltétele a megfelelő és ergonomikus prezentációs felület, így a híváskezelő operátorok ké-

nyelmesebben, gyorsabban szolgálják ki az ügyfeleket. A kiválasztáskor fontos szempont volt, hogy az informatikai környezet tegye lehetővé a 24 órás rendelkezésre állást az év valamennyi napján, legyen alkalmas a magas szintű integrációra a banki rendszerek között. A valós idejű és utólagos kimutatások és riportok lekérdezésének lehetősége a call center vezetője szerint alapkövetelmény, ezt a hangrögzítési rendszer tökéletes integráltságával kell kiegészíteni. A rendszernek továbbfejleszhetőnek kell lennie, ez pedig – Selmei Péter szerint – napjainkban elsősorban az internetes eszközök megjelenését jelenti. Olyan legyen a

a folyamatos kapcsolat az ügyfelekkel. Az állandóan beérkező nagy mennyiségű hívásnál az emberi közvetítő nélkül igénybe vett önkiszolgáló funkciók hatalmas jelentőséget kapnak. Ezen a területen van hová fejlődni: a hangvezérelt önkiszolgálás például még nem honosodott meg Magyarországon.

– Ma a vállalatoknak minden értékesítési lehetőséget meg kell ragadniuk. Azaz ha már a vevő felhívta az ügyfélszolgálatot, a technológiának nemcsak az ügyfél problémájának megoldásában, hanem az esetleges újabb értékesítésben is segítenie kell az operátort – mondta Bortnyák Adorján. A beszédfelismerő alkalmazások valós időben, automa-

GYAKORLAT



A megoldás: forráskihelyezés

Noha a Raiffeisen Bank a saját erőből megvalósított call center mellett döntött, több vállalkozás az erre szakosodott cégekre bizza ügyfélszolgálatát. Papp László Dávid, a contact centerek forráskihelyezésével foglalkozó Photel-Teleperformance ügyfélkapcsolati igazgatója szerint gyakorlatilag nincs olyan szolgáltatói szektor, ahol ne lenne példa forráskihelyezésre a világban, beleértve a gazdasági szervezetek mellett a civil vagy az állami szférát. Papp László Dávid szerint érdekes tapasztalat, hogy az ügyfélszolgálati munkát itthon még nem övezi olyan proaktív figyelem a menedzsment részéről, mint például a marketingstratégiát, mégis épp az ügyfélszolgálatnak kell valóra váltania azt, amit egy reklámkampány ígér. Ekkor válik kényes ponttá a házon belüli call center. Azt a technológiai hátteret és szakmai tu-

dást, amely maximálisan kiszolgálja, mi több, elégedetté teszi a gyakran sokszerezes vagy tízezres ügyféltábor, csak komoly beruházásokkal és sok kudarcot kikövezett úton lehet megszerezni. Épp ezért érdemes tehát a feladatot külső cégre bízni.

Egy több éve működő, számos partnert kiszolgáló outsourcing contact center vállalkozásnak az ügyfélszolgálat üzemeltetése a fő tevékenysége, ahol a profit kizárólagos mércéje a partner ügyfeleinek elégedettsége. Szükségszerűen végigjárta tehát az utat, hogy a lehető hatékonyabban működjön, rendelkezésre áll az eszközparkja és gyakorlati tapasztalata egyaránt. A feladattal járó felelőséget, biztonsági és szolgáltatási szint követelményeket pedig szerződésben át lehet hárítani – véli az ügyfélkapcsolati igazgató.

call center alkalmazás, hogy integrálni lehessen a szervezet által bevezetett CRM-rendszerbe.

A pénzügyi szektor kérdései

– A pénzügyi szektorban nagy hagyományuk van az ügyfélszolgálati megoldásoknak, ezért a bankok nemcsak a legújabb technológiákat és módszereket használják, de új ötletekre is nyitottak – ismerteti Bortnyák Adorján, a kelet-közép-európai régió hét országába contact centereket szállító Algotech ügyvezetője. Szerinte a pénzügyi vállalatok contact centerei több szempontból is különlegesebbek. A legfontosabb talán az, hogy a banki világ szinte az egyetlen terület, ahol – a telebanking miatt – a mindennapos ügymenet részét képezi

tikusan tudják azonosítani az ügyfél – esetleg még önmaga előtt is rejtett – igényeit, és konkrét ajánlatokat jelenítenek meg az operátor képernyőjén.

A pénzügyi szektorban törvény írja elő a telefonbeszélgetések rögzítését és tárolását. Az Algotech vezetője szerint az viszont egyelőre nem jellemző, hogy a bankok ezeket a beszélgetéseket komoly elemzésnek vessék alá. A beszédfelismerő megoldások megtalálják, milyen tipikus problémákkal, kérésekkel fordulnak az ügyfelek a bankhoz. A rögzített, tárolt és elemzett ügyfélfelkontakusok egy eddig ismeretlen, egyedülálló információforrást jelenthetnek, ami bemeneti információkkal szolgálhat például az a banki termékek fejlesztéséhez. ▀



igénynek megfelelő technológiai megoldást. A NextiraOne Magyarország részéről dedikáltan és folyamatosan hat szakember foglalkozott a projekttel, egy-két próbból részfeladat megoldásába pedig további három-négy személyt is bevontak.

Egyedi igények a középpontban

Lukács Tamás szerint speciális szaktudásra is szükség volt a projekt során. Ismerni kellett az egyes alkotóelemek (telefonrendszer, IVR, Genesys-alkalmazások, rögzítőrendszer stb.) „lelkivilágának legmélyebb bugyrait”, ugyanakkor fontos volt a magas szintű C++ és Java-programfejlesztői tudás. A rendszerintegráció megfelelő megvalósításához kellett még a valós idejű eseményvezérelt alkalmazások tervezésében és fejlesztésében megszerzett tapasztalat.

Az ügyvezető igazgató úgy látja, ügyfeleik általában az egyedi igényeik

ÜZLET

NYOMTATÓK

Nincs árkülönbség a fekete-fehér és a színes között

Mind árban, mind értékben csökkent a hazai nyomtatópiac 2006-ban, az árzuhanás ellenére tavaly több lényező is a növekedés ellen hatott. A következő években a színes lézernyomtatók gyártói számíthatnak a legnagyobb bővülésre, mivel ma már a színes nyomtatás szinte ugyanannyiba kerül, mint a fekete-fehér. [Írta: Mozsik Tibor]

Tavaly zsugorodott a magyarországi nyomtatópiac: amíg 2005-ben még 290 ezer nyomtatót adtak el a hazai boltokban, addig 2006-ban ez a szám 235 ezerre csökkent – tudtuk meg Fauszt Gábortól, az IDC Hungary piacutató cég elemzőjétől. A legnagyobb csökkenés a tintasugaras nyomtatók körében volt tapasztalható, aminek elsősorban az az oka, hogy az otthoni és a kisirodai felhasználók egyre inkább az olcsó multifunkciós (nyomtatásra, szkennelésre és faxolásra képes) berendezéseket vásárolták. A magyar nyomtatópiac legnagyobb szereplői az elmúlt évben – sorrend nélkül – a HP, Lexmark, Canon, Samsung és Epson voltak. Az öt legnagyobb szállító részesedése 92 százalék volt, azaz a piac rendkívül konszolidált, és legnagyobb szereplői mellett a többi gyártónak marginális a piaci súlya.

A mátrixnyomtatók nem halnak ki

A lézernyomtatóknál minimális visszaesés volt tapasztalható, míg az eladott mátrixnyomtatók darabszáma 5 ezerrel csökkent. Az utóbbiakat még mindig számos olyan helyen használják – általában postákon, illetve bankfiókokban –, ahol nem számít a nyomtatás minősége, illetve ahol a régi, például

kat Magyarországon, addig tavaly ez az összeg már csupán 43,5 millió dollár volt. Az egyre élesebb árversenynek köszönhetően minden szegmensben esett a nyomtatók ára. A legnagyobb mértékű, mintegy 27 százalékos áresés a tintasugaras nyomtatók körében volt tapasztalható: ezeket a berendezéseket az önköltségi ár közelében értékesítették. A lézernyomtatók sem maradtak ki az akcióból: immár 20 ezer forint alatt is lehet kapni monolézernyomtatót, a legolcsóbb színes lézernyomtatók ára pedig 60 ezer forint alá ment. Az árversenynek köszönhetően a monolézernyomtatók piaca értékben 14 százalékkal csökkent, míg a színes lézernyomtatók árának csökkenése 18 százalék volt.

Takarékos államigazgatás

Az egyes szegmenseket vizsgálva az IDC elemzője arra a következtetésre jutott, hogy a tintasugaras nyomtatók egyre inkább csak az otthoni és kisirodai (SOHO) szegmensben maradnak érdekesebbek – ezek azok az árérzé-

A monolézernyomtatók legnagyobb felvevőpiaca hagyományosan az államigazgatás. Tavaly azonban itt is takarékoskodtak; a költségvetési megszorítások miatt így ez a piaci szegmens sem nőtt a várt mértékben. A színes lézernyomtatók részpiacán is kismértékű visszaesés volt tapasztalható, pedig az IDC korábbi prognózisában még arra számított, hogy ez a szegmens húzhatja magával az egész piacot. A visszaesés oka többre: egyrészt a színes lézernyomtatók a többi típushoz képest még mindig drágának számítanak, emellett pedig továbbra is tartja magát az a tévhit, hogy a színes nyomtatás többbe kerül, mint a



Fauszt Gábor
elemző
IDC Hungary

feke-fehér. A valóságban ezzel szemben ma már a fekete-fehér, illetve a színes nyomtatás lapköltségei közelítenek, és lassan a papír számít a legfőbb költségtényezőnek – hangsúlyozta Fauszt Gábor.

A nyomtatópiacra az is rányomja bélyegét, hogy a technológia terén nincsenek nagy innovációk, legfeljebb csak a gépek mérete csökken. Nem csoda, hogy a tintasugaras multifunkciós gépek (MFP-k) az egyfunkciós nyomtatók piacát részben felfalták, és 2006-ban 10 százalékos növekedést értek el (az MFP-piacról részletesen a jövő hónapban olvashatnak – M.T.). A nyomtatóknál mindenesetre az elmúlt időszakban lényeges lett a hálózati kapcsolat, ami lehetővé teszi a jogosultságkezelést is. Ennek révén szabályozható, illetve nyomon követhető, hogy az egyes felhasználók mit és mennyit nyomtattak, illetve a nyomtatási költségeket is felügyelni tudják. A hálózati nyomtatók elterjedésével ma már csak a főnöknel marad asztali készülék, a munkatársak általában egy központi nyomtatóra tudják küldeni a dokumentumokat.

Folytatódik az áresés

Az áresés várhatóan az idén is tovább folytatódik, így értékben tovább zsugorodhat a piac. Az IDC elemzője ugyan-

akkor darabszámban enyhe, mintegy 6 százalékos bővülésre számít 2007-ben. Az első negyedéves eladások már igazolni látszanak azt a prognózist, amely szerint az idén növekednek a monolézernyomtató-eladások, és immár az otthoni felhasználók is egyre nagyobb számban vásárolnak ilyen készülékeket. A színes lézernyomtatók piacán jelentős bővülés várható, míg a tintasugaras nyomtatók terén folytatódik a visszaesés; a mátrixnyomtató-piac az idén stagnálni fog. Az IDC Hungary 2011-ig szóló prognózisa szerint a következő években összességében stagnálni fog a hazai nyomtatópiac, az átlagos éves növekedési ütem 0,05 százalék körüli lesz. Ezen belül az egyfunkciós tintasugaras nyomtatók teret veszítenek, és a piac az elkövetkező 5 évben mintegy hatodával zsugorodik majd.

Magyarországon óriási méreteket ölt az utángyártott tintapatronok, illetve tonerek forgalma; ennél még jelentősebb az utántöltés aránya. Az IDC elemzőjének erősen visszafogott becslése alapján az otthoni felhasználók esetében az utángyártott, illetve



utántöltött tintapatronok felhasználási aránya elérheti a 30–40 százalékot. – Az IDC 2007. II. félévétől kezdve részletesen méri majd az utántöltött, illetve utángyártott termékek piacát is – tudtuk meg Fauszt Gábortól. Bár a nyomtatógyártók régóta hangsúlyozzák, hogy az utántöltött patronok tönkreteszik a nyomtatófejet, egyre inkább úgy tűnik, hogy versenyben akarnak maradni, és több szállító kezd el utántöltést vagy olcsó tintapatront kínálni. ▶

Az áresés várhatóan az idén is tovább folytatódik,

így értékben tovább zsugorodhat a magyar nyomtatópiac...

számlyomtatáshoz alkalmazott technológiát nem kívánják lecserelelni. Éppen ezért nem várható, hogy a mátrixnyomtatók a jövőben teljesen eltűnnek, még ha egyre több helyen lézernyomtatókra is cserélik le azokat; és éves szinten néhány ezer darabot az elkövetkező években is el tudnak majd adni belőlük. A monolézernyomtatók piaca kismértékben visszaesett, nagyrészt az üzleti szférában is érzékelhetően növekvő közterhek miatt.

Értékben szintén nagyot zuhant a piac: amíg 2005-ben még 55,6 millió dollár értékben adtak el nyomtató-

keny rétegek, amelyek a néhány ezer forintért kapható nyomtatókat továbbra is vásárolják. Bár a tavalyi áfacsökkenés önmagában is mintegy 4 százalékkal mérsékelte az árakat, a szokásos karácsonyi roham elmaradt, és a Sulinet Expressz program tavaly év végi befejezése előtt az emberek inkább számítógépeket vettek a tintasugaras nyomtatók helyett. Manapság csak az A/3 és a fölötti nagyságú lapokat kezelni képes, tervrajzok nyomtatására alkalmas tintasugaras gépeket lehet jó áron értékesíteni; a mérnökirodák várhatóan a következő esztendőben is stabil felvevőpiac maradnak.

2007.06.19.

TECHNOLÓGIA

Hódító Badbunny

A Symantec újabb vírusát fedezte fel, amely a Windows, Linux és Mac OS X alatt is működik. A Badbunny az OpenOffice állományok révén fertőz, felismeri az operációs rendszer típusát, majd ennek megfelelően hajtja végre a műveleteit.

computerworld.hu/cikkek/badbunny ▶

iPhone-rivális a HTC-től

A HTC bemutatta Touch nevű mobilját, melynek különlegessége, hogy csak érintőkijelzővel irányítható, a szövegbevitellel stylust kell használni. A készüléken a Microsoft legújabb Windows Mobile operációs rendszere fut. Az alapszoftverben csupán anny

az újdonság, hogy egy olyan felülettel látták el, amely lehetővé teszi a könnyed navigálást az ujjunkkal. A Today képernyőre a leggyakrabban használt alkalmazások nagy ikonjai kerültek. Az új készülék hamarosan elérhető lesz egész Európában és Ázsiában.

computerworld.hu/cikkek/htc-touch ▶

Szinte biztos, hogy valamilyen formában már minden olvasónk veszített el adatot. Szeren-

csére rengeteg

cég foglal-

kozik adatmentéssel,

tehát ha probléma van,

lehet kihez fordulni segítségért.

Piaci körképünk következik.

[írta: Nemes dZ. Dániel]

Lehet, hogy nem mindenkinek egyértelmű, mi is az adatmentés, ezért kezdjük egy meghatározással. Adatmentésnek nevezzük az olyan adatok háttértárolókról való viszányerését, amelyekhez valamilyen okból nem lehet hozzáférni. A háttértároló lehet bármilyen típusú: CD, DVD, merevlemez, RAID vagy éppen szalagos tárral, éppen ezért az adatok olvashatatlaná válásának is sokféle oka lehet. Legegyszerűbb esetben csak logikai hibáról van szó, amelyet okozhat hirtelen leállás vagy az operációs rendszer összeomlása – ilyenkor legtöbbször egyszerű, szoftveres úton el lehet végezni az adatmentést.

Egy fizikai hiba azonban már komoly feladat elé állítja a mérnököket. Ez minden esetben adatvesztéssel jár, és valószínűleg logikailag is tönkreteszi az állományrendszert. A hibát bármi okozhatja: egy kettőtört DVD ugyanígy fizi-

Adatmentők

kai hibás tárolónak minősül, mint egy megégett merevlemez.

A javítás rendkívül költséges is lehet, hiszen megengedhetetlen, hogy akár egy porszem is a vizsgált merevlemez korongjának a felületére kerüljön: ez további adatvesztéshez vezetne. Így úgynevezett tisztaszobákban végzik a vizsgálatot és a szerelést, ezek bérlése vagy fenntartása pedig nem két fillér.

Az adatmentés valamennyire magyar műfajnak is számít: biztos, hogy mindenki hallotta már a Kürt-sztorit. A rendszerváltozás körül alakult cég kifejezetten adatmentési munkákra specializálódott, és az évtized elején már nemzetközileg is terjeszkedni kezdett, folyamatosan bővítve portfólióját, szolgáltatásait.

Érdemes megemlíteni, hogy az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) épp a közelmúltban adta át Kmetty Józsefnek, a Kürt vezérigazgatójának az „Év Informatikai Cégvezetője” díjat, Kürti Sándor, a cég elnöke pedig „Pro IVSZ” különdíjban részesült a jubileumi 10. díjátadón.

A magyar piacon persze számos más cég is foglalkozik adatmentéssel, így rövid összeállításunkban közülük is bemutatunk néhányat.

Adatmentés Kft.

www.adatmentes.com/WEB/index.php

A debreceni cég főleg szerverekkel foglalkozik. A szerviz és az elektronikai labor Debrecenben található, de a fővárosban is van irodájuk, s a jövőben várhatóan szervizt is létrehozhatnak. Operációs rendszerre, meghajtótípus-

ra való tekintet nélkül végeznek adatmentést bármilyen winchesteren, floppy-n, CD-n, DVD-n. Ami az árakat illeti: a bevizsgálás díjtalan, a munkadíj pedig minden esetben egyedi, amelyet a ráfordított idő alapján számláznak. Egy logikai mentés 20 ezer forintnál kezdődik, egy megbontásos mentés nagyjából 100-200 ezer forintunkba kerülne.

AdatVissza

www.adatvissza.hu/

A belvárosi központú cég mindegyik fajta adathordozó mentésével foglalkozik, merevlemez, floppy, CD, DVD, flash-memóriák és gyakorlatilag az összes memóriakártya szerepel a kínálatban. Bevizsgálási díjat csak RAID-rend-

gőn nettó 15 ezer és 110 ezer forint között változhat.

Calypto24

<http://adatmentes.cjb.hu/>

A cég Budapesten, Keszthelyen és Miskolcon vesz át hibás adathordozókat. Bevizsgálási díjat ugyan felszámolnak, de ezt az adatmentés árából később levonják, így egyfajta előlegnek tekinthetjük, illetve ha a cég a vizsgálatot követően nem javasolja az adatmentést, az összeget vissza is fizetik. A merevlemez mellett a floppyk, flash-memóriák, CD-k, DVD-k mentését is vállalják. Külön díjszabás vonatkozik a csak logikai hibás, az elektronikai hibás (16 ezer forinttól 120 ezer forintig) és a fizi-

A fizikai hiba komoly feladat elé állítja a mérnököket:

minden esetben adatvesztéssel jár, és valószínűleg logikailag is tönkreteszi az állományrendszert.

szereknél kell kifizetni, máskülönben ingyenes. Árajánlatot a vizsgálat után kapunk, a megbontásos mentés ára tipikusan nettó 100 és 140 ezer forint között alakul, logikai és elektronikai hiba esetén ennek az árnak a 40-60 százalékaival, így 40 és 80 ezer forint körüli összeggel számolhatunk.

Bit Bt.

www.adatmentes.net/index.html

A Bit Bt. egy budapesti, kifejezetten adatmentésre specializálódott cég. A merevlemez mellett vállalnak mentést Compact Flash, Smart Media, MMC, SD és MD-kártyákról, illetve USB-eszközökről is. Árajánlatot természetesen a bevizsgálás után kapunk (mely díjtalan); egy merevlemez mentése méretől füg-

zikailag sériült merevlemezre (32 ezer forinttól 200 ezer forintig). A cég

vállal 2,5 hüvelykes winchestermentést is, ez 64 és 240 ezer forint között változhat, emellett felkészültek a szokásos CD, DVD, floppy és flash-memória fogadására is.

Data Security Bt.

www.datasec.hu/

A budapesti központú cég a károsodott adathordozókat akár házhöz is megy, elsősorban azonban PC-re szakosodtak. Fizikai hibás notebook-winchesterrel nem mentenek adatot, a többi standardnak mondható mentési feladatot viszont vállalják: memóriakártya, CD, DVD.

A Data Security-vállal sürgősségi mentést is, 40 százalék felárért, akár 8-24 órán belül is elvégzik a munkát, az alap-

TECHNOLÓGIA

szolgáltatásra pedig 36 órás előzetes becsléssel számolhatunk.

Bevizsgálási díj csak megbontásos adatmentés esetén van, ez a merevlemez méretétől függően 10 és 20 ezer forint közé esik. Az árak logikai és elektronikai sérülés esetén 10 000 és 80 000 forint között mozognak, a megbontásos adatmentés pedig 40 000 forintnál kezdődik és akár 200 000 forintba is kerülhet.

DigitalPont (www.digitalpont.hu/)

A DigitalPont Informatika nem kifejezetten adatmentésre specializálódott: a cég profiljában ugyanúgy megtalálhatók a hálózatépítési, rendszerfelügyeleti szolgáltatások, wireless rendszerek kialakítása, vagy éppen a hardver- és szoftverértékesítés is.

Áraik igen jók, elektronikai és logikai hiba esetén nagyjából 20 és 30 ezer forintba kerül a mentés, RAID-rendszerek mentéséért – rendszertől függően – 45–95 ezer forintot kell fizetnünk, míg a fizikai sérülés mentése 70–110 ezer forintba kerül.

Pontos árat az ingyenes bevizsgálás után mondanak.

FLX (www.flx.hu/)

Az FLX portál számtalan szolgáltatást kínál, amelyek a domainügyműködéstől kezdve az adatházis-üzemeltetésen át a céges bemutatók tervezéséig rendkívül sok területet lefednek, és emellett természetesen foglalkoznak adatmentéssel is. Ez történhet merevlemezről, memóriakártyáról vagy bármilyen más adathordozóról, de fel vannak készülve a fizikai károsodásokra is. Bevizsgálási díj nincs, áraik azonban kicsit borsosak: nettó 20 ezer forintot kell számolnunk minden gigabyte mentett adatra – lehetőség van azonban arra is, hogy részmentést kérjünk. A javítás nem a fővárosban történik, de aki őket választja, az futárszolgálat igénybevitelével adhatja át, illetve kaphatja vissza sérült adathordozóját és adatait.

HD D-Tox Kft. (<http://hardware.hdd-tox.hu/>)

A budapesti cég vállal mentést logikai, elektronikai és fizikai hibás merevlemezről is, továbbá floppyval, pendrive-val és memóriakártyával is foglalkoznak. Érdeklenség, hogy a hibás winchester javítását, felvásárlását, újragaranciát is vállalják. Az árakat az ingyenes bevizsgálás után minden esetben egyedileg állapítják meg, nagyságrendekről viszont tudunk: a szoftve-

res mentés nettó 20 és 40 ezer forint közé esik, a bontásos mentés nettó 60 ezer forintnál kezdődik, és problémától függően határ a csillagos ég, de 200 ezer forintnál többet még senki nem fizetett a cégnek.

Kürt (www.kurt.hu/)

A Kürt Zrt.-ről valószínűleg már mindenki hallott; a cég pályája egyike a ritka magyar sikertörténeteknek. A KFKI, a MOM és az EMG mérnökeiből toborzott gárda 1989-ben kezdte meg az adatmentést – az ügyészségnek végeztek el egy munkát, amely nyomozati szempontból rendkívül fontos volt. A floppy, winchesterek javításáról továbbléptek, s ma már az adatmentés mellett foglalkoznak információbiztonsággal és tervezéssel is (üzleti folyamatok modellezése, IT-stratégia ké-

gy munkanapos határidő esetén pedig 50 ezer forintot kell fizetnünk.

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján egy átlagolt árat is mond a cég: tavaly átlagosan 197 ezer forintba került egy mentés. A logikai hibás eszközök mentését már akár 70 ezer forintból is megúszhatjuk, de inkább 100–200 ezer forint kiadásra számítsunk. A fizikailag sérült adathordozók esetében átlagosan 150–300 ezer forintba kerül a mentés, de az ár könnyen felmehet akár 400 ezer forintig is.

Krállik és Társa (www.kralik.hu/)

A cég szintén budapesti, de partnereink keresztül az ország számos pontján át tudja venni a sérült eszközöket. A cég 16 000 forintos óradíjat számol fel, a tisztán szoftveres mentések (melyek 2–6 munkaóra alatt készülnek el) pedig en-

ső winchestereket már nettó 10–40 ezer forintból megúszunk, egy 205 gigabajt feletti mentés viszont már akár 150 ezer forintba is kerülhet. A mechanikai sérülések lemezek mentésének ára 50 ezer forintnál kezdődik és 180 ezer forintig is elmehet. Érdekes, hogy 2,5 hüvelykes logikai, vagy elektronikai sérült winchesterek adatmentése nem kerül sokkal többre, mint megtermettebb társaiké, plusz 10–20 ezer forinttal kell számolni. A mechanikai sérülések esetén természetesen jóval magasabb az ár: 60 ezer forinttól akár 240 ezer forintig is felmehet.

Net-Support Bt. (www.net-support.hu/)

A dorogi Net-Support sem az adatmentésre specializálódott; a rendszergazdai feladatok ellátásától a weboldalkészítésig számos területtel foglalkoznak, a fő profiljuk a PC-alapú megfigyelő-rendszerek telepítése és felügyelete. Ami a mentést illeti: a cég gyakorlatilag minden adathordozó mentését vállalja, a merevlemez, CD-k, DVD-k mellett megtaláljuk az összes memóriakártyát is a kínálatban. Bevizsgálási díj nincs, illetve a sikertelen mentés sem kerül pénzbe.

Az árak – mint megszokhattuk – rengeteg tényező alapján változnak, de talán a Net-Support a legolcsóbb az ismertett cégek közül: 10 ezer forintnál kezdődnek az árak, 45 ezer forintnál pedig még senki nem fizetett többet adatmentésért.

PC Mentő (www.pcmendo.hu/)

A PC Mentő a klasszikus rendszergazdai feladatok elvégzése mellett foglalkozik adatmentéssel. A merevlemezeken kívül CD-k, DVD-k és flash-memóriák adatainak visszanyerését is vállalják. Az árképzés minden esetben egyedi. A merevlemez mentése nettó 24 ezer forintnál kezdődik, de logikai hiba esetén sem kell 100 ezer forintnál többet fizetnünk.

Összegzés

Láthatjuk: széles a kínálat, és mindenki megtalálhatja a lakóhelyéhez legközelebbi céget – sajnos országunk „vízfűjése” itt is megmutatkozik; csak elvétve találunk olyan szolgáltatót, amelyeknek nem Budapesten van a központja. Ami pedig az árakat illeti: mindenki eldöntheti, mit engedhet meg magának. Jó szakemberek mindenhol vannak, az alacsonyabb ár ez esetben nem jelenti automatikusan azt, hogy rosszabb szolgáltatást kapunk a pénzünkért. ▶



szítése, kockázatmenedzsment stb.). A Kürt több mint 40 terméket kínál, s ezt a rendszert Informatikai Biztonsági Technológiának (IBiT) nevezték el. A nemzetközi siker sem maradt el: Németországban (KUERT Datenrettung Deutschland) és Ausztriában (KUERT Information Management) is megjelenek már a leányvállalatai.

A minőségért és a szakértelemért mindig fizetni kell, a cég mérete pedig már önmagában magyarázat a magasabb árakra. A nekünk megfelelő helyen és időben veszik át tőlünk a sérült eszközt, majd innen viszik a Kürt telephelyre. A merevlemez mentésének pontos árát itt is bevizsgálás után közlik, de már ez is pénzbe kerül: három munkanapos határidő esetén 20 ezer,

nek felébe kerülnek. Firmware-hibás adathordozókra 2–4 órát, mechanikai hibákra 4–8 órát, míg RAID-eszközökre 5–16 óra várható munkaidőt mondanak. Ez természetesen csak a munkaórák számát jelzi, a munka végéig azonban 3–6 munkanapot kell várunk.

NetCenter (<http://adatmentes.netcenter.hu/>)

Újabb budapesti cég: a NetCenter. Ők is ingyenesen vizsgálják meg az elektronikai és logikai sérült adathordozókat, az árajánlatot pedig várhatóan már 2–4 órán belül meg is kapjuk. Az árak erősen függenek a merevlemez kapacitásától, és természetesen itt is jóval többre kerül a mechanikai sérült adathordozók mentése. Előbbi esetben kis kapacitá-

TECHNOLÓGIA

PIACI KÖRKÉP

Amit a KVM-ről tudnunk kell

A KVM-kapcsolók sokáig csak a nagyvállalatok szerverszobáiban voltak használatosak, de ma már kis irodákban és otthoni íróasztalon is megtaláljuk őket. Mik ezek? [írta: Makk Attila]

A KVM (Keyboard-Video-Mouse) kapcsolók viszonylag új típusú informatikai eszközök. Ahol sok kiszolgálót használtak, ott kényelmetlen volt minden géphez külön monitort, billentyűzetet és egeret kötni. És ez nem is csak helypazarlás; az üzemeltető rendszergazda ugyanis rendszerint ritkábban nyúl a kiszolgálógéphez, mint a felhasználó a munkaállomáshoz. Egy-két szerver mellett még csak-csak elmegy az egy kiszolgáló-egy perifériacsomag megoldás, de többel már roppant kényelmetlen.

A szerverszoba ráadásul az egyik legdrágább ingatlan, vagyis luxus billentyűzettel telerakni. Egy billentyűzet-egér-monitor trió elvileg elég lenne, ha mindig ahhoz a géphez kötjük, amelyiket használni akarjuk. Csakhogy vannak gépek, amelyek nem szeretik a billentyűzet és (vagy) az egér kihúzkodását, mert elvesztik a kapcsolatot a beviteli eszközzel.

A KVM-kapcsolóknak alapkövetelmény több bemenetük és egy kimenetük van. A bemeneteket kell összekötnünk a számítógépek videokimenetével, egér- és billentyűzetillesztőjével, a kimenetre meg egy monitort, egy egeret és egy billentyűzetet kell kapcsolnunk. A kapcsolók így lehetővé teszik, hogy az adott bemenetet kössük össze a kimenettel. A kapcsoló használatának az a lényege, hogy kiválaszthatjuk, melyik kiszolgálót kezeljük a billentyűzet-monitor-egér hármassal: vagyis a monitoron a kiválasztott gép képernyője jelenik meg, és az a gép értelmezi a



olyan erős korlát a kezelt gépek számára: a mai kapcsolók ezer gépet is kezelhetnek – persze nem a legolcsóbb kapcsolók. Az elektronikus kapcsolóval azt is sikerült megoldani, hogy az éppen fókuszon ki-

billentyűzet- és egerparancsokat. Ez az alapötlet, s a gyártók persze hatalmas fantáziával variálják. A kiszolgálók operátorai után az üzemeltetők, szervizek is felfedezték maguknak: egyszerre több gépet lehet telepíteni, tesztelni egyazon monitorral, billentyűzettel.

Változatok KVM-re

Az első KVM-ekben egy egyszerű, sokpólusú kapcsoló volt, és annak az elforgatásával lehetett kiválasztani az aktív bemenetet. Ez gyakorlatilag olyan, mint ha egyszerűen kihúznánk

Négyportos, igen egyszerű KVM-kapcsoló

vüli gépek is úgy érezték, mintha rajtuk lenne az egér és a billentyűzet.

Mit nézzünk?

A KVM-kapcsolókból igen széles a választék, de ha tudjuk, mire kell figyelni, akkor viszonylag jól eligazodhatunk a kínálatban. A legfontosabb jellemzőjük az, hogy hány számítógépet kezelhetnek. A kisebbekben 2, 4, 8 bemenet van, de akad 12 vagy 16 bemenetes is. Ha több gépünk van, akkor

egymáshoz köthetjük a kapcsolókat: ez – hogy ugyanis ez vagy az

A kisebb KVM-kapcsolók csatlakozója általában szabványos,

tehát bármilyen monitorkábel, PS/2 hosszabbítóval használhatók.

bedugnánk a gépen a kábeleket. Az ilyen kapcsoló legfeljebb négy-nyolc számítógép kezelésére alkalmas, mert rengeteg érintkezőt kellett váltania, és minél több az érintkező, annál valószínűbb az érintkezési hiba. Ilyen rendszerű kapcsolókból készítettek azonban olyanokat is, amelyekkel 12 gépet is lehetett kezelni, de azok meglehetősen extrém kivitelű eszközök voltak, nemritkán aranyozott, mives forgókapcsolóval – persze ennek megfelelő áron.

A mai készülékek elektronikus úton kapcsolnak: egyrészt nincs mechanika, kopás, szennyeződés, másrészt nincs

a KVM vajon láncolható-e – egy másik fontos jellemzőjük. A láncolhatókon rendszerint egy külön csatlakozó szolgál erre a célra, és egy speciális kábel köthető össze egymással. Persze nem lehet akárhányat összekötni; bár némelyik típusból több száz is egymáshoz köthető. Ez a csatlakozás teljesen gyártófüggő; hiába van két láncolható KVM-ünk, ha más típusba tartoznak, akkor nem fogjuk tudni összekötni őket.

Fontos jellemző, hogy a KVM milyen egeret, billentyűzetet és monitort fogad. Ha a régieket elfelejtjük, akkor ma az egérhez és a billentyűzethez PS/2 és USB-csatlakozó jöhet szóba, monitorhoz VGA- és DVI-csatlakozó.

A KVM-et nyilván a vezérelt gépekhez kell megválasztani: a legtöbb ma még PS/2 és VGA-csatlakozós, különösen a kiszolgálókhoz készültek, otthoni és kis irodai használatára azonban már kapható USB- és DVI-csatlakozós is. Némelyiken PS/2 és USB-csatlakozó is van, és azokat vegyesen használhatjuk.

Négyportos USB- és VGA-csatlakozós KVM

Főleg a kisebb KVM-kapcsolókon találunk egy-egy további USB-csatlakozót: erre ráköthetünk valami közösen használt perifériát, általában nyomtatót, s azt a KVM gépei saját nyomtató-nak látják.

A kiszolgálókhoz készített KVM kapcsolók általában szekrénybe szerelhetők. Praktikus IU magas fiókba építeni őket, annak is a hátába; a kihúzható fiók teteje egy felhajtható LCD-monitor, az alja meg billentyűzet egy hattyúgérrel vagy tapipaddal kiegészítve – a nagyon felhasználóbarát gyártó még egy egérsatlakozót is hagy elől, hogy igazi egeret is rádughassunk. Az ilyen KVM-kapcsolók is láncolhatók, a többi egységhez persze már nincs monitor és billentyűzet.

A kisebb KVM-kapcsolók csatlakozója általában szabványos, tehát bármilyen monitorkábel, PS/2 hosszabbítóval használhatjuk. A komolyabb kapcsolókhöz sokszor valamilyen, a gyártó által készített kábel kell vásárolni, s ez nem is feltétlenül csak üzleti fogás, mert a monitor nagy felbontású jelét nem lehet akármilyen kábelrel távolra is elvinni.

Némelyik KVM-kapcsoló a hangot is átviszi – általában a kisebb készülékek. Az igényesebbeknek készült KVM-kapcsolóknak OSD menüjük van, vagyis kitesszik a képernyőre a jelüket, és úgy lehet ide-oda lépkedni a csatlakoztatott gépek között. Az autoscan funkció annyit jelent, hogy a kapcsoló végigjárja a felügyelet alatt álló gépeket, és változtatja az általuk adott képernyőre: általában programozható ideig veszi át egy-egy gép kijelzőjét.

A még nagyobb KVM-kapcsolók jelét a kiépített Ethernet kábelben is továbbíthatjuk; a számítógépekben egy kis átalakító RJ-45-ös csatlakozóba



ÜZLET KVM-gyártók

Adder	IOGEAR
Addlogix	Lantronix
AH	Linksys
APC	Minicom
Aten	NTI
Avocent	RALOY
Belkin	Raritan
Black Box	Rose Electronics
Cables To Go	SmartAVI
Cyclades	Startech
D-Link	Thinklogical
Dataprobe	Trendnet
Gefen	Tripp Lite
Icron	



Kategoriók és termékek

SOHO kategória

Gyártó	Typus	Portsám	Porttípus	Hang	Láncolható?	Ár (kb. Ft)
Trendnet	TK-208K	2	PS/2; VGA	van	nem	7 200
Trendnet	TK-204K	2	PS/2; DVI	van	nem	47 000
D-Link	KVM-221	2	USB; VGA	van	nem	kb. 13000
D-Link	KVM-121	2	PS/2; VGA	van	nem	kb. 6000
Aten	CS-1732C	2	USB; VGA	van	nem	n.a.

Irodai KVM

Gyártó	Typus	Portsám	Porttípus	Hang	Láncolható?	Ár (kb. Ft)
Trendnet	TK-404KR	4	PS/2; DVI	van	nem	150-170 USD
Trendnet	TK-803R	8	PS/2; USB; VGA	nincs	nem	39 500
D-Link	DKVM-4K	4	PS/2; VGA	nincs	nem	12 000
Aten	CS-14C	4	PS/2; VGA	nincs	nem	n.a.
Aten	CS-1744C	4	USB; DUAL VIEW	nincs	nem	28 000

Kis szerverek kategória

Gyártó	Typus	Portsám	Porttípus	Hang	Láncolható?	Ár (kb. Ft)
Trendnet	TK-802R	8	PS/2; VGA	nincs	max. 128 PC	41 200
Trendnet	TK-1602R	16	PS/2; VGA	nincs	max. 256 PC	79 100
D-Link	DKVM-8E	8	PS/2; VGA	nincs	max. 64 PC	63 000
Aten	ACS-1208	8	PS/2; VGA	nincs	max. 256 PC	n.a.
Altusen	KH98	8	PS/2; VGA	nincs	max. 512 PC	n.a.

Nagy szerverek kategória

Gyártó	Typus	Portsám	Porttípus	Hang	Láncolható?	Ár (kb. Ft)
D-Link	KVM-410	1	PS/2; VGA	nincs	n.a.	kb. 135000
Altusen	KM0216	16	PS/2; USB; VGA	nincs	max. 128 PC	n.a.
Altusen	CN-6000	1	PS/2; VGA	nincs	n.a.	n.a.
Altusen	KL-1116	16	PS/2; VGA	nincs	max. 512 PC	n.a.
Altusen	KN-9116	16	PS/2; VGA	nincs	nem	n.a.

hozza le a csatlakozókat, a kábel azonban csak a jel hordozására való, nincs rajta IP-forgalom. És végül a legnagyobb KVM-kapcsolók IP-hálózatra teszik ki a jelet, és azokat a jeleket a hálózat más részén fogadhatjuk. A gyakorlatban ezzel az eljárással lehet budapesti kiszolgálót Indiából üzemeltetni. A felhasználó általában böngészőből éri el a képet; a jobb KVM-ek titkosítva küldik a jeleket, védekezésül a lehallgatás, hamisítás ellen.

Az igényesebb kivitelű KVM-kapcsolókat csak jelszóval lehet használni, vagyis csak a jelszó ismeretében vehetjük át a kezelt gépek képét, vezérlését.

Nem hardver

Az IP-s megoldás átvezet bennünket a szoftveres KVM-ekhez. Sokak szerint ezek nem is igazi kapcsolók, de mert funkciójukat tekintve pontosan arra való, amire a dobozba szerelt KVM, azért ejtünk róluk is néhány szót.

Mint bevezetőként elmondtuk, a KVM-kapcsoló főleg arra való, hogy több gépet kezelhessünk egy asztalról, s később láttuk, hogy ez az asztal távol is lehet a gépektől. A szoftveres KVM-ek meg leginkább azért készültek, hogy távolról kezelhessünk

egy-egy kiszolgálót, s megvan az a járulékos hasznuk is, hogy ugyanarról a gépről sok-sok kiszolgálóra (számitógépre) bejelentkezhetünk.

A hardveres KVM annyival több a szoftveresnél, hogy például

telepíthetünk és rendszert tölthetünk vele. A szoftveres megoldás csak működő gépen használható; másfelől általában több lehetőséget kínál, mivel egy számítógépen

fut. Talán a két legismertebb megoldás a VNC (Virtual Network Computing) és a PC Anywhere. Egy harmadik, a Synergy csak bizonyos korlátok között használható, mert csak a billentyűzetet és egeret veszi át egy helyre, monitor továbbra is kell minden gépre. Az egeret simán át lehet húzni a gépek monitorján, egyikről a másikra; linuxos, Mac OS X-es és windowsos gépek egyaránt, vegyesen használhatók vele, és a végőlop is integrálható.

Választék

Táblázatunkba összegyűjtöttünk néhány jellegzetes KVM-kapcsolót. A kategóriák között nincsenek éles határok, mert nincs kanonizált KVM-rendszer. A tájékozódás megkönnyítésére négy kategóriát állítottunk fel. Az első csoportba kerültek a legfeljebb 4 bemenetes kapcsolók; ezek otthonra, kis irodába (SOHO) valók.



Négyportos KVM, USB- és DVI-csatlakozókkal

A második kategória az irodai; ezeken 8 bemenet van, de nem feltétlenül láncolhatók, és egyszerűbb kivitelűek.

A harmadik kategóriában, a kis szerverekében alapkövetelmény a láncolhatóság; némelyik ide tartozó KVM-en saját kijelző és billentyűzet is van.

A nagy szerverek kategóriába – ez a negyedik – a legtöbbet tudó eszközöket gyűjtöttük össze; az esetleg IP-hálózaton át több száz gép kezelésére alkalmasakat.

TIPP



Hogyan válasszunk KVM-et?

- 1. Szükséges-e a hangátvitel?** Otthon valószínűleg kell, szervereknél nem.
- 2. Szükséges-e az újraindítás?** Vannak KVM-ek, amelyek elvehetik és visszaadhatják a rájuk kötött gépek tápfeszültségét.
- 3. Milyen biztonsági szint kell?** Lehet, hogy semmilyen, van, ahol jelszó kell a számítógépek kezeléséhez, és vannak eszközök, amelyek LDAP-on keresztül címárhoz, Active Directoryhoz kapcsolódnak, vagy RADIUS szerveren át hitelesítik a felhasználót.
- 4. Kell-e több felhasználó?** Vannak KVM-ek, amelyek több felhasználót is megkülönböztethetnek, ha kell, százzal is. Ha nagyon sok kiszolgálót kell kezelni, akkor célszerű lehet ezt a feladatot több emberrel végeztetni.
- 5. Erdemes-e CAT5 KVM-kapcsolót használnunk?** Ez a CAT5 kábelezést használja a jelek továbbítására, és segít a kiszolgálók mögötti kábelzingszal eltüntetésében.

- 6. Mekkora felbontás kell?** A KVM-kapcsolók nem továbbíthatnak bármilyen finom felbontást; olyat válasszunk, amely kezel az általunk használt legnagyobb felbontású képet is.
- 7. Kell-e használni más külső egységet is?** Vannak KVM-ek, amelyek USB-perifériát is meghajthatnak, mások egyszerű soros eszközöket (útválasztó, modem) kezelnek.
- 8. A sávszélesség kihasználása:** ez főleg az IP-t használó KVM-ek megítélésében érdekes. Különböző tömörítésekkel nagy felbontású képet is gyorsan lehet rajtuk továbbítani.
- 9. Átlátható távolság:** a hétköznapi használatra való, kiszolgáló mellé tett KVM-hez 6-8-10 méteres kábelek valók. A CAT5 megoldással már nagyobb távolság is átlátható, IP használatával pedig csak az internet szab határt a távolságnak.

110 magas, rackbe szerelhető KVM, monitorral, billentyűzettel egybeépítve



TECHNOLÓGIA

CÉLZOTT TÁMADÁS

Ha a bizalmi lánc megszakad...

A számítógépes kártevők közül manapság előkelő helyen szerepelnek a kémprogramok. Egy, a múlt hónapban azonosított kártevő készítője célzottan a hazai közintézményeket és nagyvállalatokat támadta meg. [írta: Leitold Ferenc]

Már több mint öt éve, 2002 februárjában hírt kaphattunk arról, hogy Magyarországon felbukkant egy célzott támadást végrehajtó kémprogram. A felfedezett poloskaprogramról a SaveAs Kft. szakemberei készítettek tanulmányt (www.saveas.hu/documents/publications/esettanulmany-poloska-20020201.pdf).

Az informatikai kémkedés azóta sem hagyott alább. Az ilyen kémprogramok célba juttatása azonban körülményes. Májusban egy teljesen új módszert figyelhettünk meg. A támadó ugyanis egy egyszerű módot eszelt ki a szigorúan védett informatikai rendszerek meg-

tokat. Sajnos az említett helyekről valóban történtek letöltések, amelyek a fertőzött kódot tartalmazták.

A most azonosított kártevő a már több mint egy évvel ezelőtt felbukkant kártevő módosított változata. Ennek mérete mintegy 292 kilobájt, működésének részletes megismerése folyamatban van, de feltételezhető, hogy több hasonló működésű kémprogram is létezik.

A megtámadott számítógépen a kémprogramok a regisztrációs adatbázis módosításával és a Windows rendszerterületen néhány, a saját programkódjukat tartalmazó állomány létrehozásával eléri, hogy a számítógép újraindítása esetén is aktivizálódjanak.

A poloskaprogramok képesek arra, hogy más programállományokhoz tömörített kódként kapcsolódjanak, azaz megfertőzzék azokat. A kémprogramoknak olyan funkciói vannak, amelyek segítségével az interneten keresztül tarthat kapcsolatot a támadóval. Ehhez a normál böngészőhöz alkalmazott HTTP-t használja. Az információkat a

HTTP-kérések paramétereként, titkosítva juttatja célba, és az első aktivi-

A poloskaprogramok képesek arra,

hogy más programállományokhoz tömörített kódként kapcsolódjanak, azaz megfertőzzék azokat.

támadására. Támadást intézett egy széles körben használt magyar letöltési oldal ellen, és egy néhány soros szkript programmal elérte, hogy valamennyi letöltött programmal a kémprogram is letöltődjön. A letöltött állomány három részből áll, sorrendben a kémprogram, az eredeti program, illetve egy néhány bájtos azonosító található az állományban, amelyet az alábbi PHP-kódrészlet másol össze:

```
$cont_1 = implode("", file($file1));  
$cont_2 = implode("", file($file2));  
fputs($fh_result, $cont_1);  
fputs($fh_result, $cont_2);  
fputs($fh_result, „zxxpart2e”);
```

Az utolsó sorból adódóan az ilyen állományok utolsó néhány bájtja „zxxpart2e”. Ezt a kódösszeűzést azonban csak bizonyos IP-címekről való letöltés esetén végzi el. Az IP-tartományok természetesen nem az ADSL-modemmel kapcsolódó otthoni felhasználókat azonosítják, hanem nagyrészt vezető állami intézményeket (például minisztériumokat) vagy távközlési nagyvállala-

zálódáskor is megpróbál ezen a módon kapcsolatot teremteni. Tapasztalataink szerint minden esetben HTTP POST kéréseket küld változó címekre. A legújabb kártevőben a gallery04.servexpics.com cím szerepel, s az ehhez tartozó IP-cím egy Kuala Lumpurban lévő számítógépet azonosít. A HTTP kéréshez a `?rnd=<xxx>` paramétert használja. Az üzenetet *Line-based text data*-ként küldi el – a teljes HTTP-csomag mérete 450–500 bájt körüli. A hátsó ajtó funkcióval a támadó – sikeres kapcsolódás esetén – azt tesz a megtámadott géppel, amit csak akar, tekintettel arra, hogy (többek között) programot tölthet le és futtathat.

A sikeresen megtámadott intézmények vezetői megbízták az informatikarendszerben, a megfelelő informatikai biztonsági szabályzatban, illetve az intézmény munkatársaiban. A munkatársak megbízták a letöltési oldal biztonságában, az ott található (egyébként ingyenesen használható) szoftverek eredetében és sértelettségében. Ez a bizalmi lánc szakadt meg, értelemszerűen a leggyengébb láncszemnél. ▀

A 15 éves BCS Hungary Az Ön Premier Partnere a mobil megoldásokban

Ha kell, viheti irodáját!

Mert az MC-35 minden olyan kommunikációs közegben működik, mely a mai mobil adatátviteli technológiában elérhető.



A Motorola legújabb személyi asszisztense mindenre jó, akár egy svájci bicska.

- GSM - hangátvitel
- GPRS/eGPRS - adatátvitel
- WLAN - kapcsolódás saját 802.11 rádiós hálózatra
- Bluetooth - kapcsolódás további mobil eszközökhöz
- GPS - helymeghatározás bárhol
- 1 és 2 dimenziós vonalkód olvasó
- QWERTY billentyűzet



MOTOROLA
PartnerSelect
Premier Business Partner

BCS
HUNGARY

Bar Code Systems Hungary Kft.

1135 Budapest, Reitter Ferenc u. 45-49.
Tel: (06-1) 451 6070, Fax: (06-1) 339-9707

www.bcs.hu • info@bcs.hu



Symbol MC35	
Hálózat	850/900, 1800/1900 MHz, EDGE, GPRS, WLAN
Operációs rendszer	Windows Mobile 5.0 Premium Phone Edition
Tömeg	185 gramm
Kamera	2 megapixel
Memória	64 MB SDRAM/ 128 ROM, bővíthető
Forgalmazó	BCS Hungary
Ára (nettó)	kb. 765 USD
Csatlakozás	1.1 USB
Méret	127x65,85x20,8mm
Processzor	Intel XScale 416 MHz
Értékelés	

Symbol MC35 Zord mindenek

A Symbol márkanév még nem túl ismert hazánkban; az okostelefonokat fejlesztő-gyártó vállalatot tavaly ősszel vásárolta meg a Motorola. Az MC35 típus a „mobilszámítógép” kategóriába tartozik, azon belül is a vállalati eszközök csoportjába (a másik kettő az ipari, illetve a hordozható vásárlási készülékek).

Az MC35 robusztus külsejű készülék. Formavilága kevésbé kifinomult, mint például a Fujitsu Siemens LOOX T sorozaté, viszont masszív benyomást kelt, mintha katonai, de legalábbis zord körülményekre tervezték volna. Praktikus, hogy a képernyőt 2–3 milliméterrel a készülék sarka alá süllyesztették, így kevésbé karcosodik, illetve egyes funkciókat sem lehet véletlenszerűen aktiválni. A gyártó tájékoztatása szerint a készülék 90 centiméter magasságból szőnyegpadlóra leejtethető, többször is, továbbá 0 és 40 Celsius-fok hőmérséklet-tartományban üzemeltethető. A készülék operációs rendszere Windows Mobile 5.0 Premi-

um Phone Edition, ezen keresztül (meg a beépített Wi-Fi segítségével) lehet e-mailt küldeni, webböngészőt használni, továbbá letölthető és megnyitható az e-mailek csatolmányai. A Word Mobile, Excel Mobile és a PowerPoint Mobile programok is a rendszer részei.

Az MC35-ös több változatban készül, szerkesztőségünkbe a GPS-szel és kamerával ellátott verzió érkezett. A kamerával 2 megapixeles fényképet lehet készíteni, a maximális 1600x1200 pixeles felbontás pedig üzleti célokra (például sérült termékek dokumentálásához) több mint elég. Emellett alapszintű vonalkódolvasásra (1D és 2D vonalkódok egyaránt) is alkalmas. Kétféle akkumulátorból lehet választani, az 1350 vagy 2740 milliamperesből, mindkettő Li-Ion.

A hasonló, külső billentyűzettel is rendelkező okostelefonoknál mindig problémát okoz a gombok elhelyezése: nem lehetnek túl nagyok, mert akkor otromba lesz a készülék, de nem lehet-

nek túl kicsik sem, mert akkor gyötrelmes lesz egy szöveg begépelése, semmint praktikus. Az MC35 esetében ezt jól megoldották: a gombokat lekerekítették, így el lehet kerülni, hogy kettőt nyomjunk meg egyszerre. A szerző azonban továbbra is a Windows érintőképernyős billentyűzetére esküszik, mivel a ceruza hegyével könnyebb „el-találni” az egyes karaktereket. A menüben egyébként a kijelző alatti joystickkal is lehet lépkedni, bár szintén megszokás kérdés, hogy valaki ezt részesíti előnyben, vagy a gombos irányítást (mint a HP IPAQ rw6815-nél).

A készülék telefonrészét szintén lehet a külső billentyűkkel vagy az érintőképernyőn át kezelni. Amennyiben a partnerlistát (telefonkönyvet) eddig a SIM-kártyán tároltuk, a „copy” utasítással egyből átmásolhatjuk a készülék memóriájába. A beszélgetések kihangosíthatók, ám a Windows Mobile továbbra is megtartotta azt a bosszantó szokását (is ez nem csak a Symbol MC35 esetében van így), hogy ha elindítunk egy hívást, de közben meggondoljuk magunkat, a Cancel gomb megnyomása után csak 2–3 másodperccel szakítja meg a hívást.

A Symbol M35 összességében strapabíró, korrekt készülék, érdekessége a vonalkód-leolvasó funkció.

IT-PRAXIS

Élet a Registryn túl

Manapság bárki olcsón vehet akkora USB-s pendrive-ot, amelyre több fér a Windows XP teljes merevlemez-szükségleténél. Természetes igény, hogy ekkora kapacitás birtokában magunkkal vigyük kedvence beállított alkalmazásainkat és fontos dokumentumainkat egy másik gépre, és pedig úgy, hogy azon már ne kelljen szorgos telepítéssel és állítgatásokkal kezdeni a munkát. És a pendrive csakugyan szinte teljes gépfüggetlenséget kínál; elég, ha valamilyen korszerűbb Windows fut ezen a másik gépen, a programokat már át sem kell másolni, mert közvetlenül az USB-kulcsról futnak.

A pendrive-on vinni a teljes irodát biztonsági szempontból sem utolsó dolog: az állományokat könnyű lementeni és egyszerű szinkronizálni az esetleges irodai gép állományaival. Nem csoda hát, hogy egyre többen tesznek saját asztali vagy noteszgépekre is hordozha-

tó, telepítést nem igénylő, a Registrybe semmit sem író programokat. S ha valami baj van a gép körül, egy USB-kulcs azonnal kimenekíthető a teljes élő munkakörnyezet.

Hol lehetünk tehát ilyen hordozható programokat? Bizonyosan itt vannak körülöttünk, csak még nem fedeztük fel őket!

A hordozhatóságnak voltaképpen három kategóriája különböztethető meg. Az első fajtába tartozó programok kihasználják a Registryt, de ha átmásoljuk őket egy másik gépre, akkor alapbeállításokkal tovább élnek, vagyis az ember megúsza a telepítési procedúrát. Nagyon sok ilyen freeware alkalmazás létezik, sőt a kereskedelmi programok közt is akadnak ilyenek. Persze érdemes az aktiválást és sorozatszámot nem kérő termékekkel kipróbálni, hogy vajon túlél-e az „átültetést”.

A második kategóriába azok a szabad forrású programok tartoznak, ame-

lyek eredetileg használták a Registryt, de egy utólagos műtéten átesve elfelejtették ezt a szokásukat. Fő lelőhelyük a PortableApps.com; itt teljes irodai rendszert (OpenOffice.org, Firefox, Thunderbird stb.) is találhatunk össze-



A PortableApps Suite egységes kezelőfelületen kínálja az általánosan ismert nyílt forrású irodai alkalmazások hordozható változatát

csomagolva, automatikusan induló ikonos kezelőpanellel megjelölve, hogy ne kelljen a Windows Intézőben keresgelnünk az USB-kulcsra a programok után.

A harmadik kategóriába az eredetileg is teljesen Registry-független programok tartoznak. Rengeteg ilyen program van, de gyakran őket is a windowsos programtárolóval együttműködő (és emiatt a Registrybe beíró) telepítővel terjesztik; érdemes tehát megkeresni a telepítés nélkül futó alapváltozatot. Ebben segít a The Portable Freeware Collection (www.portablefreeware.com); itt egy lelkes közösség gyűjti össze a megfelelő programokat alkalmazási típusokba rendezve.

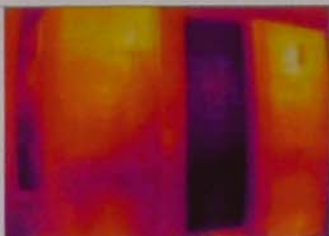
Az itteni hivatkozásokon gyakran az eredeti telepítőprogramokhoz jutunk el, a hivatkozás melletti leírás azonban részletesen elmagyarázza, hogy kell őket telepítés nélkül kicsomagolni. S ehhez megtaláljuk a szükséges segéd-eszközöket is – többnyire az Universal Extractor programot.

A gyűjtemény nagy és szerzteázgató, ráadásul a webhely Links szekciójában újabb hasznos programlelőhelyekre bukkanhatunk; mindenképp érdemes tehát ide látogatni.

HORIZONT

Vizzel hűtött szekrényajtó

A szerverszekrények hátlapján kialakított IBM Cool Blue Rear Door Heat Exchanger alkalmazásával jelentős mértékben csökkenthető a kiszolgálók hőkibocsátása, amit az infravörös kamerával készült felvétel látványosan szemléltet.



Vállalatok versus klímaváltozás

Az SAP is csatlakozott az üzleti élet vezetőit tömörítő 3C – Combat Climate Change programhoz, amelynek célja a klímaváltozással kapcsolatos problémák tudatosítása a piaci szereplők körében. A nyolc legfejlettebb ipari állam és további öt ország több mint negyven vállalata által aláírt 3C kezdeményezés résztvevői a széndioxid-kibocsátás csökkentésére alkalmas, innovatív technológiai és üzleti megoldások fejlesztésén és bevezetésén dolgoznak.



Kizöldülő adatközpontok

Egyre több hardvergyártó, sőt szoftvercég választja palettájáról a zöld szint, más szóval, a szállítók egymást túllícitálva kínálják energiatakarékosan üzemeltethető eszközeiket, az ilyen működés felügyeletét segítő alkalmazásaikat. A fogyasztás csökkentésén vagy szinten tartásán keresztül a környezet kímélését sürgető üzenetüket azonban a felhasználók zöme egyelőre fenntartással fogadja – derült ki a Forrester frissen közzétett jelentéséből. [Összeállította: Kis Endre]

A környezetvédelmi szempontokat az IT-beruházások tervezésében is érvényre kell juttatni – a felmérés során az Egyesült Államokban megkérdezett informatikai és üzleti vezetők 85, európai kollégáik 93 százaléka helyezkedett erre az álláspontra. Ugyanakkor a válaszadók mindössze 15 százaléka állította magáról, hogy világosan látja a szállítók zöld kezdeményezéseit, az energiatakarékos, környezetbarát termékek kínálatát.

Az egyik biztosító informatikai osztályának alkalmazottja szerint az IT-eszkö-

zök zöld tulajdonságait ismertető információ nem jut el a vállalatok megfelelő döntéshozóihoz. A kommunikációs stratégiák mellett ezért az üzenet tartalma is okolható. A kevesebb energiát fogyasztó, környezetkímélő technológiákra való átállás és az ezzel elérhető megtakarítás közötti összefüggés korántsem világos, mivel a váltás beruházással jár. A tanulmány rámutat, hogy a felhasználók körében több előítélet is tartja magát az IT-t és az üzemeltést illetően. A számítógépeket jobb bekapcsolva hagyni, a zöld általában drágább is – ezeken a széles körben vallott nézete-

ken nem lesz könnyű változtatni. A Forrester itt a HP példáját idézi: egy tavalyi belső audit során kiderült, hogy a cég irodáiban használt 183 ezer PC-monitor mintegy harmadánál nem állították be az energiatakarékos üzemmódot. Miután ezt megtették, éves szinten 600 ezer dollárral csökkent a vállalat villanyszámlája.

Érdekes lesz ennek a villanyszámlának az alakulását közelebbről is figyelemmel kísérni. Az IDC szerint 1996 és 2006 között a használatban lévő szerverek száma 6 milliőről 28 millióra emelkedett, fogyasztásuk pedig egyenként 150 wattról

400 watt-ra nőtt. A piacutató cég a szerverüzemeltetéssel összefüggő költségek alakulását elemző tanulmányában (Worldwide Server Power and Cooling Expense 2006–2010 Forecast) azt írja, hogy 2006-ban a szervezetek világszerte 29 milliárd dollárt költöttek az IT-rendszerek működtetésére és hűtésére. Ennek alapján napjainkban a vállalatok a hardverre költött minden dollár után 50 centet költenek a használatához szükséges energiára. Ez a költség az IDC előrejelzése alapján a következő négy évben 54 százalékkal fog nőni, és eléri a 71 centet.

A tanulmány is utal rá, hogy az adatközpontok áramfogyasztását két fő összetevő határozza meg. Az egyik a szerverek, eszközök üzemeltetéséhez, a másik az üzemeltetés során keletkezett hő elvezetéséhez felhasznált energia mennyisége. Az egyesült államokbeli adatközpontok fogyasztása mára öt erőmű kapacitását köti le, és az észak-amerikai ország teljes energiaszükségletében 1,2 százalékkal, borúlátóbb becslések szerint 4 százalékkal részesedik. A számítások szerint az adatközpontok által kibocsátott hő mennyisége kisebb városok hőkibocsátásával mérhető össze.

Az energiafogyasztás növekedésének megállítására vagy visszafordítására – miként az energiatermelés szerkezetének átalakítása – nagyon is valós probléma. Megoldásában az IT-ágazat a technológia általános, minden területet átható jelenléte folytán fontos szerepet játszhat. Mégis, amikor az év elején a Szilícium-völgyben jártam, a zöld IT és a zöldhasú közép-egyenlőségjeltevő óriásplakátok és szalagcímek erdejé inkább lelombozóban hatott rám. Egy pillanat erejéig egy világ-méretűvé dagadó zöld lufi rémkepe sejtett fel előttem. Remélem, ez csak a helyszellemének tudható be, és az ágazat tanult a dotkom fiasco tapasztalataiból. A környezetkímélő technológiák elterjedését nem kellene rövid távú célok hajszolásával évekre visszavetni. Összeállításunkban három példán keresztül szemléltetjük, hogy ezt a szállítók is így gondolják. ▀

KIZÖLDÜLŐ ADATKÖZPONTOK

Hűvöskék bolygó

Az IBM hardver- és szoftvertermékek mellett tanácsadást és tervezést, sőt lízingszolgáltatást is felölelő kínálatot jelentkezett, amellyel hozzásegítheti a szervezeteket az energiafogyasztás csökkentéséhez. A nagy zöld projekt-ként is emlegetett portfólió a Forrester és a Gartner szerint is a jelenlegi legátfogóbb a piacon.

A világ adatközpontjait válság fenyegeti – mondta Steven Sams, az IBM globális technológiai üzletágán belül az intelligens épületekért felelős alelnök azon a bécsi rendezvényen, amelyen a Project Big Green a májusi New York-i bejelentést követően Európában is bemutatkozott. – Saját létesítményeinkben két és fél milliárd ügyfelet támogatunk, és felhasználóink, partnereink közé sorolhatjuk a világ legnagyobb adatközpontjait üzemeltető cégeket is az Anixter-től kezdve az Eaton és Emersonon át a GE-ig. A történeti adatok és a felhasználói igények ismeretében arra a megállapításra jutottunk, hogy századunk első évtizedében a működő szerverek száma világszinten a többszörösére fog nőni, míg a hozzájuk csatlakozó tárolórendszerek kapacitása a hatvankilenceszerezésére. Egy adatközpont az irodai környezethez képest tízszer-harmincszor több energiát fogyaszt.



Erdemes rendet tenni az adatközpontok emelt padlója alatt

Jonathan Koomey, a Berkley Egyetem kutatójának februárban közzétett tanulmánya szerint az elmúlt öt évben ez az energiafogyasztás megduplázódott, és az évtized végére további 40 százalékkal nőhet.

– Ugyancsak öt év alatt évül el az adatközpontokban alkalmazott technológia – mutatott rá előadásában Steven Sams, hozzátéve, hogy az adatközpontok 86 százaléka 2001 előtt kezdte meg működését. Azt is érdemes szem előtt tartani, hogy egy adatközpont energiafogyasztásához az információtechnológia csupán 30 százalékat ad hozzá. Ugyannyi energia megy el a hűtésre, a szüntelenes áramforrások üzemeltetése pedig további 20 százalékkal növeli a fogyasztást. Ezért az adatközpontok energiafogyasztása csak átfogó, minden részletre kiterjedő megoldással ésszerűsíthető.

Erre a célra az IBM olyan módszertant dolgozott ki, amely öt lépésben jut el az érdemi megoldásig. A folyamat a feltárással és a tervezéssel kezdődik, amelyhez a felhasználó által önállóan is alkalmazható, weben keresztül elérhető eszközök, tanácsadók és a virtuális valóságot segítségül hívó modellező környezetek egyaránt rendelkezésre állnak. A következő két szakaszban az IBM a szerverek konszolidálását, az IT-infrastruktúra virtualizálását hajtja végre, majd olyan rendszerfelügyeletet alakít ki, amely eddig nem látott mértékben képes racionalizálni az energiafogyasztást.

Az adatközpontokra jellemző, a magas rendelkezésre állás érdekében redundáns kialakítású rendszerek átlagos kihasználtsága gyakran nem éri el az 50 százalékot sem, míg egy tipikus felhasználói konfiguráció esetében ez 40–70 százalék között mozog. A virtualizáció és konszolidáció révén ez a kihasználtság 10–70 százalékban javítható, amit az alelnök az IBM gyakorlatából vett példákval is alátámasztott.

A kaliforniai Pacific Gas and Electric adatközpontjában a Kék Óriás például háromszázról hatra csökkentette a szerverek számát. Az ilyen mértékű erőforrás-koncentráció alappal szolgálhat többek között az IBM nemrégiben bejelentett Poweró processzorára épülő szerverek is. A szállító Cool Blue portfóliójába tartozó, 4,7 GHz-es, kétféle lapkák teljesítménye a korábbi, Power5-ös processzorokénak a kétszerese, miközben energiafogyasztásuk – beleértve a hűtésükhöz szükséges energiát is – változatlan maradt.

Az IBM Tivoli rendszer-felügyeleti megoldása ugyancsak a Cool Blue stratégia jegyében olyan monitorozó eszközökkel bővült, amelyek processzor, rendszer és szerver szintjén is képesek követni a tényleges erőforrás-kihasználást és energiafo-

gyasztást. Ennek alapján a nagyobb szervereken belül pontosabban oszthatók el az üzemeltetési költségek az egyes üzletágak és részlegek között. Ennél is figyelemremélőbb, hogy a Tivoli képes a virtuális szerverek működés közbeni, dinamikus átcsoportosítására, így az alacsony kihasználtságot erőforrások teljesen felszabadíthatók és átmenetileg kikapcsolhatók. A Power-Executive szoftver, amelyet az IBM eredetileg a BladeCenter és System x rendszereihez tervezett, idén novemberből a gyártó többi szerveresládjának tagján és tárolórendszerén is ingyenesen elérhető lesz.

Az adatközpont energiahatékonyágát növelő megoldás kidolgozásának utolsó szakaszában az IBM a hűtés hatáskörét javítja. A gyártó ezen a téren is több újítást vezetett be. A Rear Door Heat exchanger például olyan háttap a szervereszekrényeken, amely a vízűtés révén 60 százalékkal is csökkentheti a rendszerek által kisugárzott hő mennyiségét. Az IBM Data Center Stored Cooling pedig jégkocka-effektust ad mindehhez. Éjjel, amikor olcsóbb a villanyáram és a kültéri tározóból nyert víz is alacsonyabb hőfokú, lefagyasztja azt, és

napközben a jégen keresztül vezetett vízzel hűti a rendszereket. Gyakran a legegyszerűbb megoldás a legnagyserűbb, és az adatközpontokban felgyülemelő hő elvezetéseért maguk a felhasználók is sokat tehetnek. Érdemes például rendet tenni az emelt padló alatt futó kábelek között, mert a levegő szabad áramlása is csökkenti a hűtés energiaigényét.

– Egy tipikusnak mondható, 2300 négyzetméteres adatközpont energiafogyasztásában elért 40 százalékos megtakarítás éves szinten 735 ezer és 1,1 millió dollár között mozog, konszolidációval és virtualizációval együtt pedig még ennél is több lehet – mondta Steven Sams. – A beruházás Észak-Amerikában, ahol az energiaárak alacsonyabbak, három év alatt megtérül. Az európai árak mellett ehhez csak két év szükséges. Mindennek alapján a vállalatok az IBM pénzügyi szolgáltatásokat adó üzletágával olyan lízingkonstrukciót választhatnak, amely a havi törlesztőrészletet a megtérülés futamidejéhez igazítja. Az adatközpont energiafogyasztásának ésszerűsítése így nem lehet pénz kérdés. ▀

A LED jobb világítás

A Philips márciusban közzétett tanulmányából kiderül, hogy a vállalatok az adatközpontokon kívül is sokat tehetnek az energiafogyasztás csökkentése érdekében. A felmérés eredménye szerint az európai irodáépületek háromnegyedében idejétmúlt világítástechnikát alkalmaznak, amely az Európai Unió vonatkozó előírásaiban megfogalmazott követelményeknek sem tesz eleget. A gyártó szerint a kormányzati intézmények és a versenyszféra szereplői éves szinten 1–2 milliárd euró megtakarítást érhetnek el, ha az irodahelyiségek világítását korszerűbb technológiára cserélnék. Az általánosan alkalmazott neonsövegek kiváltása egymilliárd euróval csökkentené a villanyzámlát, és a világításszabályozó rendszerek bevezetése is ugyanennyit faragna le a kiadásokból. Ezeknek a fejlesztéseknek a költsége így mindössze három év alatt megtérülne. Az EU ezen a módon évi 8 millió tonnával csökkenthetné szén-dioxid-kibocsátását is, ami jelentős előrelépés lenne a kiotói egyezményben elfogadott célok megvalósítása felé.

Évente további 2 millió tonnával kevesebb szén-dioxid kerülne a légkör-

be, ha az európai hotelek is hasonló fejlesztésre szánják el magukat – állítja a Philips a vendéglátóipar területén végzett felmérése alapján. Ebből kiderül, hogy az ágazat az elmúlt évben 55 millió hagyományos izzólámpát használt. Ez a technológia ötször annyi energiát fogyaszt, mint korszerűbb alternatívái, a halogén (CDM) és kompakt fluoreszcens (CFL) lámpák, valamint a fénykibocsátó diódák (LED-ek). A Philips számításai szerint a váltással az európai hotelek összességében évi 450 millió euróval csökkenthetnék üzemeltetési költségeiket.

A Philips 115 éves hagyománnyal rendelkezik a világítástechnika terén, és az izzólámpák sorozatgyártásának elindítása is a cég nevéhez fűződik. Miközben ez a rendkívül pazarló – a felvett energia mindössze 5 százalékát fényvé alakító – technológia még ma is uralja a piacot, a gyártó egyre nagyobb erőforrásokat mozgósít a hatékonyabb, a fogyasztó zsebében és környezetet egyaránt kímélő megoldások fejlesztése és elterjesztése érdekében.

Az idézett kutatások eredményét is akkor tette közzé a cég, amikor az európai országok vezető megállapodás-

KIZÖLDÜLŐ ADATKÖZPONTOK

Környezettudatosság a hazai informatikában

A Sun Microsystems magyarországi leányvállalata a Környezetvédelmi Világnapon tette közzé kutatássorozatának első eredményeit, amelyek az informatika és a környezettudatosság viszonyát tükrözik a hazai vállalatok, elsősorban a pénzintézetek körében. A felmérést végző GKleNet munkatársai tizenöt hazai bank és biztosító informatikai döntéshozóival készítettek interjút, amelyet szerkesztőségünk is kiegészíthetett kérdéseivel.

A Zöldmérő: környezettudatos-e a hazai informatika? című tanulmány rámutat, hogy az IT vonatkozásában a környezettudatosság ma már messze túlmutat az elektronikus hulladék kezelésén, illetve a környezetbarát anyagokból készülő eszközök gyártásán, mivel ezt a területet több, nemzetközi érvényű megállapodás és törvény szabályozza. A valódi problémát mindinkább az informatikai rendszerek működtetéséhez és hűtéséhez szükséges energia előteremtése, az energiafelhasználás ésszerűsítése jelenti.

Ebben a tekintetben a kutatás egyik legfontosabb eredménye, hogy Magyarországon a pénzügyi szolgáltatóknál a környezettudatosság még nem jelent meg a

vállalati stratégia szintjén. A környezet védelmére irányuló törekvéseiket a leselejtezett eszközök megfelelő kezelése és a legújabb eszközök beszerzése jelzi. A megkérdezettek körében általános a nézet, hogy a legújabb technológiák környezetvédelmi szempontból is megfelelnek az elvárásoknak. Ezeket a cégeket gyakran a rájuk vonatkozó biztonsági előírások is olyan lépésekre kényszerítik, amelyek a környezettudatosságot erősítik.

A lapunk által megfogalmazott kérdésekre adott válaszokból kiderült, hogy az IT-infrastruktúra energiafelhasználását a cégek kb. 30 százaléka méri – a biztosítók mintegy harmada és a bankok ötöde teszi ezt. A cégek többsége

nem képes az egyes IT-eszközök energiafogyasztását elkülönítetten nyomon követni, és azok a vállalatok sem tulajdonítanak ennek különösebb jelentőséget, amelyek rendszerre egyébként alkalmas lenne az ilyen mérésre.

Ebből adódóan az IT-infrastruktúra üzemeltetési költségének struktúráját sem elemzik az informatikai csoportnál, és a kontrolling csak részben képes az IT-részleg üzemeltetési költségét az egyes területekre ráosztani.

A válaszadók véleménye szerint a működtetés költségének jelentős részét a human erőforrással kapcsolatos kiadások és a támogatással összefüggő díjak teszik ki, vagyis az elfogyasztott energia ára nem jelentős tétel. A cégek ezért sem helyeznek hangsúlyt az energiafelhasználás elemzésére és a költségcsökkentés lehetőségeinek aktív keresésére. Ez utóbbira csak a bankok körében akad példa, kb. 40 százaléku fordít erre figyelmet. Az új technológiák bevezetése, amely jellemző ebben a szektorban, részben magával hozza az energiatakarékosabb megoldásokat. A megkérdezett cégek több mint fele megvalósított már olyan projektet, amelynek során energiatakarékos kiszolgálón konszolidált több szerveret. A pénzintézetek közel 70 százaléka adatközpontban is üzemeltet szervereket. Mindezekre a fejlesztésekre azonban elsősorban nem környezetvédelmi megfontolásból kerül sor.

A Sun Microsystems – miként arról mi is beszámoltunk – másfél évvel ezelőtt, 2005 végén dobta piacra UltraSPARC T1 processzorát és a rá épülő rendszereit. Ebben a többmagos processzorban jelent meg először a CPU-ba integrált többszörös feldolgozás (CMT), ami a teljesítménynövekedés mellett hely- és energiatakarékos megoldást kínál az adatközpontoknak. Az UltraSPARC T1 processzorra épülő Sun Fire T1000 és T2000 szerverek környezetbarát működését tükrözi, hogy a gyártó becslései szerint megjelenésük óta mintegy negyed-



Cikkünk közzétételével egy időben kerül forgalomba a Sun konténerbe szerelt, környezetbarát adatközpontja

millió tonnával csökkent a légkör széndioxid-terhelése. Ugyanehhez 29 ezer gépkocsit kellene egy teljes évre kivonni a forgalomból, vagyis 67 millió literrel csökkenteni az elégetett üzemanyag mennyiségét.

A tanulmány első eredményeinek ismertetésére Budapestre látogatott Mike Schroeder, a Sun Microsystems regionális marketingigazgatója, aki kérdésünkre elmondta: a gyártó az energiatakarékos szerverek mellett a vékonykliens-környezet bevezetését ajánlja a felhasználóknak.

– Ebben az architektúrában az alkalmazások és az adatok a kiszolgálón található, így az frászatlan csak az elérésüket lehetővé tevő eszközre van szükség – mondta Mike Schroeder. – A vékony kliensek beszerzése és üzemeltetése lényegesen alacsonyabb költséggel jár, mint a PC-ké, élettartamuk ugyanakkor nem öt, hanem húsz év. Cégünk Open Work programja kertében eddig világszerte 127 helyszínen alakított ki SunRay vékony kliensek épülő munkakörnyezetet. Ez a Sun Microsystems több mint 14 ezer alkalmazottjának teszi lehetővé, hogy otthonról vagy más helyszínről bejelentkezve dolgozzon. A program eredményeként az elmúlt évben 6600-zal csökkenthettük az irodai munkahelyeink számát, ezáltal közel 68 millió dollárt takarítottunk meg az ingatlanbérleti díjon és 24 millió dollárt az energiaköltségen. Mindennek köszönhetően 30 ezer tonnával kevesebb széndioxid került a légkörbe. Így jó úton haladunk afelé, hogy 2012-re a mostanihoz képest 20 százalékkal kisebb legyen a Sun Microsystems ökológiai lábnyoma. ▀

ra jutottak a közzétételével egy időben kerül forgalomba a Sun konténerbe szerelt, környezetbarát adatközpontja

ra jutottak a közzétételével egy időben kerül forgalomba a Sun konténerbe szerelt, környezetbarát adatközpontja



Az európai irodák háromnegyedében energiapazarló a világítástechnika

– Elsősorban a rövid távú gondolkodás, amely nem veszi figyelembe a technológiai váltás induló költségeinek gyors megtérülését és hosszú távú előnyeit – mondta Benedikt Laux. – Ez a szemléletmód azonban a következő öt-tíz évben gyökeresen át fog alakulni, és a jelenleg uralkodó izzólámpák helyét az energiatakarékos alternatívák veszik majd át a vállalati és a lakossági piacon egyaránt. Ezt az áttárást mindenképp segíteni fogja a felismerés, hogy ezek az új technológiák a megtakarítás mellett egyúttal jobb minőségű fényt adnak, ami kedvezően hat az emberek közérzetére a munkahelyen, a közterületeken és otthon is.

Erre már napjainkban is egyre több példát láthatunk. Az autópálya mind szélesebb körben épít LED-technológiát a gépkocsikba, és világszerte egyre több középület, illetve műemlék – többek között a Big Ben, az Eiffel-torony, az Akropolisz, a Szfínx és a Sydneyi Opera – diszkvilágítását is energiatakarékos technológiával oldották meg. Nagy-Britanniában és Németországban a Philips a közvilágítás korszerűsítését célzó próbaprojektet is megvalósított már. Magyarországon a gyártó hazai leányvállalata pedig több mint száz iskolát szerelt fel alacsonyabb fogyasztás mellett jobb fényminőséget adó világítástechnikai eszközökkel. ▀

OUTSOURCING

Szolgáltatás a nulladik kilométerkötől

A bérszámfejtési és operatív pénzügyi területek kiszervezése különösen a zöldmezős beruházásoknál lehet releváns döntés, azonban az ügyvitelt csak bizonyos cégméret felett célszerű kihelyezni – véli Tóth Zoltán, az Integris-Rendszerház értékesítési vezetője.

30. oldal >



Szükség van outsourcing-szakértőkre

A tanácsadók általában legfeljebb az outsourcing-szerződés aláírásáig vesznek részt a projektben, pedig később is segíthetnek a házon belül maradó munkatársaknak. Ha egy vállalat több terület kiszervezését tervezi, érdemes létrehozni egy outsourcing-csoportot.

31. oldal >



Összeállította:
**AROKSZÁLLÁSI
GÁBOR**

Kiszervezés zöldmezőn innen és túl



Godöllői Innovációs és Logisztikai Park

A kis- és középvállalatok (kkv), illetve a zöldmezős beruházások számának növekedésével és erősödésével egyre kelendőbb lesz a BPO (Business Process Outsourcing – üzleti folyamatok kihelyezése) szolgáltatásforma.

Közismert, hogy a cégek életében számos olyan kötelező pluszfeladat van, amely távol áll az alaptevékenységtől. Ilyen például a bérszámfejtés, a beszerzés, a backoffice adminisztráció (bank és számlák összpontosítása, iktatás), a takarítás, a telefonflotta kezelés (dolgozói beszélgetések követése, to-

vábbszámlázása, a telefonszolgáltatók nyilvántartásainak követése stb.). Házon belül tartásuk csak a menedzsment erőforrásait vonja el a stratégiai céloktól, míg ha kiszervezik őket, akkor a cég nagyobb hatásokkal koncentrálna a fő tevékenységére.

Ott érdemes outsourcingban gondolkodni, ahol a szolgáltatóval való kap-

csolattartás költsége érdemlegesen alacsonyabb a belső erőforráshoz mért árkülönbségnél. Ehhez elengedhetetlen, hogy a cégnek – a kiszervezést érintő területen – jól definiált folyamatai legyenek, mivel csak így lehet megalapozott megállapodást kötni.

Ahogy azt már említettük, néhány operatív tevékenység nélkülözhetetlen a cégek életében: vagy házon belül keresnek rá embert, vagy kiszervezik. Ezek a feladatok azonban speciális szak tudást igényelnek, vagyis ha házon belül akarják tartani, akkor magasan kvalifikált szakembert kell alkalmazni, és ezt egy induló cég nem feltétlenül engedheti meg magának. Különösen azért, mert „multifunkcionális” embert nem nagyon talál, vagyis külön ember kell a bérszámfejtésre, a társadalombiztosítással kapcsolatos ügyek intézésére stb. Az outsourcing szolgáltatók munkatársai között minden területnek van szakértője.

Egy szakcég folyamatosan keres azonos jellegű feladatra munkatársat (például helpdeskest, könyvelőt, takarítót),

így hatékonyabban választja ki a megfelelőt, mint az, amely csak egy-két évente, néhány alkalommal teszi ezt, változó munkakörökbe. Továbbá egy erre szakosodott cég pontosan tudja, hogy egy adott tevékenységgel foglalkozó munkatársat milyen mérőszámok szerint kell értékelni. Míg a kiszervező cég csak annyit lát saját belső erőforrásáról, hogy lassú és/vagy megbízhatatlan –, de hatékony eszközök hiányában nem tudja ezt pontosan elemezni, és ha tudná is, a mérés túlságosan időigényes lenne.

Hazánkban azért is célszerű kihelyezni bizonyos operatív tevékenységeket, mert a hozzájuk kapcsolódó jogszabályok, amelyekhez alkalmazkodni kell, rendkívül gyorsan változnak. A szolgáltató folyamatosan, naprakészen követi a jogszabályváltozásokat, s ezt gazdaságosabban tudja megtenni, mintha a cég saját alkalmazottjait küldené rendszeres továbbképzésre. Hovatovább, aki napi szinten foglalkozik a témával, az önállóan is követni tudja a változásokat – például az internet segítségével. ▀

Milyen folyamatot érdemes kiszervezni?

Állítás: ha nem az üzlete központi területéről van szó, akkor majdnem biztos lehet benne, hogy az outsourcing megéri.

A „majdnem”: (1) a folyamat szeparálhatósága, (2) a megállapodás kezelésének költségei és (3) a „win-win képes” szolgáltatópartner léte.

Kezdjük az elsőkkel: ha nincs folyamata, nem tud kiszervezni. A folyamat néha egyszerű: input a koszos iroda, output a tiszta iroda. Néha bonyolultabb: „itt van a sok dolgozó mobiltelefon-előfizetés és a haviszámla” inputként. Legyen belőle output: továbbszámlázott költségek, költséghelyre bontott ri-

port. Néha még bonyolultabb a helyzet: itt van az informatika – e-mailezés, helyi programok, adatmentési kockázatok stb. – inputként. Output: SLA (szolgáltatásiszint-megállapodás) szerinti teljesítés.

Második: a megállapodás kezelésének költsége. Takarítás: tiszta az iroda? Oké, fizetünk. Ráfordítás: 10 perc/hó. Mobilszámlák kiadva a munkatársaknak? Igen, rendben. Ráfordítás: 10 perc/hó. Informatika: SLA betartva? Ráfordítás: egy SLA-



Török Ákos
tanácsadó
Implenor Kft.

megfelelés vizsgálatának ideje igen tág lehet.

Harmadik: „win-win képes” szolgáltató. A specializáció által elért hatékonyságnövekedés nyereségén kell megosztani a feleknek. Ehhez olyan szolgáltató kell, amely hatékony és meggyőzhető egy árvitában.

A feladat tehát ennyi: fogja a területet, amely nem a fő üzlete, keressen olyan szolgáltatót, amelyik hatékonyan működik és partner a nyereségmegosztásban, állapodjon meg

egyszerűen, hogy a felügyelet költségei ne vigyék el a hasznot.

Tudjuk, hogy mindez így leírva egyszerű – és higgyék el, a valóságban is az, csak gyakorlat kell hozzá. Természetesen a részletekben megbújó ördög óriási károkat és negatív meglepetéseket tud okozni, de ezek a tapasztalatok birtokában kivédhetők. Ha az első alkalommal olyan szakértőkre támaszkodunk, akik a kiszervezési folyamat mindkét oldalán szereztek élményeket, biztosan könnyebb lesz.

Az Implenor Kft. tanácsadói ebben állnak a rendelkezésére. ■

A szavakon túl...

Az outsourcing-szolgáltató kiválasztása igen fontos folyamat, hiszen a felek hosszú távú döntést hoznak vele – mondta Gasparez András, a MagiCom Kft. ügyvezető igazgatója. A választási szempontok részben gazdaságiak, de egyre jobban felértékelődik a képesség, hogy a szolgáltató képes legyen illeszkedni a befogadó szervezet kultúrájába.

Computerworld-Számítástechnika: Milyen igény bírta életre a BPO-t az informatikában?

Gasparez András: Az outsourcing nem új keletű dolog az informatikában. A szervezetek a számítástechnikai eszközök beszerzése mellett a szállítóiktól hosszú ideje rendelkeznek kiegészítő szolgáltatásokat. Ezek egy része konkrét cél érdekében végzett vállalkozás volt, de jelen voltak az outsourcing jelleget, hosszú távú, úgynevezett átalánydíjas karbantartási szerződések vagy más keretszerződések, amelyek révén a szállító szakemberei és eszközei tartósan a megrendelő rendelkezésére álltak, aki elsősorban a célokat határozza meg. Az utóbbi időben ennek a tudatossága jelentősen változott, s a sokadrangú kérdésből stratégiai döntéssé vált, amelynek elsődleges célja, hogy a megrendelő szervezet saját főfeladataira tudjon összpontosítani, miközben az egyre inkább közműszerűen működő számítástechnikai hátteret erre szakosodott szolgáltató adja.

CW-SZT: Többen az outsourcing révén elérhető költségmegtakarítást helyezik előtérbe a döntéshozatalokor...

G.A.: Valóban. A kezdeti esettanulmányok fő mozgatója legtöbbször a közvetlen költségmegtakarítás. Az eddig is jól megszervezett informatikai háttér

esetén azonban jelentős és tartós megtakarítás elsősorban az alacsony bér-költségű országokba való kihelyezéssel, és magas üzleti kockázattal érhető el.

A szervezetek felismerik, hogy az előnyök – kisebb részben a költség oldalán, és nagyobb részben az üzleti célokkal összhangban – a könnyebben kontrollálható működési struktúrából fakadnak.

CW-SZT: A MagiCom Kft.-nek számos outsourcing-szolgáltatóhoz fűződő referenciája van. Mekkora jelentőségük van ezeknek üzletkötéskor?

G.A.: A szolgáltatónak a szavakon túlmenően komoly tudásbéli eszközkészletének kell lennie az ismert módszertanokból, mint az ITIL vagy a CoBIT. Persze a számítástechnikai szakmaiságot alátámasztó tanúsítványok is fontos szerepet kapnak, a MagiCom munkatársai Cisco, Microsoft, CheckPoint, CISSP és egyéb gyártóktól származó képesítéseket szereztek.

A MagiCom erőssége mindenképpen az, hogy nyíltan beszél az IKT-kiszervezéssel járó kockázatokról. Kockázatok márpedig vannak, hiszen a szolgáltatónak közvetlen hozzáférése van a megrendelő

információvagyonához. Ezeket nem szabad elhallgatni; a feleknek közösen kell kezelni azokat. Cégünk Magyarországon elsőként kapta meg az outsourcing-tevékenységre vonatkozóan is a BS7799/ISO27001 szabvány szerinti információvédelmi tanúsítványt. A szabványban rögzített mintegy 130 követelmény teljesítésén túlmutatóan foglalkozunk a magicomos kollégák felkészítésének és elkötelezettségének folyamatos javításával. A MagiCom a magyarországi IT-cégek közül elsőként kapta meg az „Investor in People” címet.

CW-SZT: Milyen további tervek vannak a MagiComnak az outsourcing-piacon?

G.A.: A tavalyi londoni Outsourcing World kiállítás élményei alapján elhatároztuk, hogy a Magyarországról történő szerződéskötéseken túl, közvetlenül is megjelenünk a világpiacon. Ennek érdekében egy angol le-

ányvállalatot alapítunk. Úgy gondoljuk, a magyar cégeknek helyük van itt, mivel még mindig reális alternatívát kínálnak a nagyon olcsó távol-keleti országok árai, és a kulturális is megfelelő magas szintű szolgáltatás igénye között. ■



Gasparez András
ügyvezető igazgató
MagiCom Kft.

A szükséges plusz

A MÁV INFORMATIKA Kft.-nek (MÁVI – www.mavinformatika.hu) a jövőben meghatározó szerepe lehet a MÁV-reformok területén. Hosszú Sándor vezérigazgatóval a MÁVI üzleti lehetőségeiről és a piacon betöltött szerepéről beszélgettünk.

Computerworld-Számítástechnika: Mi teszi vonzóvá az outsourcing-szolgáltatást az ügyfelek számára?

Hosszú Sándor: Két varázsigé vezérli az outsourcing üzletet, az SLA (Service Level Agreement – szolgáltatási szint megállapodás) és a TCO (Total Cost of Ownership – teljes bekerülési költség). Az SLA a szolgáltatási szintre, illetve a minőségre vonatkozó megállapodás, amelyben a felek rögzítik a mutatószámokkal leírt szolgáltatási adatokat, például a rendelkezésre állás százalékat, vagy az előfordulható hibák megengedett mennyiségét, de akár műszaki paramétereket is. Ennek a szolgáltatási szintnek az a lényege, hogy hosszú távon be kell tartani. TCO-n pedig a birtoklási költségek összességét értjük, amelybe beletartozik a beszerzés, üzemeltetés, karbantartás összes költsége, s a cél ezek minimalizálása.

Ha a megrendelő meggyőződik arról, hogy outsourcing keretében a TCO-ját csökkenteni tudja, és megkapja az elvárt SLA-t, jó esély van az üzletre.

Outsourcing esetén nagyon fontos, hogy a szolgáltatás mennyisége mutatószámokkal pontosan mérhető legyen, mert ez az elszámolás alapja.

CW-SZT: Ha elég lenne a technológiai tudás és a költséghatékonyság, akkor sokan mások is erre a piacra léphetnének. Mi az üzletben a szükséges plusz?

H.S.: Nem szabad elfeledkezni a harmadik, nagyon fontos kulcszóról sem, ez pedig a bizalom. A két fél kölcsönös bizalma és együttműködése nélkül nincs outsourcing, főleg BPO (Business Process Outsourcing) nincs, ahol a teljes üzleti folyamatot egy kívülálló-ra bízza a megrendelő. Ezt a bizalmat a MÁVI és ügyfelei között a személyes jó kapcsolatok kialakításán túl az együtt-

tes iparág-specifikus és technológiai tudás, valamint tapasztalat alapozta meg. A szolgáltatást igénybe vevők ugyanis mérlegelnek megbízhatunk a szolgáltatóban? Milyen áron kapjuk a szolgáltatást?

CW-SZT: Hogyan lehet elnyerni az ügyfél bizalmát?

H.S.: A bizalom elengedhetetlen, inkább subjektív, mint objektív szempont. Lehet a legképzettebb munkatársakkal a legjobb technológiát alkalmazni, ez azonban nem elég. Nem könnyű a bizalmat megszerezni, de annál könnyebb elveszíteni. Érdekes paradoxon, hogy a bizalmukat az objektív tényezők igazolásán túl, a partnerek közötti nyílt együttműködéssel, az outsourcing-szolgáltató cég munkatársainak és vezetőinek hitelességével, életútjuk feddhetetlenségével, megbízhatóságukkal lehet megszerezni.

CW-SZT: A bizalom elég önmagában?

H.S.: A kölcsönös bizalom nem helyettesíti a jogi garanciákat. Az üzleti, műszaki feltételek bonyolult rendszerét részletes szerződésben kell lefektetni, amelynek elsősorban a bizalom elvesztése esetén van nagy jelentősége.

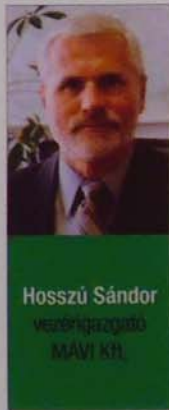
CW-SZT: A MÁVI mióta foglalkozik outsourcinggal?

H.S.: A MÁVI már 1996 óta végzi infrastruktúra-outsourcing és alkalmazás-szolgáltatással kapcsolatos tevékenységeket az ügyfelei számára, többnyire a MÁV és MÁV-csoport tagjai részére, hiszen vasút-technológiai és közlekedésinformatika területén vannak mély szakmai ismereteink. Most tárgyalunk több, üzleti folyamat-kihelyezéssel, amelynek meghatározó szerepe lehet a MÁV-reformok területén.

CW-SZT: Mit csinál a MÁV INFORMATIKA Kft. másként, mint a többi outsourcing-szolgáltató?

H.S.: Az outsourcing minden területén (infrastruktúra, alkalmazásszolgáltatás, teljes üzleti folyamat kihelyezése) technológiai, iparág-specifikus szakértelemmel és nagy tapasztalattal, kialakult módszertannal rendelkezünk.

A gördülékeny együttműködést biztosító szabályozás, vagyis az ITIL ajánlása szerint dolgozunk, és képzett alkalmazottak működtetik ezt a nagy megbízhatósági technológiát. ■



Hosszú Sándor
vezérigazgató
MÁVI Kft.

Szolgáltatás a nulladik kilométerkötől

A bérszámfejtési és operatív pénzügyi területek kiszervezése különösen a zöldmezős beruházásoknál lehet releváns döntés, azonban az ügyvitelt csak bizonyos cégméret felett célszerű kihelyezni – véli Tóth Zoltán, a T-Systems tagvállalataként Győrben működő Integris-Rendszerház értékesítési vezetője.

A zöldmezős beruházásoknak (lásd *keretes írásunkat*) tipikusan olyan jellemzők vannak, amelyek nemcsak indokolták, hanem esetenként akár egyenesen elengedhetetlenül teszik bizonyos operatív folyamatok kiszervezését. E cégek általában alacsony létszámmal indulnak, ahol mindenki az alaptevékenységre koncentrálnak annak érdekében, hogy a vállalkozás rövid távon minél magasabb profitot termeljen. Az olyan alapfeladatokat, mint például a bérszámfejtés, valakinek el kell látnia, s ez nem várhat addig, amíg a cég eléri egy megfelelő méretet. Itt lépnek a képbe az outsourcing-szolgáltatók, amelyek a nulladik perctől kezdve el tudják látni a tevékenységet, és mindez nem igényel különösebb előkészületet – mondta Tóth Zoltán.



Tóth Zoltán
értékesítési vezető
Integris-
Rendszerház

rűn), akkor a szolgáltató akár a fajlagos költség csökkenésével is képes szolgáltatni. A kiszolgálószemélyzet bővítését házon belül nem könnyű megoldani, mivel nem egyszerű gyorsan megfelelő embereket találni, pillanatnyi visszaesés esetén pedig nehéz megvalósítani az alkalmazottaktól.

A mérettől függően

Az ügyviteli folyamatok kihelyezése bonyolult kérdés. A feladat nagysága alapvetően függ a cég méretétől, de nemcsak létszám, hanem a bejövő és kimenő számlaforgalom, illetve az árbevétel is hatással van rá. Az árbevétel iparág szerint változik, ezért csálóka lehet csak arra hagyatkozni. Előfordulhat például, hogy egy gyártó cég többmilliárdos forgalmához kis létszám és számlamennyiség tartozik (vegyünk például egy repülőgépgyárat – hazánkban is van ilyen).

Hovatovább, mint az outsourcing minden területe, ez is bizalmi kérdés. Hazánkban a pénzügyi tevékenységek kiszervezésére még kevésbé nyitottak a cégek, mivel nem szívesen bízzák kétnyeres belső információikat külső szolgáltatóra. Gyakran előfordul, hogy egy cég fokozatosan helyezi ki pénzügyi folyamatait: sokszor több évnek is

el kell telnie addig, amíg a szolgáltató és az ügyfél között olyan bizalom alakul ki, amelynek alapján az utóbbi betekintést enged a szolgáltatóknak pénzügyi területeibe, vagy éppen bevonja a stratégiai döntés-előkészítésbe, esetleg tanácsot kér tőle a hatékonyságnövelés érdekében.

Insourcing vagy outsourcing?

Tóth Zoltán szerint az főként cégpolitikai kérdés, hogy a már említett folyamatokat egy vállalkozás kihelyezi, vagy házon belül tartja. Összességében elmondható, hogy a külföldi tulajdonban lévő hazai cégek az anyavállalat gyakorlatát követik. Ha megnézzük például a hazai piacot, akkor láthatjuk, hogy a nyugati régióban igen sok német, illetve osztrák tulajdonú vállalkozás van, s e cégek általában nem szívesen élnek az outsourcing lehetőségével. Jellemzően a teljes menedzsment és az informatika is az anyavállalat központjában működik. Hozzá kell tenni, a speciális magyar jogszabályi körülmények miatt a bérszámfejtést a központ nem tudja ellátni, így azt itthon kell megoldani, de nem bízzák külső szolgáltatóra. Sokszor az is akadály, hogy a lehetőségek összevetésekor a cégek nem vesznek figyelembe minden szempontot. Igaz, ezeket házon belül néha valóban nehéz forintosítani: nemcsak az alkalmazottakban, hanem az infrastruktúra, a szoftverlicenck, továbbá a support költségeivel is kalkulálni kell – magyarázta Tóth Zoltán.

Gyakran a belső ellenállás is hátráltató tényező lehet, mivel néhányan a saját munkakörüket látják veszélyeztetve, holott az outsourcing csak operatív tevékenységet vesz le a vállalkozásról.

Transzparens folyamatok

Tóth Zoltán egy érdekes jelenségre is felhívta a figyelmet, amely insourcing és outsourcing esetén egyaránt tapasztalható. Használjanak vállalatirányításra akár olyan nemzetközi megoldást, mint az SAP vagy a Microsoft Navision, a hazai cégek (és outsourcing-szolgáltatók) túlnyomó többsége a kötelező ügyviteli folyamatok támogatására magyar fejlesztésű szoftvert keres. Ennek az az egyszerű oka, hogy a már említett gyakori jog-

szabályváltozásokra csak a hazai fejlesztőcsapatok tudnak kellő rugalmassággal reagálni – egy nemzetközi vállalatnál az áttutási idő heteket is igénybe vehet.

A szakember szerint a változáskezelés kérdése egy újabb érv az outsourcing mellett. Insourcing esetén az új verziót általában rögtön élesben tesztelik, és ez olykor felfordulást okozhat – például kompatibilitási okok miatt. Az outsourcing-szolgáltatók azonban általában teszt-környezetet tartanak fenn erre a célra, így a folyamatos működés nincs veszélyben. Tóth Zoltán hangsúlyozta: az ügyfelet nem érdekli, hogy a szolgáltató milyen rendszeren, milyen szoftver segítségével,



mekkora erőforrás-ráfordítással szolgálja őt ki, csak a minőséget várja el. Ha a szolgáltató nem tudja biztosítani a SLA (service level agreement) szerződésben meghatározott elvárt szolgáltatási szintet, akkor kötbért köteles fizetni az ügyfélnek. Házon belül ugyanez a minőség nehezen kérhető számon – mondta szakember.

Az Integris-Rendszerház, informatikai cég lévén, nagyobb üzembiztonságot tud garantálni az átlagos outsourcing-szolgáltatóknál – állapította meg Tóth Zoltán. ■

Egyszer lent, egyszer lent

Ezekről a vállalkozásokról fontos tudni, hogy esetenként rohamosan növekedhetnek, de pillanatnyi ingadozások is előfordulhatnak – különösen a kezdeti időszakban. A változásokat egy külső szolgáltató rugalmasan tudja kezelni, mivel rendelkezik a szükséges erőforrással: ha a cég bővül (netán ugrássze-

A zöldmezős beruházás

A zöldmezős beruházás olyan új ipari vállalkozást jelöl, amely korábban mezőgazdasági művelés alatt álló területen jön létre. A telephely teljes egészében újonnan létesül, építészeti, üzemi előzmények nélkül. Előnye, hogy nincsenek sem elrendezés, sem funkcionális, sem építésre vonatkozó megkötöttségek. Hátránya az infrastruktúra kiépítési – bekötési igénye és a szigorú környezetvédelmi szabályozás (bár ez utóbbi ipari parkban való beruházás esetén jelentősen csökken).

Általában egy sík, tereptárgyaktól mentes, lehetőleg városához közeli területet választá-

nak ki. Az erre vonatkozó irányelvek szerint lehetőleg a gyengébb termőképességű területeket kell így hasznosítani, illetve cél lehet, hogy az igénybevétel a szükséges legkisebb mértékre korlátozódjék. A kivonás engedélyköteles, az engedélyt a földhivatalok adják ki, s utána földvédelmi járulékat kell fizetni. A zöldmezős beruházás használata, hogy a legtöbb újonnan foglalkoztatott a hazai átlagnál valamivel jobban fizetett munkához juthat (különösen az ipari parkokban), a beruházó nyereségre, az önkormányzat pedig adóbevételeire tehet szert.

Forrás: Wikipédia

Házon belül is szükség van outsourcing-szakértőkre

A tanácsadók általában legfeljebb az outsourcing-szerződés aláírásáig vesznek részt a projektben, pedig később is segíthetnek a házon belül maradó munkatársaknak. Ha egy vállalat több terület kiszervezését tervezi, érdemes létrehozni egy outsourcing-csoportot, amely a különböző szervezeti egységek közötti információátadást teszi lehetővé.

Az elmúlt időszakban hazai nagyvállalatok három különböző módszerrel helyezték ki folyamataikat, illetve szervezeti egységeiket, amelyek mind másfajta szemléletet, hozzáállást tükröznek – magyarázta Kontra József, a tanácsadás-foglalkozó Stratis igazgatója, Outsourcing üzletágvezető. A kiszervezések többsége úgy történik, hogy megbíznak egy tanácsadót az outsourcing lebonyolításával, majd az outsourcing-szolgáltatóval kötött szerződés aláírását követően átvesszik a szolgáltatóval való kapcsolattartást a tanácsadótól, és a vállalat részéről a továbbiakban ők felügyelik az üzemeltetést.

Ennek a konstrukciónak a jó oldala, hogy a tanácsadó nem ragaszkodik a belső üzemeltetés megrögzült szemléletéhez, és a kiszervezést az üzleti érdekek mentén tudja lebonyolítani. A módszer hátránya ugyanakkor az, hogy a tanácsadó szükségképpen nem rendelkezhet helyismerettel egy számára új vállalatnál, emiatt kénytelen lesz a belső emberekhez fordulni, akik saját érdekeiknek megfelelően eltéríthetik a kiszervezést az eredetileg meghatározott céloktól. Tanácsadót általában a belső erőforráshiány miatt alkalmaznak, a belső alkalmazottak így kimaradhatnak a kiszervezés megtervezéséből, és nem lesz rálátásuk arra, hogy mi miért történik, milyen modell szerint zajlik majd a kiszervezés – majd csak a szerződés aláírása után csodálkoznak rá az új helyzetre.

Átmeneti szakasz

A cégek bizonyos szervezeti egységeit általában nem azért kell kiszervezni, mert a vállalaton belül jól működtek volna, ezért az outsourcing első fázisa jellemzően szolgáltatásfejlesztéssel jár együtt; a tranzíciós szakaszban az átadandó szolgáltatások kialakítására, erőforrás-racionalizálására, illetve a szolgáltatás minőségének javítására lehet szükség. Ilyenkor történik meg a szolgáltatóközpontok áthelyezése, s ez egy nagyvállalat esetében akár tucatnyi központ egy helyre költöztetését jelentheti. Az átalakítás ilyen esetekben nem le-

hetséges a belső munkatársak bevonása nélkül, a feladat ügyféloldalról komoly projektmenedzsmentet igényel, emellett pedig a szolgáltatásmenedzsmentben is aktívan részt kell vennie – hangsúlyozta Kontra József. Ilyen esetekben az lehet a megoldás, hogy a tanácsadó a tranzíciós időszakban, illetve az üzemeltetési időszak első évében is a cégnél marad, így a megmaradt belső munkatársak is jobban bele tudnak tanulni, miként kezeljék a külső szolgáltatót, illetve a tanácsadó is át tudja adni a kiszervezés ideje alatt felhalmozott tudását.

Belső kompetencia

A harmadik, manapság itthon még legkevésbé alkalmazott módszer, hogy a vállalat belső outsourcing-kompetenciát hoz létre: amennyiben a következő években több területen várható kiszervezés, úgy létrehozhatnak egy belső outsourcing-csoportot. A csoport nem egy-egy terület – például az IT vagy a bérszámfejtés – szakembereiből áll; a csoport tagjai az outsourcing-projektekkel kapcsolatban felhalmozódott belső tudást osztják meg a kiszervezésre váró terület szakembereivel. A tapasztalatok szerint a különböző vállalati területek kiszervezésével kapcsolatos tapasztalatok mintegy 70–80 százaléka újrahasznosítható egy újabb projektben. Az outsourcing-csoport nem feltétlenül jelent önálló szervezeti egységet, hanem olyan szakemberekből áll, akik valamennyi kiszervezést aktívan nyomon követik.

Az outsourcing-csoport mellett a kiszervezés megtervezéséhez, illetve a szolgáltatóval való szerződéskötéshez ilyen esetekben is elengedhetetlen az adott terület hozzájárulása, emellett minden outsourcing-projektben szerepet játszik a HR, a pénzügy, a kontrolling és a jogi osztály is. Így például egy IT-outsourcing esetében az informatikai szervezettől fogják kinevezni a projektvezetőt, akinek a többi területet is be kell vonnia a projektbe. Ennek a konstrukciónak az az előnye, hogy a cég egyre nagyobb biztonsággal fogja tudni lefolytatni az egyes területek ki-

szervezését, és ha valamelyik outsourcing nem sikerül, úgy abból is le tudják vonni a tapasztalatokat. Így legközelebb nem követik el még egyszer ugyanazokat a hibákat – hangsúlyozta a Stratis igazgatója. Még ha ezt az elvet is követik, a legtöbb esetben akkor is gondot szokott okozni, hogy a projektben szereplő területekről az újabb feladatokra nem ugyanazokat az embereket delegálják, így sokszor a korábban felhalmozott tudás felhasználása kimerül a korábbi outsourcing-szerződések átvétele során – tette hozzá Kontra József.

Saját szakértőkre van szükség

Hasonló problémák merülnek fel az üzemeltetési szerződés megkötését követően is. A különböző egységek kiszervezése esetében ugyanis az adott terület vállalaton belül maradó szakemberei veszik igénybe a szolgáltatásokat a külső cégtől. Rendszerint azonban a különböző üzemeltetési szerződéseket nem egy szervezet fogja össze, pe-

kor áthidalható lehetne a sokszor tapasztalható információhiány – mondta a tanácsadó. Mindez arra is alkalmas lehet, hogy létrehozzanak egyfajta belső benchmark-rendszert, amelyben a kiszervezésekkel kapcsolatos legjobb gyakorlatokat – beleértve a különböző szolgáltatók szerződéseit is – összegyűjtik.

Arra a kérdésünkre, hogy kiből válhat a cégen belül jó outsourcing-szakértő, Kontra József így válaszolt: az outsourcing-csoport állandó tagjaivá nem egy-egy terület szakértői válhatnak, hanem olyan stratégiai területen lévő szakemberek, akiknek rálátásuk van a vállalat egészére, és akiknek elég nyitott a hozzáállásuk ahhoz, hogy minden terület esetében képesek legyenek felismerni a cég stratégiai céljait. Sokszor előfordul például, hogy a cégeknek flexibilis IT-re lenne szükségük, az informatikai szervezet azonban inkább a meglévő folyamatok konzerválására fókuszál. Tipikus példa, hogy egy vállalatnál az IT-költségvetés 70 százaléka megy el fejlesztésre, 30 százalék pedig üzemeltetésre,



Kontra József
igazgató
Stratis



ding rengeteg olyan kérdés merülhet fel, amelyet egyik területen már megoldottak, és amely a többi területen is használható lenne; gyakran azonban ezekről a megoldásokról nem értesülnek a többi terület szakemberei. Amennyiben egy külön outsourcing-osztály, vagy legalább 2–3 szakértő be tudna kapcsolódni az üzemeltetés ellenőrzésébe, ak-

mégis az üzemeltetési feladatokat végzik el házon belül, a fejlesztéseket pedig külső céggel végeztetik el. Az outsourcing-szakértők ilyen esetekben felismerhetik, hogy a stratégiai célok érdekében inkább az üzemeltetés kiszervezésére, ezzel párhuzamosan pedig házon belüli fejlesztési magkompetencia kialakítására lenne szükség – vélekedett a Stratis igazgatója. ■

Vásároljon a Computerworld szoftveráruházban!

> <http://shop.computerworld.hu>

Legalizálja kisirodai és otthoni gépét!



~~39 990 Ft~~
34 990 Ft

Windows XP Professional SP2 OEM

Vista ide vagy oda, még mindig a Windows XP Professional változata a legkeresettebb és leginkább elfogadott számítógépes környezet. A kiforrott operációs rendszer az SP2, második javítócsomagot is tartalmazza – az OEM változat használati feltételeiről tájékozódjon a <http://shop.computerworld.hu> Windows XP termék aloldalán.



~~18 990 Ft~~
16 990 Ft

Symantec Norton 360

Akár 3 felhasználó is használhatja a Symantec legújabb fejlesztésű biztonsági csomagját: vírusvédelem, kémprogramok elleni védelem, e-mailek vizsgálata, adathalászat kizárása, személyes adatok online védelme, tűzfalas védelem, automatikus biztonsági mentés és helyreállítás, PC-teljesítményt fokozó hangolás.

Védje gépeit kéretlen levelek és illetéktelen behatolók ellen!



CounterSpy 2

Kémprogram-eltávolító

~~5990 Ft~~
4990 Ft



Sunbelt / Kerio Personal Firewall

Személyi tűzfal

~~5990 Ft~~
4990 Ft



MPP Desktop antispam

POP3 spamszűrő

~~5990 Ft~~
5490 Ft



Sunbelt Messaging Ninja

(10 postafiók)

Exchange spamszűrő

~~108 000 Ft~~
97 200 Ft

Akcióink 2007. június 30-ig, a készlet erejéig vagy visszavonásig érvényes. Áraink minden esetben tartalmazzák az áfát. Megrendelését csak online üzletünkben tudjuk fogadni.

shop.computerworld.hu