

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2011. NOVEMBER 16. / XLII. ÉVFOLYAM 46. SZÁM

/ ADATTÁROLÁS KICSIBEN ÉS NAGYBAN

BIG DATA BIZTONSÁGA

Az adat - érték. De csak akkor, ha van eszközünk a biztonságos tárolására és az információk kinyerésére.

Összeállításunk a 11–13. oldalon

PÉNZESŐ A FELHŐBŐL

A Forrester Research azt kutatta, mennyi idő alatt térülnek meg a felhőalkalmazásokra fordított összegek.

» 14. oldal

ADATBÁNYÁSZOK

Hogyan találjuk meg a kincseket 800 milliárd gigának megfelelő 0,8 zetabájt strukturálatlan információban? Adatbányászokkal!

» 18. oldal



9 770587 151006

1 1046

www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



DVD Authoring
CD, DVD sokszorosítás
Egyedi CD, DVD írás
Csomagolás és logisztika

H-8000 Székesfehérvár
Aszalvölgyi u. 7.
Tel.: +36-22/533-571
Fax.: +36-22/533-599
E-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu

40% KEDVEZMÉNY + AJÁNDÉK CORPORATE CLUB KÁRTYA*

1 ÉVES COMPUTERWORLD-ELŐFIZETÉS
1 ÉVES BUSINESS TRAVELLER HUNGARY ELŐFIZETÉSSEL
Fizessen elő vagy hosszabbítsa meg előfizetését!

COMPUTERWORLD – A világ IT-szemmel
A lap, amely megmutatja, hogyan lesz az információtechnológiából üzlet!
Cégvezetőknek, pénzügyi vezetőknek, informatikai vezetőknek

BUSINESS TRAVELLER HUNGARY
Az üzleti utazás hazai irányítúje
A magazin, amely bepillantást enged a céges utaztatás kulisszatitkaiba és hasznos tanácsokkal, praktikus ötletekkel segíti az utazó üzletembereket.

26 940 Ft helyett **most csak 16 200 Ft**

Hívja a **06-1/577-4301**-es telefonszámot vagy kattintson a **piacter.idg.hu** oldalra!

*A kártya névre szól, egy évig érvényes. Egyedülálló kedvezményekre jogosít hazai és külföldi turisztikai szolgáltatóknál. A kedvezmények magán- és üzleti utakhoz is felhasználhatók.
Az akció az IDG Hungary Kft.-nél 2011. december 15-ig megrendelt és befizetett előfizetésekre vonatkozik. Az előfizetés időtartama alatt az előfizetés nem mondható fel. További információért hívja a **06-1/577-4301**, nem emelt díjas telefonszámot vagy írjon a **terjesztes@idg.hu** e-mail címre. Megrendelése egyben önkéntes adatkezelés is. Az adatkezelő hozzájárul, hogy megadott adatait a kiadó előfizetői adatbázisában nyilvántartsa és az előfizetői akcióban szereplő másik kiadvány kiadójának átadja. A megrendelő megrendelésével továbbá hozzájárul, hogy a kiadó tájékoztató- és reklámanyagot küldjön marketingcélből. A hozzájárulás visszavonásig él, a kiadó címére (IDG Hungary Kft. 1075 Budapest, Madách I. út 13-14. A.ép. IV.em.) írt levélben bármikor visszavonható. Minden jog fenntartva!

COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

KIADJA AZ IDG HUNGARY KFT.
1075 Budapest, Madách I. út 13-14. A épület
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578.
» www.idg.hu

Bankszámlaszám:
10300002-20328016-70073285

FELELŐS KIADÓ:
Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu

MŰSZAKI VEZETŐ:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

NYOMÁS ÉS KÖTÉSZET:
Mesterprint Kft. 1191 Budapest,
Vak Bottyán utca 30-32/b.
Ügyvezető igazgató: Szita Lajos

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Dervenkár István

Vezető szerkesztő: Szalay Dániel

Online igazgató: Odrovics Szonja

Olvasószerkesztő, korrektor: Sz. Erdős Judit

Munkatársak: Dávid Imre, Egri Imre,
Kis Endre, Mallász Judit, Odrovics Szonja,
Szilágyi Szabolcs, Tóth Lívia, Vass Enikő

Tipográfia: Berényi István

Szerkesztőségi ügyelet:
Cseresznye Anita – acseresznye@idg.hu
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja
weboldalunkon: » www.computerworld.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató:
Melovics Csaba – csmelovics@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lappreferens:
Rodriguez Nelsonné – iredriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311

Kereskedelmi asszisztens:
Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
» e-mail: keriroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Terjesztési igazgató:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
e-mail: terjesztes@idg.hu

MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU

MARKETING

PR-munkatárs: Kovács Judit – jkovacs@idg.hu

JOGI KÖZLEMÉNYEK

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint
gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését,
megőrzését. A COMPUTERWORLD-ben megjelenő
valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban),
minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog
védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános
vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes
engedélyével történhet. A hirdetéseket a kiadó
a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok
tartalmáért felelősséget nem vállal.

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI,
ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és
egyres számítástechnikai szaküzletek terjesztik.
Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán,
az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai
kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapeloizetes@
posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre
16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre
4110 forint. Lapunkat a MATESZ auditálja.
A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.
A Computerworld Online látogatói szokásait
a gemius/lpsos Audience vizsgálja.
A Computerworld Online hirdetéseit az Adverticum
AdServer szolgálja ki.

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a **NOD32
Antivirus** programmal végezzük, amelyet a szoftver
magyarországi forgalmazója, a **Sicontact Kft.**
biztosítja számunkra.



AKTUÁLIS

- 05 **HYDE TECH CORNER**
- 06 **A BEFEKTETŐK OPTIMISTÁK**
- 07 **HANA: VAN KÉRDÉS?**
- 08 **A JÖVŐ VÁROSAI**
- 09 **BÖNGÉSZŐCSATA HAZAI FRONTON**
- 09 **MUNKA MELLETT TANULNI?**
- 09 **HOGYAN TOVÁBB?**
- 10 **HÁLÓZATBA KAPCSOLT TÁRSADALOM**
Interjú *Ali Shahhal*, az Ericsson Magyarország nem-
rég kinevezett vezérigazgatójával.

FÓKUSZ

- 11 **MEGBOLYGATOTT ADATTÁROLÁS**
A tárolórendszerek komplexitásának növekedésé-
vel egyre nagyobb figyelemre van szükség ahhoz,
hogy megbízható módon, biztonságosan lehessen
az adatokat megőrizni, kezelni.

PÉNZ BESZÉL

- 14 **LEHET-E PÉNZESŐ A FELHŐRE KÖLTÖTT
MILLIÓKBÓL?**
Vajon a felhőalkalmazásokra fordított összegek
öt éves távon megtérülhetnek-e, illetve e projektek
alacsony induló költsége, gyors telepíthetősége és
rugalmassága, skálázhatósága esetleg rossz be-
fektetésekre csábítják a cégvezetőket?
- 17 **EGY MAGYAR SZOFTVERCÉG
TAPASZTALATAI A FELHŐBEN**
A MultiSoft még az idén felhőalapú ERP- és CRM-
megoldásokkal lép piacra, tovább bővítve cloud
portfólióját, amelyben több iparági szolgáltatás
már jelenleg is elérhető.

A TECH ÖRDÖGE

- 18 **BIG DATA**
2009-ben 800 milliárd gigának megfelelő 0,8
zetabájt volt a világszerte tárolt információ meny-
nyisége. 2020-ra nagyságrendekkel többet, 35
zetabájtot prognosztizálnak...
- 20 **FONTOS TECHCÉGEK, FÉLHOMÁLYBAN**
5+1 cég, a teljesség igénye nélkül, amelyek nincse-
nek előtérben, nincs karizmatikus médiajelenlétük,
mégis fontos szereplői az informatikai iparnak.

A NŐK ÉS AZ IT

- 22 **LÁMPÁSSAL KERESSÜK ŐKET...**
Vajon tényleg egyértelműen férfiszakma az infor-
matika? Magyarországon a felsőoktatási intézmé-
nyek informatikus hallgatói között is nagyon kevés
a lány. Kevés a nő az IT-szakmában, és nagyon
kevesen töltöttek be vezető beosztást.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 **VÉLEMÉNY**
Arató Bence: Az adatok tudósai – A mindennapi élet
egyre nagyobb részét a digitális világban intéző
százmiliók talán észre sem veszik, hogy milyen
hatalmas információtömeget hagynak maguk után,
bármerre is tévednek az interneten.
- 05 **HÍRMOZAIK**
- 06 **ESEMÉNYEK**
- 06 **SZEMÉLYI HÍREK**



22

COMPUTERWORLD /ONLINE



A HP SZABADULNA A WEBOS-TÓL

A Reuters értesülései szerint a gyártó szaba-
dulna a technológiától. A Palm által kifejleszt-
ett mobil operációs platform iránt számos
cég – köztük az Oracle – is érdeklődik.

» computerworld.hu/cikk/hp-webos

ELÚSZIK A PC-PIAC

Nem elég, hogy az okostelefonok és a tabletek
az asztali gépek ellen dolgoznak, már az időjárás
is PC-ellenes. A thaiföldi monszun hatásai.

» computerworld.hu/cikk/thai-monszun

WEBMETSZŐK ÉS AZ ADIDAS

Az Adidas leállította nemzetközi weboldalát, miután
azt egy átfogó internetes támadás érte. Az incidens
a miCoach.com, valamint a reebok.com weboldala-
kat is érintette.

» computerworld.hu/cikk/webmetszo



ÁZSIA, A SPAMKIRÁLY

A legfrissebb spamstatisztikák
szerint napjainkban Ázsiából indul
úttára a legtöbb kéretlen elektro-
nikus levél. Ezek egy jelentős része
kártékony programokat is terjeszt.

» computerworld.hu/cikk/spamkiraly



ARATÓ BENCE

ügyvezető igazgató
BI Consulting

A mostanában a megtisztelő Data Scientist címmel illetett szakértők munkájára a gazdaság számos szektorában nagy szükség lesz.

Az adatok tudósai

A mindennapi élet egyre nagyobb részét a digitális világban intéző százmilliók talán észre sem veszik, hogy milyen hatalmas információtömeget hagynak maguk után, bármerre is tévednek az interneten.

A hírolvasás, online ügyintézés vagy vásárlás során generált logok mellett ott van még a Facebookon vagy Twitteren elhangzott vélemények, a megosztott és újra megosztott érdekes linkek és egyéb tartalmak listája, a különböző helyszínekhez kapcsolódó bejelentkezések információtömege, amihez akár képi, video- és hanganyagok is járulhatnak.

Ez az adattömeg óriási elemzési és kiaknázási potenciált hordoz magában, hiszen az ügyfelek viselkedéséről és várható szándékairól sok-sok hasznos információ nyerhető ki belőle, azonban két komoly akadályozó tényező áll a hasznosítás útjában. Az egyik maga az információtömeg mérete. Már egy közepes forgalmú weboldal is elképesztő adatmennyiséget képes generálni, hiszen a látogatók összes kattintását naplózzák. A másik probléma az adatok szabálytalan szerkezete: az eredetileg nem gépi feldolgozásra szánt logállományok belsejéből nem kis feladat ki nyerni az értelmes információkat.

Az angol nyelvterületen napjainkban összefoglalóan Big Data néven emlegetett adattömegek feldolgozásához speciális algoritmusok és megfelelő teljesítményű informatikai rendszerek kellene hát. Még hozzá megfizethető áron, hogy a különböző adattárházak és analitikus rendszerek gazdasági szempontból is racionálisan működtethetők legyenek.

Szerencsére azonban az adathegyek meghódítását két olyan technológiai trend segíti, amely korábban nem látott lehetőségeket kínál az adatelemzésben.

Az első a nyilvános számítási felhők megjelenése, ezek nagyon alacsony költségek mellett teszik lehetővé tetszés szerinti méretű adatfeldolgozó kapacitás bérlését. Olyan ez, mint a lakásfelújítók számára a barkácsruházak kölcsönzője: nem indokolt egy kis hétvégi fúrás-faragás kedvéért súlyos összegeket beruházni egy-egy értékesebb masinába, amely aztán alig lenne kihasználva. Sokkal okosabb csak a használat idejére kibérelni a szükséges eszközöket, amelyek költségei így számos felhasználó között oszlanak meg. Ráadásul általában a szükséges karbantartást is a bérbeadó végzi, profi eszközökkel és szaktudással.

Így ha valaki mondjuk, az Amazon bérszolgáltatásaira alapozva használ egy kisebb-nagyobb szerverfarmot, akkor ma már nevésségesen olcsó árón juthat hozzá a kapacitáshoz, amiért csak a használat idejére kell fizetnie. A költségszint érzékeltetésére egy adat: a standard méretű virtuális szerver bérlete 1 napra mindössze két dollár, azaz kevesebb mint 500 forint. Könnyen kiszámítható, hogy egy jobb vacsora áráért már egy komplett szerverfürt bérelhető, ahol ráadásul az óra csak a tényleges használat ideje alatt ketjegy.

Az adathegyek elemzésének másik fontos szükséges eleme az a szoftverplatform, amely lehetővé teszi az izgalmas problémákat feldolgozó algoritmusok megírását és futtatását. A szoftvernek támogatnia kell a számítási feladatok egyszerű párhuzamosítását, mert könnyen lehet, hogy a rendelkezésre álló adattömeg megfelelő idő alatti feldolgozása több tucat szerver csatasorba állítását követeli meg. Ugyanebből az okból nagyon ajánlatos, hogy a szoftver nyílt forráskódú legyen, hiszen a hagyományos módokon licencelt szoftverek futtatása ilyen jellegű hardverparkon csillagászati összegekbe kerülhet.

Mindkét feltételnek megfelel a tavalyi és az idei év leggyorsabban emelkedő adattárházak csillaga, a Hadoop. A Yahoo bábáskodása mellett létrejött, az Apache alapítvány égisze alatt fejlesztett párhuzamos programozási keretrendszer rohamléptekben veszi be a nagyvállalatok adatközpontjait, különösen a csúcstechnológiára mindig fogékony webes vállalatok körében.

A Hadoop legnagyobb felhasználói között a Yahoo mellett megtalálható az eBay, az Amazon, a LinkedIn, a Facebook, a Twitter és a Groupon. A kezelt adatok mennyisége sokszor szédítő, a sok száz terabájtos adatbázisok egyáltalán nem számítanak szokatlannak. Az alkalmazási területek igen szer-teágazók: a Yahoo a levelezőrendszer védelmét biztosító intelligens spamfilterek állandó újratartására fordít iszonyatos számítási kapacitást, az eBay pedig képhasonlósági kereséseket végez a hirdetési adatbázisban szereplő sok millió árucikk fényképén, hogy az egyik ruhadarab licitjéről lecsúszó csaldott árverezőnek könnyen tudjon alternatív darabot javasolni.

A könnyen használatba vehető, megfizethető számítási felhők és ezt a gyakorlatban is alkalmazni képes szoftvereszközök megjelenése olyan lehetőségeket biztosít az adatelemzéssel foglalkozó szakemberek számára, melyek korábban csak a vállalati és kormányzati szektor szűk elitje számára voltak elérhetőek. Nem csoda hát, hogy a McKinsey tanácsadó cég idén májusban kiadott tanulmánya – *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity* – több százezerre teszi a következő években ezen a területen megüresedő állások számát. A mostanában leginkább a megtisztelő Data Scientist címmel illetett szakértők munkájára a gazdaság számos szektorában nagy szükség lesz, az ipartól a pénzügyeken át a genetikáig.

Az adathegyek feldolgozásában rejlő lehetőségek a magyar vállalatok és szakemberek számára is nyitva állnak. Sőt, a sokszor bénító magas beruházási és költségkorlátok drámai csökkenése, párosítva a hagyományosan erős hazai matematikai-statisztikai képzéssel kifejezetten kedvez az új iránt fogékony magyar tudósoknak és elemzőknek.

Adatok akadémikusai, előre! ▀

Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Krasznay Csaba*, a HP Magyarország IT-biztonsági tanácsadója, és *Kiss Attila*, a BalaBit IT Security marketingvezetője kommentálja a hét híreit, eseményeit. / összeállította: *Tóth Livia*

Heti összeállításunkból megtudhatják, miért szeretik a hekkerek a tanúsítványokat, valamint az is kiderül, hogy valóban létezik-e felhőalapú víruskereső.

MÁR MEGINT TANÚSÍTVÁNYOK KERÜLTEK VESZÉLYBE

Tavasszal a Comodót, a nyár folyamán pedig a holland DigiNotar hitelesítésszolgáltató rendszerét érte támadás, aminek következtében több mint 500 olyan tanúsítvány jelent meg az interneten, amelyeket illetéktelen személyek állítottak ki többek között a Google, a CIA, a Moszad, az MI6, a Microsoft, a Yahoo, a Skype, a Facebook és a Twitter nevében. A DigiNotar szeptemberben csődöt jelentett, a napokban pedig a malajziai DigiCert szolgáltatóknak kellett 22 tanúsítványt visszavonnia.

» computerworld.hu/cikk/tanusitvanyok-veszelyben

KRASZNAY CSABA

IT-BIZTONSÁGI TANÁCSADÓ, HP MAGYARORSZÁG



Az elmúlt évben több olyan támadás is történt, amely az úgynevezett megbízható harmadik felek (trusted third party) ellen irányult. Ezek szerepe a biztonságban kiemelten fontos, mivel egy kommunikációban mindkét fél megbízik abban a szolgáltatásban, amit ez a harmadik nyújt, a bizalom alapja pedig éppen az a biztonság, amit általában jogszabályi kötelezettségek is szavatolnak. A támadó célpontválasztása éppen ezért érthető, a következmények azonban messzire mutatnak. Jelenleg ugyanis egyetlen olyan elterjedt, megbízható, harmadik fél által kínált, tulajdonalapú erős autentikációs megoldás sem létezik, amellyel kapcsolatban ne merültek volna fel bizalmi problémák. A tanúsítványok szolgáltatói közül néhányat sikerrel megtámadtak, a széles körben elterjedt token gyártóját szintén, az SSL-alapú kommunikációt a BEAST támadás fenyegeti, az okostelefonon való internethasználat pedig az SMS-alapú egyszeri jelszavak (one time password) értelmét kérdőjelezi meg. Azonban rá kell mutatni, hogy egyetlen esetben sem a technológia a hibás. A kriptográfia továbbra is kiváló biztonsági funkció. Viszont a kriptográfiai megoldások szolgáltatóinak, fejlesztőinek még komolyabb biztonsági erőfeszítéseket kell tenniük, hiszen látjuk, milyen fontos szerepük van a mindennapi életben. Ez a felelősségük most is egyértelmű, ügyfelek, felügyelő szervek meg is követelik ezt tőlük, de a jelek szerint a mégoly magas biztonsági szint sem mindig elegendő... ▼

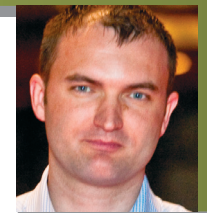
HAMIS FELHŐALAPÚ VÍRUSKERESŐ

Az Open Cloud AV sok olyan műveletet hajt végre, amely a fertőzött számítógépeket használhatatlanná teheti. A károkozó rendszeresen újraindítja a PC-ket, megpróbálja hatástalanítani a valódi biztonsági alkalmazásokat, és gyakran alaptalan riasztásokat jelenít meg. A rendszerekről különböző weboldalakat tesz elérhetetlenné, és arra kéri a felhasználót, vásárolja meg a teljes értékű verziót annak érdekében, hogy a felfedezett – a valóságban nem is létező – kártékony programok eltávolíthatóvá váljanak.

» computerworld.hu/cikk/felhoalapu-viruskereso

KISS ATTILA

IT SECURITY MARKETINGVEZETŐ, BALABIT



A cikkben igazából két, nem éppen technológiai momentum az, ami igazán érdekes, hiszen maga a vírus inkább nevezhető kreatívnak és jól kidolgozottnak, mintsem innovatívnak. Az egyik izgalmas részlet, hogy a vírus pénzt zsarol ki a felhasználóktól (egyébként pontosan azokkal a módszerekkel, amelyekkel sok más szoftvergyártó is). Ez egyrészt jól megfigyelhető trend, másrészt pedig érthetetlen jelenség a számomra. Mint trend azt jelzi, hogy az emberek olyannyira rászoktak már a netes vásárlásra, hogy képesek nagy tömegben gondolkodás nélkül a hitelkártyáért nyúlni, ha feljön a fizetős ablak. Mint jelenség pedig azért érthetetlen, mert elvileg a bűnüldöző szerveknek meg lehetnének az eszközeik arra, hogy a pénzszerzésnek ezt a módját ellehetetlenítsék. Főleg, hogy ez a dollármilliárdos üzlet a nemzetek biztonságára is veszélyes tevékenységeket finanszíroz. A másik fontos momentum a cloud technológia felhasználása. Tudni kell, hogy a csalók és más bűnözők mindig is odafigyeltek arra, hogy éppen mi a divat. Ők tudják a legjobban, mi az ember szívének titkos vágya, mi az, amiért eldobjuk a józan eszünket és ösztönként nyújtjuk a markunkat. Elérkeztünk hát oda, hogy a cloud computing ilyen divat lett! Hamarosan a karórákat és az autókat is ezzel a szóval adják majd el... ▼

▼ SOK A BELSŐ VISSZAÉLÉS /

Az Attachmate Corporation megbízásából a Ponemon Institute munkatársai 700 vállalatot kérdeztek meg a szervezetben belüli visszaélésekről. A tapasztalatok szerint, bár a legtöbb vállalatnál léteznek szabályok a belső visszaélések ellen, azokat csak ritkán ültetik át a gyakorlatba. Az alkalmazottak tevékenységének nem megfelelő követése számos problémát okozhat, beleértve a negatív pénzügyi hatásokat, a jó hírnév csorbulását, valamint a bizalmas vagy titkos adatok eltulajdonítását. Például a válaszadók több mint 75 százaléka vallotta be: saját intézményük kiemelt felhasználói korábban bizonyíthatóan vagy nagy valószínűséggel kikapcsolták,

illetve módosították az ellenőrzési folyamatokat, hogy megváltoztassanak fontos adatokat, majd visszaállították a felügyeletet a nyomok eltüntetésére. 81 százalékuk szerint bizonyíthatóan vagy nagy valószínűséggel dolgoznak szervezetükben olyanok, akik mások hitelesítési adataival visszaélve jutottak magasabb jogosultsági szinthez, illetve kijátszották a feladatkörök szétválasztására hozott szabályokat.

**HÍR
MOZAIK**

▼ SAP: ARANYHAL-DÍJ /

Környezettudatos beszállítóit díjazta az SAP Hungary Kft. az újonnan alapított Aranyhal-díjjal. A szoftvervállalat a legnagyobb szennyezőanyag-kibocsátójának számító 290 gépjárművet számláló autóflootta- és üzemeltetés területén vizsgálta a leginkább környezetbarát, fenntartható fejlődés elveit figyelembe vevő cégeket. A helyszíni auditok során az SAP szakemberei 11, a vállalattal érvényes, teljes körű szervizszolgáltatási szerződéssel bíró céget vizsgáltak. A pályázaton az Ivanics Kft. (1. helyezett), a Porsche M5 (2. helyezett), valamint a Toyota Super és az Opel Gombos szervizek (megosztott 3. helyezés) érték el a legmagasabb pontszámokat.

A díjat várhatóan két évente ítéli oda az SAP belső, szakmai testülete.

▼ RUGALMAS LICENCKEZELÉS /

A Novell a Sentinel 7.0-t új, a korábbiaknál rugalmasabb licenckezelési modellel kínálja. Az Enterprise Events Per Second (EPS) modell használatával az ügyfelek a környezetükben begyűjteni kívánt események száma alapján vásárolhatják meg a terméket. Az ügyfél, igényeinek megfelelően, bármilyen Sentinel-kiszolgálót és összetevőt telepíthet, így rendkívül rugalmas és könnyen bővíthető architektúrához jut. Emellett a Sentinel Log Manager is telepíthető, amelyben a megoldás a Sentinel Link használatával kapcsolódik.

ESEMÉNYEK

NOVEMBER 16.
BUDAPEST

**Hétpecsét Információ-
biztonsági Egyesület
– Információvédelem
menedzselése**

» hetpecset.hu

NOVEMBER 22.
BUDAPEST

**Innovatív BI-konferen-
cia – Az üzleti intelli-
gencia élvonala**

» innovativbi.hu

NOVEMBER 23.
BUDAPEST

**App!2011 – Mobil-
alkalmazás-fejlesztés,
projektmenedzsmen-
t konferencia**

» app.hwsz.hu/

NOVEMBER 25-27.
BUDAPEST

**Mobil Weekend – Al-
kalmazásfejlesztői ver-
seny és workshop**

» mobilweekend.hu

NOVEMBER 26-27.
BUDAPEST

**Drupal Hétvége 2011 –
szakmai konferencia
és workshop**

» [drupal.hu/
konferencia/2011](http://drupal.hu/konferencia/2011)

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

» www.computerworld.hu/esemenyek

GROUPON-SIKER A NASDAQ-ON

A befektetők optimisták

SZALAY DÁNIEL / Sikeresnek bizonyult a Groupon online kuponos cég tőzsdei megjelenése a NASDAQ-on. A 20 dolláros árfolyamon kibocsátott részvények már az első órában rögtön 30 dollárra ugrottak. Az első tőzsdei napját ugyan nem zárta ilyen magas árfolyamon a cég, mert a vételi kedv később alábbhagyott, ám így is 37 százalékos pluszban zárt, ami figyelembe véve a teljes nyilvános részvényállományt, igen magas cégértéket jelent.

Egyes elemzők szerint azonban a cég papírjainak kapcsolatban fokozott óvatosságra van szükség. Szerintük ugyanis a cég túlárzott, a befektetők pedig csak áron alul tudnak majd szabadulni a Groupon-papíroktól. Már csak azért sem árt az elővigyázatosság, mert a korábban ugyancsak tőzsdére lépő LinkedIn is hasonlóan nyitotta tőzsdei karrierjét, ám azóta részvényeinek árfolyama nem tudja elérni a tőzsdére lépése napján elért záróárat. Vagyis aki az első napon vásárolt, ma mínuszban tudhatja befektetését, ha a további esést megelőzendő, mostanra egyáltalán nem adott még túl rajta (például akkor, amikor a papír iránti érdeklődés enyhülésekor aktiválódtak a veszteségvágó – stop-loss – ajánlatok).

Amúgy a Groupon első tőzsdei napjának sikere különösen jónak tűnik annak fényében, hogy a cég nemrég jelentősen módosítani kényszerült korábbi pénzügyi beszámolóinak tartalmán, és emiatt el kellett halasztania a tőzsdére lépést is. Az amerikai tőzsdelőgylet, a SEC vizsgálódása nyomán ugyanis

kiderült, hogy a cég könyveiben szereplő 713,4 millió dolláros árbevétellel szemben a Groupon ennek még a felét se volt képes elérni. Ráadásul a mindössze 3 éves múlttal rendelkező vállalattal kapcsolatban többen egyenesen azt is megkérdőjelezték, hogy tud-e majd valaha egyáltalán profitot termelni, mivel költségei jelenleg meghaladják a bevételt, és erősödő konkurenciáharccal kell számolni, hiszen olyan cégek is elindultak a kuponüzlet felé, mint a Google vagy a Facebook.



Zeus Kerravala, a ZK Research elemzője szerint a siker mögött az is meghúzódhatott, hogy a cég ügyes taktikával csak korlátozott mennyiségű részvényt vitt a tőzsdére, ami jelentős túleresletet okozott. (A cég részvényeiből eredetileg 30 millió darabot bocsátottak ki, amit azután 35-re növeltek az érdeklődést észlelve, ám még ez is csak 5,5 százalékos középhányadot jelent.) ▼

SZEMÉLYI HÍREK

VÁLYI-NAGY VILMOS

A nemzeti fejlesztési miniszter döntése alapján október 17-étől fél éven át *Vályi-Nagy Vilmos*, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium kormányzati informatikáért felelős helyettes államtitkára felügyeli miniszteri biztosként a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökséggel (KIFÜ) kapcsolatos feladatokat. A KIFÜ elnökének jogkörébe tartozó döntések csak a miniszteri biztos előzetes jóváhagyásával, illetve ellenjegyzésével hozhatók meg.



OROJÁN SÁNDOR

A Fidesz Infokommunikációs Munkacsoportjának tevékenységét a jövőben *Koszorús László* országgyűlési képviselő mellett *Oroján Sándor* ügyvivő is segíti, mivel a munkacsoport nagyobb hangsúlyt kíván fordítani az iparág számára fontos infokommunikációs stratégia megvalósításának támogatására. Oroján Sándor 1985-ben született Kézdivásárhelyen, végzettségét tekintve környezetmérnök. 2001 óta a Fidesz tagja, 2010 óta a Heves Megyei Önkormányzat képviselője.



PAPP ISTVÁN

Október 24-én *Papp Istvánt* nevezték ki a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatójának. *A Drajkó Lászlót* váltó új vezető felelős a szoftvercég teljes magyarországi működéséért, így az ő feladata a jövőbeni növekedés feltételeinek megteremtése az informatikai szektor hazai szereplőivel kialakított együttműködésekben, valamint a Microsoft megoldásainak elterjesztésén keresztül.



GÁTI ISTVÁN

A közelmúltban jelentették be, hogy szeptember óta *Gáti István* tölti be az IP Systems műszaki igazgatói posztját. Az energetikai informatikai platformok fejlesztéséért és üzemeltetéséért felel. Gáti István a BME-n szerzett villamosmérnöki diplomát, majd 16 évet dolgozott Németországban, kezdetben egy itáliai cég SAP-részlegénél, majd a müncheni SAP-központban. 2005-től a budapesti SAP Labs Hungary beindítását segítette. 2010-től az NNG technológiai igazgatójaként dolgozott.



SAPPHIRE 2011

HANA: van kérdés?

Adattárház a memóriában, valós idejű üzleti analitika, vállalatirányítási rendszer a felhőben és a mobileszközökön – az SAP múlt héten, Madridban megrendezett SAPHIRE 2011 konferenciáján termékbejelentéseken, demókon és esettanulmányokon keresztül mutatta be vállalati informatikáról alkotott, izgalmas jövőképét.



KIS ENDRE

Nyitó előadásában az SAP társ-vezérigazgatója, *Jim Hagemann Snabe* egyenesen úgy fogalmazott, hogy a szoftvercég olyan egyszerűen kezelhető és gyors információelérést biztosító szoftvereket fog szállítani a vállalatoknak, mint az Apple és a Google a lakosságnak. Az SAP szerint az üzleti szoftverek világában mindennek sokkal egyszerűbbé kell válnia ahhoz, hogy a felhasználók releváns időintervallumon belül választ kaphassanak kérdéseikre. A rendszerekben ehhez mélyre kell hatolni, sok forrásból minél több, friss adatot valós időben begyűjteni és előfeldolgozás nélkül azonnal elemezni, hogy az analitikai rendszer az interaktivitás élményét adja. Összetettségük miatt a jelenlegi szoftverkörnyezetek ezt megnehezítik, így a felhasználók órákat, olykor napokat is kénytelenek várni egy-egy elemzésre.

– Ezért a vállalati, magán- vagy nyilvános, illetve hibrid felhőben biztosítani kell a tartalom egységes, zavartalan elérhetőségét az ERP-rendszertől kezdve a különböző alkalmazásokon át az adatpiacig – mondta *Vishal Sikka*, az SAP igazgatótanácsának tagja a konferencia második napján tartott előadásában. – Üzleti alkalmazásaink és alkalmazásplatformjaink HANA- (High Performance Analytics Appliance) alapú integrálásával pontosan ezt célozzuk.

Az SAP NetWeaver Business Warehouse 7.3-as verziója már HANA-n fut – ezt a szoftvercég két nappal korábban, az ugyancsak Madridban zajló SAP TechED 2011 konferencián jelentette be. Más szóval, az SAP adattárház megoldása, amely eddig SQL-alapú adatbázisokkal működött, mostantól a memóriában futó HANA-t tudja elsődleges adatforrásként használni – ez a felhasználók tapasztalatai szerint eddig nem látott teljesítménynövekedést eredményez az üzleti analitika területén.

ANALITIKA, SZÁZEZERSZER GYORSABBAN

Az SAP HANA egyik első felhasználója a RedBull volt; a cég a bejelentés után 48 órával hozzálátott a bevezetéshez, és két hét alatt használatba vette az in-memory megoldást. A rövid átfutás annak köszönhető, hogy a HANA-ra való áttérés zökkenőmentes, a meglévő folyamatokat, alkalmazásokat nem kellett hozzá megváltoztatni, és az adatok migrálását is hatékony eszközök segítették – mondta a pódiumra lépő *Christian Stoxreiter*, aki a RedBull üzleti alkalmazásaiért felel. A világ 160 országában jelen levő cég ezzel a projekttel 1,5 terabájtos adatbázisának méretét 80 százalékkal 250-300 gigabájtra csökkentette, és azt tervezi, hogy jövőre a riportoláson túl a kampánymenedzs-

ment és a tervezés területén is hasznosítani fogja a HANA-val nyert agilitást.

Vishal Sikka további felhasználók eredményeiről is beszámolt. A Colgate-Palmolive kontrolling területe a nyereségességszámítás terén ezerszeres teljesítménynövekedést ért el a HANA-val. Az indiai Essar azt az elemzést, amely korábban 15 órát vett igénybe, az SAP megoldásával 4,8 másodperc alatt futtatja le, ami tízezerszeres teljesítménynövekedésnek felel meg. Az üdítőitalokat és ásványvizet forgalmazó, kínai Nongfu Spring ugyancsak a HANA segítségével 33 óra helyett másodpercek alatt tudja elemezni a szállítási költségeit.

A japán Yodobashi áruházlánc példája egyelőre egyedülálló. A 22 milliárd ügyfelet, köztük 5 millió törzsvásárlót kiszolgáló cég a kedvezmények számítása terén százezerszeres teljesítménynövekedést ért el. Míg korábban, Oracle adatbázison ez 3 napot vett igénybe, addig SAP HANA-n az elemzés 2 másodperc alatt lefut. Ezzel gyakorlatilag lehetővé válik, hogy az áruház helyben, a bevásárlókosár tartalma alapján valós időben számítsa ki, hogy mekkora kedvezményt adjon a törzsvásárlóknak.

Az SAP az elmúlt 16 hónapban több mint 20 HANA accelerator szoftvert mutatott be – e programokkal lehet az üzleti alkalmazáscsomagok olyan funkcióit áttölteni HANA-ba, amelyek hagyományos adatbázis-technológia használata mellett időigényes művelet-végrehajtással járnak.

VÁLLALATIRÁNYÍTÁS A MEMÓRIÁBAN

Az SAP NetWeaver alkalmazásplatformján világszerte több mint 65 ezer rendszer – 16 ezer adattárház, 10 ezer portál – fut, legújabb, 7.3-as verziója májusban jelent meg. Első bővítőcsomagja, amely elsősorban a folyamatorkesztráció területén szolgál majd újdonságokkal, többek között SAP BPM Solution Manager-integrációval és kollaboratív folyamatmodellezéssel, még az év vége előtt várható.

Béta szakaszánál tart az SAP River kódnevű projektje, amelynek célja, hogy a NetWeaver alkalma-

zásplatformot is beépített HANA-támogatással ruházza fel. Ezt a fejlesztőkörnyezetet az SAP hostolt szolgáltatásként fogja kínálni, azaz PaaS (Platform-as-a-Service) ajánlattal fog piacra lépni. Hivatalosan ugyan nem hangzott még el, de ennek neve várhatóan NetWeaver OnDemand lesz, és a fejlesztők HANA-n futó alkalmazásokat is készíthetnek majd segítségével a felhőben.



Panelbeszélgetés az SAP HANA felhasználóival

Ugyancsak mostantól érhető el az SAP NetWeaver Gateway technológia is, amely nyílt hozzáférést biztosít a szoftvercég üzleti alkalmazásaihoz a külföldi környezetekben és eszközökön, például okostelefonokon és táblagépeken. A Sybase felvásárlása óta az SAP a mobilitás támogatását a termékfejlesztés egyik fő kritériumává tette, üzleti alkalmazásainak újabb verzióit mindenképp a mobilfelhasználók igényei szerint készíti.

Ez azt jelenti, hogy a mobil és az in-memory technológia, valamint a cloud computing vonatkozásában zajló fejlesztések az SAP minden szoftverében megjelennek. Az idén szeptembertől elérhető SAP BusinessObjects BI 4.0 Data Services modulja például masszívan párhuzamos adatbetöltéssel a mesteradat-kezeléssel támogatja a HANA-val lehetővé váló, nagy teljesítményű (Big Data típusú, szövegelemző stb.) üzleti analitikai felhasználást. Az SAP Business One új verziója pedig – a szoftvercég üzleti alkalmazásai közül elsőként – teljes egészében HANA-n futó, felhőalapú szolgáltatásként is meg fog jelenni a jövő év elején. ▽

A jövő városai

MALLÁSZ JUDIT / Tesztelik a különféle hardver- és szoftvereszközökre, kommunikációs technológiákra és az internetre épülő megoldásokat. A jövő zenéje, hogy minek lesz sikere a piacon.

Noha a korszerű technika elméletileg mindentűt ugyanolyan funkciókat tud betölteni, a gyakorlati megvalósítás számos tényezőtől, így például a szabályozási környezettől, a politikai akaratától, a pénzügyi háttértől vagy egyszerűen a felhasználók szokásaitól, igényeitől függ. Így van ez a T-City programnál is, amit a Deutsche Telekom (DT) eddig Németországban és Magyarországon indított el.

ÜGYINTÉZÉS OTTHONRÓL

Friedrichshafenben, a Bodeni-tó partján 55 pilot projekt fut. A DT építi a teljes műszaki infrastruktúrát és fejleszti az alkalmazásokat. Miután lezárulnak a tesztek, a város kiválasztja, melyik alkalmazást vásárolja meg.

Ígéretesnek tűnnek például az önálló életvitelt segítő alkalmazások, hiszen a lakosság öregedése egyre nagyobb terhet ró a családokra, a társadalomra. Egy társasház lakásaiban például olyan nagyméretű, érintőképernyős, az internetre csatlakoztatott rendszereket helyeztek el, amelyeken keresztül a lakók az életüket könnyebbé tevő szolgáltatásokat vehetnek igénybe. Megrendelhetik és megvásárolhatják gyógyszereiket,

elolvashatják a legfrissebb híreket, elintézhetik a lakással kapcsolatos ügyeiket, taxit rendelhetnek, de akár videotelefonálhatnak is.

Egy másik, már kereskedelmi fázisban lévő szolgáltatás keretében különböző élettani paramétereket (vérnyomást, vércukorszintet, testtömeget) távmonitoroznak. A szolgáltatásnak egész Németország területéről még csupán néhány 100 felhasználója van, ám a DT-érdekeltségű cég már külföldön is terjeszkedik.

A friedrichshafeni program egyik kulcseleme az okos energiámérés. A smart metering országos szinten az energiatakarékosságot, az energiaszolgáltatók számára az élesedő verseny miatt elengedhetetlen. A fogyasztók első lépésben pontosan követhetnék, második lépésben csökkenthetnék energiafogyasztásukat. Egyelőre több minden hiányzik az okos fogyasztásmérés elterjedéséhez, így például nem egyértelmű a politikai szándék, túl sok a szabvány és kialakítandó a megfelelő üzleti modell. A DT véleménye szerint az energiaszolgáltatóknak a smart metering mellett otthonautomatizálással is kellene foglalkozniuk.

NÉGY INNOVÁCIÓS IRÁNY

A szolnoki T-Cityben a Magyar Telekom négy fő innovációs irányt határozott meg, ám ezeknél is esetenként más modellt követ, mint az anyavállalat. Az energiapiaci területén viszonteladóként működik, továbbá innovációs műhelymunkákat folytat a hatékonyabb energiafelhasználás érdekében. Belépett a pénzügyi szolgáltatások piacára; több biztosító viszonteladója, eddig mintegy 200 ezer biztosítást értékesített. Fontos inno-

vációs irány ezenkívül az egészségügy és a média. – A szolnoki T-City teszt- és gyakorlati terepéretté szolgál, hogy el lehessen dönteni, melyik termék és szolgáltatás vihető piacra. A Magyar Telekom meghatározó partnere ebben a város önkormányzata, az együttműködést hosszú távra tervezik. Egyes projektekben iparági partnerek is részt vesznek – mutatott rá **Pataki Róbert**, a Magyar Telekom stratégiai és üzletfejlesztési vezérigazgató-helyettese.



forrás: Deutsche Telekom

Egy német és egy magyar T-City. Az azonosságok mellett sok-sok különbség. Az egyes projektek hasonló és eltérő jellemzőin kívül mindenképpen figyelemre méltó az is, hogy a hazai termékek és szolgáltatások nincsenek lemaradva a külföldiektől, sőt esetenként mi járunk előbb. És még valami: országon belül és az Európai Unióban is meglehetősen sok fejlesztés folyik hasonló témában. Biztos, hogy ez a leginkább célravezető és gazdaságos megoldás? ▼

IP-ALAPÚ TELEFONÁLÁS LAPTOPRÓL ÉS OKOSTELEFONRÓL

Invitel: szoftver kisvállalatoknak

Az elmúlt években egyre nagyobb teret hódít az IP-alapú telefonálás, azaz a VoIP, melynek segítségével vállalkozásunk internetkapcsolatát használva telefonálhatunk. A technológia nemcsak azért népszerű, mert olcsóbbá teszi a telefonálást, hanem azért is, mert korszerűbbé és rugalmasabban bővíthetővé teszi a telefonrendszereket, miközben lényegében beruházás nélkül is hozzáférhető a vállalkozások számára.

Az IP Connect, az Invitel új IP-alapú megoldása kimondottan kisvállalatoknak szól. A megoldás nemcsak „asztali” telefonkészüléken, hanem számítógépen, laptopon, sőt okostelefonon is elérhető. Így az internetkapcsolat segítségével akár otthonról vagy egy külső megbeszélés helyszínéről is az IP Connect díjszabásai szerint beszélhetünk. Számítógépen keresztül az Invitel magyar fejlesztőmérnökei által elkészített szoftverrel telefonálhatunk. **Robotka Tamás** egyike az Invitel

azon kiváló munkatársainak, akik ezen az innovatív megoldáson dolgoztak, ennek apropóján beszélgettünk a szakemberrel.

– Milyen jövőt lát az IP-alapú telefonálásban?

– Bár a VoIP alapjait már 1973-ban lefektették, korábbi elterjedése csak a nagyvállalatoknál és a bankoknál megtalálható IP-alapú alközpontokra és a hozzájuk tartozó IP-telefonkészülékekre korlátozódott. Ennek okait a berendezések borsos árában és az internet sávszélességében kell keresnünk. Most érkezett el a technológia használatának az ideje, amikor a vállalkozások többségében már szélessávú internet található. Az IP-alapú telefonálás az a XXI. századi technológia, amely forradalmasíthatja a kommunikációt alkotott képünket. Rendelkezik messenger funkciókkal, alkalmas videohívások lefolytatására és lehetséges más rendszerekkel való integrációja is. Erre fejlesztettük ki mi is az Invitelnél az IP Connectet.

– Pontosan milyen programot fejlesztett ön az Invitelnek, és mi adta az alapötletet?

– Egy softphone (szoftveralapú telefon) programot fejlesztettem. A neve: MicroPhone. Tulajdonképpen két különálló programról kell beszélnünk, melyeknek a fejlesztése egy időben történt. Az egyik program látható a PC-n, ez a softphone, a másik a háttérben fut a kiszolgáló szervereken, és feladata a konfigurációk gyártása, valamint a szoftverfrissítések kezelése. A nagy kihívás nem a telefonszoftver elkészítése volt, hanem a konfigurációs folyamat megtervezése és integrálása a meglévő rendszerünkbe. Ez jól sikerült, így bízom abban, hogy hamarosan minél több vállalatnál a gyakorlatban is bizonyíthatunk.

– Miért jó ez a szoftver egy magyar vállalkozásnak?

– A beállítása automatikusan történik, így elég egy alapszámítógép kezelési ismerete is hozzá. A kezelése egyszerű és egyértelmű. A beszélgetések rögzít-



ROBOTKA TAMÁS

VoIP üzemeltetési mérnök, Invitel

hetők, vagy egy hanganyag lejátszható telefonbeszélgetés közben, így például egy telefonos megrendelés tétellel visszahallgathatók, vagy akár jegyzőkönyv is könnyedén készíthető egy megbeszélésről. A felhasználó a számítógépéről kényelmesen és egyszerűen kezdeményezhet telefonhívást bármilyen fix vagy mobiltelefon-készülékre az IP Connect kedvező tarifáinak kihasználásával. ■

KIÜTÖTTE A CHROME AZ INTERNET EXPLORERT

Böngészőcsata hazai fronton

TÓTH LÍVIA / A 2008-as megjelenése óta dinamikus piacot nyerő Google Chrome második lett a hazai böngészők rangsorában. A CEE-régióban a lettek után és Szlovákiával holtversenyben Magyarország a második olyan piac, ahol a Google fűrge böngészője megelőzte az egyre inkább leszálló ágon álló Microsoft Internet Explorert.

A Chrome már 2010 kezdete óta negyedévente megbízható 3 százalékpont körüli növekedést produkált, így a piaci átrendeződés már csak idő kérdése volt. A böngészők között 2009 áprilisa óta a Firefox áll az élen, a második helyért egészen mostanáig az Internet Explorer és a Chrome küzdött egymással; a negyedik helyen az Opera áll. Érdekes, hogy az idei év során a magyar böngészőpiac domináns szereplői közül egyedül a Google böngészője tudott részesedésén javítani (+9,89 százalék), míg a többiek jelentős veszteségeket szenvedtek el a vizsgált időszakban (Firefox: -5,07 százalék; IE: -5,62 százalék).

Hasonló trendek figyelhetők meg a legtöbb gemiusTraffic kutatásban

részt vevő közép-európai országban is, de a böngészőcsaládok rangsorában a váltás a legtöbb helyen még nem következett be. A letteknél a Chrome még júniusban megelőzte az IE-t, míg a szlovákoknál a hazaival egy időben történt meg a rangsorbeli átrendeződés.

Amíg a Chrome, az Opera és a Firefox felhasználói kiválóan teljesítenek az új verziókra váltás tekintetében – többek között a böngészők beépített automa-

tikus frissítési rendszerének köszönhetően –, az IE esetében ez nem mondható el. A 9.0-s verzióhoz 3 hónap kellett, hogy utolérje a már lassan 10 éves 6.0-t, a 7.0-t pedig csak október utolsó hetében érte be, és még mindig jelentősen le van maradva a 8.0-tól.

A 9.0 térnyerését erősen akadályozza, hogy nem kompatibilis a Windows XP-vel, amely a magyar piacon még mindig a legelterjedtebb operációs rend-

szet. Az IE9-cel kompatibilis Windows Vista és Windows 7 összesített részesedése mindössze 40 százalék körül van. Bár a vezető XP pozíciója fokozatosan erodálódik (-12,23 százalék az év eleje óta), 56,95%-os piaci részesedéssel még mindig toronymagasan vezet. Az év legdinamikusabban növekvő operációs rendszere, a több mint 12 százalékos növekedést produkáló Windows 7 körülbelül a piac harmadát birtokolja (34,93%). A dobogó alján álló Vista igazán sosem vetette meg a lábát a hazai piacon és mostanra 2009-es „csúcsteljesítményének” felénél is kisebb részesedésre zuhan (4,46%). ▽

BALABIT OPEN ACADEMY

Munka mellett tanulni?

SZILÁGYI SZABOLCS / Igen, legalábbis akkor, ha fontos a mindig friss tudás. Hogy ne a drága hétvégekből menjen az idő, a BalaBit ügyesen ütemezett Open Academy programja hétköznap kínál ingyenes fejlődési lehetőséget.

A világ egyik leggyorsabban fejlődő iparágában dolgozni egyben azt is jelenti, hogy folyamatosan naprakésznek kell lenni. Ebben segít az Open Academy sorozat. A BalaBit által indított sorozat programja idén ősszel gyakorló szakemberek és egyetemi oktatók segítségével frissíti fel az érintettek ismereteit.

Az ingyenes, november 24-én este 5 órától kezdődő rendezvény széles kört igyekszik átfogni: a naplózástól kezdve, a megfelelőségen át egészen a Windows 7 vs. Windows 8 kérdésköréig kínálnak értékes tudást. Kiképzést kaphatunk a biztonsági megoldásokból és problémáinkból, a jogosultságkezelésből, a felhőalapú számítástechnika gyakorlati használatából, hogy csak néhány példát említsünk.

A Budapesti Műszaki Egyetem Q épületében rendezendő Open Academyn a részvétel regisztrációt igényel. Jelentkezni a balabit.com/hu/openacademy címen lehet. ▽

KÉTSÉGES A FLASH PLAYER JÖVŐJE

Hogyan tovább?

DÁVID IMRE / Az Adobe Systems a napokban bejelentette, hogy 750 fővel csökkenti nemzetközi munkavállalói körét. A leépítések a vállalati európai és észak-amerikai dolgozóit – a globális létszám mintegy hét százalékát – érintik. A gyártó menedzserei állítólag azért döntöttek a karcsúsítás mellett, mert a cég a jövőben a digitális média- és marketingmegoldások fejlesztésére akar koncentrálni.

A ZDNet szerdán, a partnereknek szánt e-mailre hivatkozva azt írta, hogy az Adobe felfüggeszti a Flash Player mobil operációs rendszerekkel együttműködő verziójának fejlesztését. „A jövőben nem adaptáljuk a Flash Player mobilalkalmazásokra szánt változatát az új böngészőkhöz és operációsrendszer-frissítésekhez. Forráskódlícencünk közül néhány továbbra is forgalomban marad, a fejlesztők ezentúl is elkészíthetik és kiadhatják a saját implementációikat. Ezután is kiadjuk majd a jelenlegi Android- és Playbook-specifikációkhoz tartozó legfontosabb hibajavításokat és biztonsági frissítéseket” – idéznek a kiszivárgott levélből.

A ZDNet értesülései szerint az Adobe a jövőben a Flash helyett a HTML5 technológia, illetve saját AIR termékvonala fejlesztésére koncentrálni majd. A cég egyelőre nem kommentálta a weboldal értesüléseit. ▽



2011. november 30., Budapest, Hotel Novotel Centrum

Mi a szerepe és haszna a CRM-nek a mai volatilis üzleti környezetben?

Melyek a CRM legfontosabb fejlődési irányai?

Milyenek kell lennie egy vállalat, vagy közintézmény CRM megoldásokkal kapcsolatos stratégiájának?

Hova helyezük a CRM rendszereink fejlesztésében a hangsúlyt és a megvalósításban milyen utat kövessünk?

Melyek az aktuális iparág-specifikus CRM problémák?

Az IDC második alkalommal megrendezésre kerülő CRM konferenciája a fenti kérdésekre kíván választ adni a vezető CRM fejlesztők, megoldásszállítók részvételével és számos CRM felhasználó vállalat, szervezet előadásainak segítségével a 2011. november 30-i egész napos rendezvényen.



Premier Partnerünk



Megoldásszállító partnereink



Kiállítópartnerünk



Média partnereink



További információk és regisztráció: www.idchungary.hu



Hálózatba kapcsolt társadalom

Az éles versenyhelyzet nem újdonság, ezúttal is jó stratégiával és kiváló szakembergárdával lehet csak ringben maradni – állítja Ali Shah, az Ericsson Magyarország nemrég kinevezett vezérigazgatója. A cél elérésében komoly feladat hárul a magyarországi K+F központra is.

COMPUTERWORLD: Tény, hogy az Ericsson nagy hagyományokkal rendelkezik a távközlési infrastruktúra fejlesztése, gyártása terén. Milyen stratégiát követnek ma, amikor sorra jelennek meg és válnak egyre erősebbé a piacon az új szereplők?

ALI SHAH: Az Ericsson több mint 135 éves, nem ez az első eset, amikor kemény versenytársakkal kell szembenéznünk. A metódus ma is ugyanaz, az inflexiós pontot kell figyelni, és minderre a stratégia szintjén kell válaszolni. Esetünkben a nagy változást az jelenti, hogy az emberek mellett egyre nagyobb számban kapcsolódnak össze a tárgyak is. Tíz év múlva várhatóan 50 milliárd végpont működik hálózatba kötve, azaz megvalósul a hálózatba kapcsolt társadalom.

CW: Az Ericsson jobb válaszokat tud adni ezekre a kihívásokra, mint a versenytársai?

A.S.: Megfelelő stratégiával, kiváló szakemberekkel és óriási tapasztalattal rendelkezünk. Ez mindenek az alfája és ómegája. Állandóan szem előtt tartjuk megrendelőink, az infokommunikációs szolgáltatók legújabb igényeit, amelyek csak magas

A középpontban a gép-gép kommunikáció áll. Alapkövetelmény, hogy bármit bármivel össze lehessen kapcsolni



szintű kutatás-fejlesztéssel elégíthető ki. Elköteleztünk magunkat a kutatás-fejlesztés iránt, nem véletlenül ruháztunk be oly sokat erre a területre, így például a magyarországi K+F központba. Úgy tervezzük a befektetéseinket, hogy a születő új termékek tökéletesen megfeleljenek a szolgáltatók, illetve a felhasználók egyre bonyolultabb igényeinek. Ne felejtjük el: a távközlési szolgáltatásban rendkívül magasak az elvárások. Néhány perces szolgáltatáskimaradás sem megengedhető. És ebben nemcsak a szolgáltatónak, hanem a rendszerszállítónak is óriási a felelőssége. Az Ericsson sok-sok évtizede sikerrel oldja meg ezt a feladatot.

CW: Melyek a legfontosabb elvárások a kutató-fejlesztő központokkal szemben?

A.S.: Tehetségekre mindig óriási az igény! Kiváló kapcsolatokat ápolunk több magyar egyetemmel, valamint az akadémiai szektorral. Különböző projekteken dolgozunk együtt, és ennek számos pozitív hozadéka van.

CW: Igaz, még rövid ideje van Budapesten, de hogyan ítéli meg a magyar mérnököket?

A.S.: Vitathatatlan, hogy a magyarok kiváló eredményeket értek el a tudományos életben. Semmi kétség, a mai generáció is képes ilyen jó teljesítményre. Örömmel dolgozom egy ilyen tehetőségekben bővelkedő szervezetben. Egy terület, amit fejleszteni szeretnék, hogy ügyfeleinknek, részvényeseinknek vagy más fejlesztőknek érthetően, élvezetesen tudjuk elmagyarázni innovatív ötleteinket. Különösen fontos ez a hálózatba kapcsolt társadalom korában, amikor egyre bonyolultabb, szofisztikáltabb eszközökkel kell megismertetni a felhasználókat. Céлом, hogy az Ericsson Magyarországnál dolgozó – technológiában igencsak jártas – mérnökök egyre több előadást tartsanak, és rutint szerezzenek a nyilvános szereplés terén is.

CW: Az Ericsson évek óta vállalkozik rá, hogy a távközlési társaságok hálózati infrastruktúrájának felügyeletét is átvállalja. Mennyire sikeres a menedzselte szolgáltatási üzletág?

A.S.: A globális piacon egyértelműen sikerekről számolhatok be. Egyaránt fókuszálunk az infrastruktúra létrehozására, menedzselésére, valamint az alkalmazások kialakítására, hiszen mindhárom hozzátartozik a hálózatba kapcsolt társadalom építéséhez. Így tesszük lehetővé, hogy ügyfeleink, a szolgáltatók, azzal foglalkozzanak, ami valóban a feladatuk, azaz előfizetőik igényei szerint optimalizálják kínálatukat. A közép-európai piacokért nagy küzdelem folyik. Ebben a térségben a piacok nagyon telítettek, így a szolgáltatóknak egyre versenyképesebb ajánlatokkal kell megjelenniük, hogy ügyfeleik számát, illetve bevételeiket növeljék. Az Ericssonnak megvannak a legjobb emberei és eszközei, hogy ebben a folyamatban segítséget nyújtson az operátoroknak.

CW: A mobiltársaságok megkezdték 4G/LTE hálózatok építését. Látszik már a mobilvilág jövőképe?

A.S.: A mobiltechnológiáknak különböző generációik vannak, amelyek folyamatosan fejlődnek, most a 4G jelenti a csúcst. Jelenleg több 4G-technológiával



MALLÁSZ JUDIT

is találkozhatunk; az terjed majd el széles körben, amelyekkel a legolcsóbban lehet a hálózatokat kiépíteni, illetve a legolcsóbb szolgáltatási árakat lehet elérni. Éppen ezért oly fontos a szabványosítás az egyik fókuszpont. Számos iparági elemző szerint ebből a szempontból az LTE az egyértelmű nyertes. Általánosan elmondható, hogy folytatódik a 4G rendszerek evolúciója, a hálózatokba egyre több intelligenciát építenek, ezzel összefüggésben a mainál magasabb szintre kerül a teljesítménykontroll, illetve nő az energiahatékonyság. A mobilitás és a szélessávú kommunikáció terjedése, a hálózatba kapcsolt társadalom ma még alig, vagy egyáltalán nem látható üzleteket teremt.

CW: Melyek az elkövetkező néhány év fő elvárásai a mobilhálózatokkal szemben?

A.S.: A középpontban a gép-gép kommunikáció áll. Alapkövetelmény, hogy bármit bármivel össze lehessen kapcsolni. Rendkívül fontos a zavartalan használat. Ne felejtjük el, a mobilhálózatok több generációja él együtt. A felhasználót cseppet sem érdekli, milyen technológia van a háttérben, a szolgáltatók és a rendszerszállítók feladata, hogy mind a hálózat, mind a készülékek oldaláról zavartalan legyen a működés, a használat. A szolgáltatók folyamatos fejlődéséről sem szabad megfeledkezni. Jó minőségű hang-, adat- és képátvitel csak csúcsmínőségű hálózaton képzelhető el. Ehhez pedig a szolgáltatóknak szállítói garanciákra van szüksége. Mi megadjuk ezt a garanciát az ügyfeleinknek. Megjegyzem, az Ericsson nem csupán a mobilitásban, hanem a fix-mobil konvergenciában hisz. A technológia pedig lehetővé teszi, hogy az operátorok egyetlen konvergens architektúrával szolgálják ki az összes vezetékes és mobilkommunikációs igényt. ▽



ALI SHAH

vezérigazgató
Ericsson Magyarország

KRISTÓF
CSABA

Megbolygatott adattárolás

Az informatikai és az üzleti döntéshozóknak rendszeresen adattárolási és adatmentési beruházásokkal kell szembenézniük, hiszen az adatok mennyiségének folyamatos növekedésével, valamint az egyre szigorúbb megfelelőségi követelményekkel is tartaniuk kell a lépést.

Mindez korántsem könnyű feladat, különösen, ha a gazdasági nehézségeket is figyelembe vesszük. Pedig az adatokat tárolni kell, még hozzá biztonságosan!

Az elmúlt évek gazdasági nehézségei kétségtelenül rányomták bélyegüket az adattárolók piacára is, ugyanakkor még mindig ez volt az egyik olyan szektor, amelyet viszonylag kevésbé érintett a válság. Ennek leginkább az volt az oka, hogy a jelentős mértékben szaporodó adatok megbízható tárolásáról nem lehetett lemondani.

Miközben az adatfeldolgozás egyre gyorsabbá válik, és az adattárolók kapacitása növekszik, egyre nagyobb odafigyelést igényelnek a biztonsági intézkedések. Ezek egyrészt szabályozási kérdéseket vetnek fel, amelyek alapvetően határozzák meg az adatmentés hatékonyságát és a helyreállítási folyamatok megfelelőségét. Másrészt számos technológiai problémát is felvetnek, amelyeket megfelelő hardver- és szoftvereszközök nélkül igencsak nehéz kezelni. Azonban nem szabad azt gondolni, hogy a technológia önmagában mindent megold. Az adatközpontok, adattároló infrastruktúrák ugyanis nagyfokú szakértelmet követelő tervezőmunkát igényelnek, amit szintén jól átgondolt rendszer-implementálásnak és üzemeltetésnek kell követnie.

Az adattárolás jelenét és jövőjét alapvetően befolyásolják azok az informatikai területek, amelyek napjainkban egyre többször kerülnek előtérbe. Különösen igaz mindez a virtualizációra és a cloud computingra, amelyek sok szempontból más szemléletmódot követelnek meg. A következőkben áttekintjük, hogy az új technológiai és szemléletbeli megközelítések miként hatnak az adattárolásra, illetve az ahhoz szervesen kapcsolódó védelmi tevékenységekre.

ADATTÁROLÁS VIRTUALIZÁLT KÖRNYEZETEKBE

A virtualizációs technológiák töretlen előremenetelése jelentős hatást gyakorol az adattárolással összefüggésben felmerülő feladatokra. A Taneja Group által készített felmerésből kiderült, hogy a szervezetek 85 százaléka a virtualizált környezetek esetében SAN- (Storage Area Network) alapú infrastruktúrát használ, azonban a rendszer-architektúra, valamint a hardver- és szoftverkomponensek összehangolása korántsem sikerül minden esetben tökéletesen. Ennek többek között az az oka, hogy a virtualizáció néhány új kihívás elé állítja az adattárolásért felelős csoportokat, szakembereket.

A tárolórendszerek esetében alkalmazott kapacitásmenedzsment mindig is nagy odafigyelést követelt, azonban mindez a virtuális szerverekkel teletűzdelt infrastruktúrák esetében még fokozottabban jelentkezik. A virtuális gépek – legálábbis a hatékonyság szempontjából mindenképpen – nagy kiterjedésű, egybefüggő blokkokat igényelnek. Korábban azonban a tárolókezelés inkább a kisebb méretű fájlok tárolására rendezkedett be, viszont ezzel a megközelítéssel a nagyméretű állományok optimalizált allokálása nem kivitelezhető megfelelően. Ugyanakkor arra is figyelemmel kell lenni, hogy amíg egy hagyományos rendszerben adott esetben a rendelkezésre álló szabad tárkapacitások 20 százalék alá való csökkenésekor elég volt elgondolkodni a bővítésen, addig ez egy virtuális gépekkel felvértezett tárolórendszerben általában már nem elegendő, és jóval előbb kell gondoskodni a megfelelő mennyiségű kapacitásról. Az is előfordulhat, hogy a rendelkezésre állás biztosítása érdekében a tárolt adatmennyiség többszörösét kell szabad kapacitásként fenntartani, különösen akkor, ha migrációk is rendszeresen történnek.

STORAGE VIRTUALIZÁCIÓ

A tárolóvirtualizációval több fizikai adattároló eszköz logikai szintű összevonására és egységes kezelésére nyílik lehetőség. Ezáltal az egyes kötetek méretének kezelése rugalmasabbá válik, miközben a felhasználónak nem kell tudnia, hogy az adatai éppen mely fizikai eszközön találhatók. Szokás fájl- vagy blokk-alapú tárolóvirtualizációról beszélni, amelyek között mindig az adott infrastruktúrális elemek (SAN, NAS stb.) ismeretében lehet megalapozottan választani.

A virtualizáció a teljesítmény szempontjából is érdekes helyzetek elé állíthatja a szervezeteket. Ennek oka, hogy egy meglévő SAN-infrastruktúra korántsem biztos, hogy optimálisan ki tudja szolgálni a virtualizált szervereket; ez szintén arra vezethető vissza, hogy a virtualizáció nagy teljesítmény- és kapacitásigényű technológia, amely bizonyos fokú „hordozhatóságot” is megkövetel. A helyzetet nehezíti, hogy a múltban a szervezetek gyakran összetett SAN-rendszereket hoztak létre annak érdekében, hogy a nagy I/O-igényű alkalmazásokat megfelelően ki tudják szolgálni. Ezért a SAN-ok kom-

láthatóság mellett fontosak a hatékony felügyeleti lehetőségek is.

VÉDETT ADATTÁROLÁS A VIRTUÁLIS RENDSZEREKBE

A szervervirtualizáció nagy rendelkezésre állást biztosító, elosztott adattárolást követel meg, annál is inkább, mivel egy tárolóberendezésen vagy tároló alrendszeren számos kritikus fontosságú kiszolgáló osztozhat. Emiatt az üzem- és adatbiztonság is fokozottan előtérbe kerül. A kockázatok értékelése során nyilvánvalóan a legérzékenyebb rendszerhez kell igazítani a védelmi intézkedéseket.

Noha a virtualizáció kapcsán felmerülő központosított felügyelet, a fizikai szerverek kihasználtságának növelése és a rugalmasság jelentős előnynek számít, a nagyobb fokú adatkoncentráció miatt a fizikai eszközökkel szemben komolyabb elvárások fogalmazódnak meg. Ezek megbízhatóságára, redundanciájára minden eddiginél nagyobb figyelmet kell fordítani. Csak így érhető el a szolgáltatások, alkalmazások és adatok megfelelő elérhetősége.

Amikor a szervervirtualizáció széles körben terjedni kezdett, a biztonsági cégek több szempontból is felfigyeltek az informatika ezen egyre gyorsabban növekvő területére. Figyelmüket a hypervisorok mellett a biztonsági mentésekre is ráirányították, ugyanis az új környezetek új mentési eljárásokat követeltek meg annak érdekében, hogy a rendszerek leállítás nélkül legyenek biztonságba helyezhetők. Napjainkban már számos olyan termékkel lehet találkozni, amely a legelterjedtebb platformokat (VMware, Hyper-V, Citrix XenServer stb.) egytől egyig támogatja, és felügyelet szempontjából olyan lehetőségeket ad, mint a hagyományos, fizikai adattárolók mentésénél. A legtöbb esetben e biztonsági szoftverekhez kiegészítők, bővítmények formájában lehet beszerezni azokat az összetevőket, amelyek révén a virtuális rendszerek mentése központosítottan elvégezhető. Ugyanakkor nem szabad megfeledkezni arról, hogy a virtualizáció általában gyakran változó konfigurációk mellett működik, és meglehetősen dinamikus környezetet testesít meg. Ezért a mentések felügyelete során fokozott figyelmet kell fordítani a változások kezelésére, nyomon követésére. Mivel a legtöbb mentésszoftver támogatja a virtuális gépek dedikált kezelését, célszerű a kockázatok szempontjából, külön-külön értékelni az egyes rendszereket, és az így kapott eredmények függvényében létrehozni a mentési szabályzatot.

TITKOSÍTÁS - A BIZTONSÁG KULCSA

Az adatok teljes életciklusát lefedő védelem a mentésen, archiváláson, helyreállításra és hozzáférés-kezelésen kívül két további lényeges feladatot ad. Egyrészt gondoskodni kell a titkosításról, másrészt az adatok szükség szerinti megsemmisítéséről. Az előbbi kapcsán az elmúlt években elsősorban a teljes lemezes titkosítási megoldások kezdtek elterjedni, azonban korántsem olyan mértékben, mint az indokolt lenne. Ezt mutatja az a számtalan biztonsági incidens is, amely bizalmas adatok millióinak jogosulatlan kezébe kerüléséhez vezetett. *(Lásd Egy tanulságos incidens című keretes írásunkat.)*

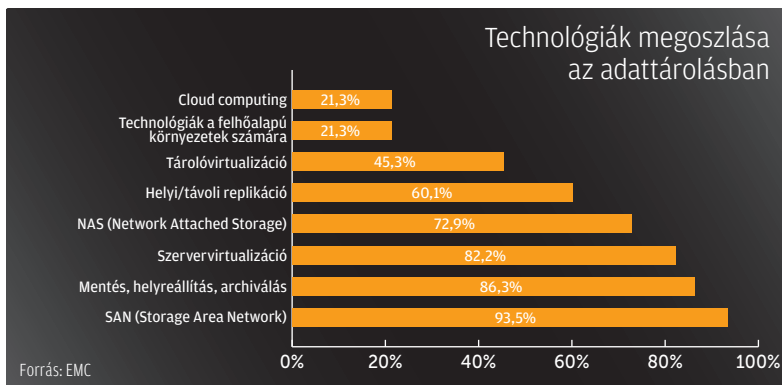
Az adathordozókat gyártó cégek egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a hardveralapú (többnyire AES-256) titkosítási eljárások integrálására, ennek köszönhetően olyan merevlemez-ek is forgalomban vannak, amelyek transzparens módon helyezik az adatokat biztonságba anélkül, hogy a teljesítmény észrevehető mértékben romlana. Sajnos sok esetben e meghajtók ára riasztja el a szervezeteket attól, hogy ilyen eszközöket használjanak, ugyanakkor fel kell mérni, hogy ha például egy sok ezer személy adatát tartalmazó merevlemeznek nyoma vész, akkor az mekkora károkat okoz egy titkosított eszköz árához képest. Arról nem is beszélve, hogy olcsóbb, szoftveres megoldások is elérhetők, sőt ingyenes alkalmazások is letölthetők az internetről. Ez utóbbiakra jó példa a TrueCrypt szoftver.

CSERÉLHETŐ ADATTÁROLÓK KÖZPONTI FELÜGYELETTEL

A hordozható eszközök, mobilkészülékek és pendrive-ok mind nagyobb kapacitású memóriával büszkélkednek. Ugyanakkor mindez biztonsági kockázatok is felvet, amelyeket kezelni kell a biztonsági incidensek megelőzése érdekében. A kockázatokat e meghajtók esetében is elsősorban titkosítással kell csökkenteni. Azonban ahhoz, hogy a hordozható adattárolók felügyelete a szervezetek határain kívül is biztosítható legyen, a kis készülékeket, memóriákat be kell vonni egy egység, központi felügyelet alá. Azáltal az általános kontroll és a hozzáférés-védelem kiterjeszhetővé válik.

DEDUPLIKÁLÁS: EGYSZER IS ELÉG

Az elmúlt években a biztonsági mentések elvégzését lehetővé tevő védelmi eszközök piacát alapvetően két té-



lexitása esetenként könnyen alááshatja a virtualizáció által biztosított egyszerűbb menedzsmentlehetőségeket.

Az említett nehézségek leküzdése érdekében célszerű olyan tárolómegoldásokat választani, amelyek szem előtt tartják a virtualizáció kapcsán felmerülő követelményeket, és ezeknek megfelelő tárolási struktúrákat alkalmaznak. A teljesítmény és a ská-

A MEGFELELŐSÉG

Az adattárolásra és a biztonsági mentésekre megfelelő ségi szempontból is nagy hangsúlyt kell helyezni. Ezúttal az ISO 27001 követelményeket vesszük közelebről szemügyre. A szabvány több fejezetében tesz utalást az adatok biztonságos tárolására. Ezek közül az A10.5-ös pont kifejezetten a biztonsági mentésekre összpontosít azzal a céllal, hogy az információk és az információfeldolgozó berendezések sértetlensége, rendelkezésre állása biztosítható legyen. Kimondja, hogy az információkról és a szoftverekről másolatot kell készíteni, amelyeket rendszeresen ellenőrizni kell. A szabvány biztonsági mentési szabályzat meglétét is feltételezi.

Az ISO 27001 másik – adattárolás szempontjából lényeges – fejezete az adathordozók kezelését taglalja. Követelményként tekint a cserélhető adathordozók kezelésével kapcsolatos előírásokra. Külön kiemeli a feleslegessé váló vagy meghibásodott adattárolók megsemmisítésének és selejtezésének szabályozott keretek közé szorítását.

nyező tartotta lázban. Az egyik a már említett virtualizáció, míg a másik a deduplikálás. Ez utóbbit az adatmenetesség hatékonyságának növelése és a költségcsökkentés hívta életre, és tette mind népszerűbbé. Napjainkban már nincs olyan neves mentőszoftver, amely ne támogatná valamilyen formában. Sajnos esetenként külön kell fizetni e funkcióért, de ezek a befektetések általában jó kimutatható módon megtérülnek.

A deduplikálás során a lementendő állományokat a biztonsági szoftver szegmensekre, blokkokra bontja, és biztosítja, hogy azonos szegmensek ne kerüljenek a mentésre szolgáló adattárolóra. Ezzel egyrészt helyet spórol, másrészt költségeket csökkent. Működés szempontjából alapvetően két típusról beszélhetünk. Az egyik esetben kliensoldalon megy végbe a deduplikálás, azaz a szerverre már csak olyan adatok kerülnek, amelyek korábban arról a kliensről még nem. Ez a megoldás különösen a távoli munkahelyek esetében lehet előnyös, hiszen csökkenti a sávszélesség-szükségletet. A másik lehetőség a szerveralapú, központi deduplikálás, melynek során a kiszolgáló felé a hagyományos módon özönlenek az adatok, és a szerver a szegmentálás, blokkosítás után dönti el, hogy mi az, amit el kell tárolnia, és mi az, amit nem. Természetesen minden esetben el kell végeznie az indexelést és a tárolással összefüggő adminisztrációt annak érdekében, hogy a fájlteredékekből gyorsan és megbízható módon visszanyerhetők legyenek az adatok.

A deduplikálás bevezetése előtt arról is dönteni kell, hogy a rendszer lokális vagy globális szinten működjön-e. A választást alapvetően az befolyásolja, hogy csak egy-egy rendszer esetében kell elkerülni a többszörös adattárolást, vagy globálisan, azaz több rendszerre, alkalmazásra, vagy akár az egész szervezetre nézve hasznos lenne-e a megoldás. Ez utóbbi esetben összetettebb, infrastruktúrális kialakításra van szükség, ugyanakkor jelentősebb eredmények érhetők el, hiszen nagyobb mennyiségű adatból lehet kiválogatni a duplikált szegmenseket.

IRÁNY A FELHŐ! VAGY MÉGSEM?

A gazdasági nehézségek fokozódásával egy időben a piaci elemzők azt jósolták, hogy a felhőalapú tárolási megoldások jelentősen növelni fogják népszerűségüket a vállalatok, intézmények körében. Azonban ezek a jóslatok eddig nem váltak be, aminek

ADATTÁROLÁS ÉS A FORENSIC

Az adattárolók kapacitásának növekedésével az E-Discovery, valamint a computer forensics kapcsán felmerülő tevékenységek elvégzése mind időigényesebbé válik, ami nyilvánvalóan növeli a vizsgálatok költségét. A nehézségeket fokozza a felhőalapú adattárolás is, amelynek során többnyire csak nemzetközi jogsegély keretében van lehetőség a bizonyítékként szolgáló állományok, adatok felkutatására. Sok esetben azt is nehéz kideríteni, hogy egy-egy fájl éppen mely országokban működő adatközpontokban található.

elsősorban az az oka, hogy a szervezetek biztonsági aggályokat táplálnak a cloud computing alapú szolgáltatásokkal szemben. Adatvédelmi szempontból nem szívesen adják ki az információikat harmadik fél számára. Ezt támasztja alá az EMC felmérése is, amely szerint jelenleg az adatok 53 százaléka még mindig hagyományos környezetekben kap helyet, míg 36 százalékban virtuális szervereken található. Eközben a nyilvános cloud részesedése nem éri el a 3 százalé-

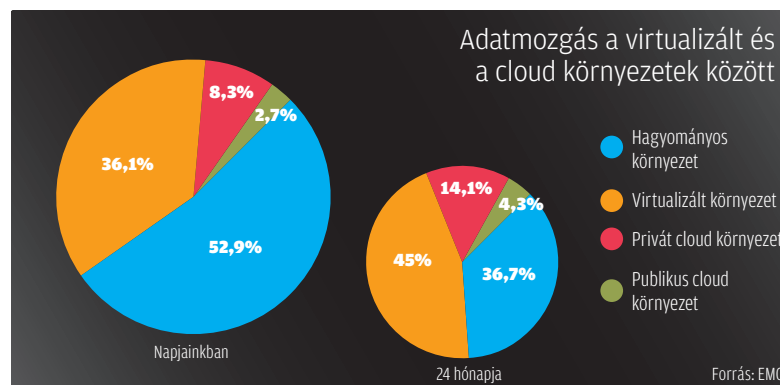
kot, de a privát cloud környezetek is csak 8 százalékban veszik ki részüket az adattárolásból. Az EMC előrejelzése szerint az utóbbi két érték az elkövetkezendő két évben 4, illetve 14 százalékra fog emelkedni. Vagyis könnyen elképzelhető, hogy a nyilvános cloud computing szolgáltatások – a sokszor valóban költséghatékony mivoltuk ellenére – továbbra is háttérbe fognak szorulni.

Noha a felhőalapú adattároló megoldások kapcsán sok a félelem, azért mindenképpen meg kell jegyezni, hogy ezek a szolgáltatások a biztonság szolgálatába is állíthatók. Az adatmentésre kiélezett megoldások például megfelelő óvintézkedések mellett kiváló offsite mentésekre adnak lehetőséget, azaz földrajzilag elkülönítetten lehet megóvni az értékes állományokat, akár ingyenes, igaz, korlátozott kapacitású szolgáltatások révén is. Azonban fontos hangsúlyozni, hogy az ilyen felhőalapú lehetőségek esetében mindenképpen érdemes feltöltés előtt – megfelelő

erősségű jelszavak használatával – titkosítani a fájlokat, így a szolgáltatót érő esetleges biztonsági incidensek során sem kell aggódnia az adatok illetéktelen felhasználásától.

NAGY A FELELŐSSÉG

A tárolórendszerek komplexitásának növekedésével egyre nagyobb figyelemre van szükség ahhoz, hogy megbízható módon, biztonságosan lehessen az adatokat megőrizni, kezelni. Számos lehetőség kínálkozik arra, hogy a tárolási költségek jelentős mértékben csökkenthetők legyenek, de ezek csak akkor tudják megmutatni igazi előnyeiket, ha gondos bevezetés és üzemeltetés kíséri azokat. Nem szabad megfeledezni arról, hogy az adattárolás folyamatos növekedésével a felelősség is egyre nagyobbá válik mind az adatbiztonság, mind a rendelkezésre állás szempontjából. Legyen szó akár hagyományos, akár felhőalapú adattárolásról, az adatok integritásának, épségének megóvása elsődleges fontosságú. ▽



EGY TANULSÁGOS INCIDENS

Az amerikai TRICARE egészségügyi program felügyeletével megbízott szervezetenél szeptemberben komoly probléma adódott, ugyanis nyoma veszett egy teljes biztonsági mentésnek. Az eddigi vizsgálatok alátámasztották, hogy a mentés körülbelül 4,9 millió személy adatát tartalmazta. Az elvesztett adatok között voltak nevek, címek, telefonszámok, társadalombiztosítási számok és egészségügyi információk is. A nyomozás eddigi eredményei szerint az adathordozót az egyik alkalmazott gépkocsijából lopták el. A legnagyobb problémát az jelenti, hogy a töménytelen mennyiségű adatot tartalmazó szalagot semmiféle titkosítás nem védte. A TRICARE úgy nyilatkozott: a kockázatokat leginkább az csökkenti, hogy a szalag kiolvasásához speciális hardver- és szoftvereszközökre van szükség, emellett a tolvajnak meglehetősen jól kell ismernie azt a struktúrát, amelyben az adatok mentése megtörtént. Nyilvánvalóan ettől függetlenül a kockázat jelentős, és ha az adattároló szakavatott kezekbe kerül, komoly problémák merülhetnek fel.

A TRICARE incidense korántsem egyedülálló. A PRC (Privacy Rights Clearinghouse) statisztikái szerint az Egyesült Államokban idén eddig 77 hasonló biztonsági esemény következett már be. Ezek során titkosítás nélküli notebookoknak, lemezeknek és egyéb adattárolóknak veszett nyoma. A TRICARE esete előtt ezek az incidensek 3,2 millió személyt érintettek. Biztonsági elemzők is értetlenül állnak a történetek előtt, hiszen a titkosítás viszonylag egyszerű és olcsó megoldás az adatok megfelelő védelmére, ennek ellenére sok nagyvállalat és szervezet mindezzel nem törődik.



Lehet-e pénzeső a felhőkre költött milliókból?



A Forrester Research európai és amerikai vállalatok körében készített kutatást arról, hogy a felhőalkalmazásokra fordított összegek vajon öt éves távon megtérülhetnek-e, illetve e projektek alacsony induló költsége, gyors telepíthetősége és rugalmassága, skálázhatósága esetleg rossz befektetésekre csábítja-e a cégvezetőket. Ehhez számba vették és elemezték a várható költségeket és a remélhető haszon forrásait.

A Forrester elsősorban a CRM, ERP, csoportmunka (köztük az e-mail) és az IT-szolgáltatások kezelését támogató alkalmazások öt éves pénzügyi pályáját vizsgálva vonta le következtetéseit. A kutatók azt tapasztalták, hogy a vállalatok 51 százaléka (lásd a mellékelt ábrát) a SaaS-kiadások növelését tervezi, s csak 9 százalékuknál várható csökkentés. Ám az előfizetési modell hosszú távú pénzügyi hatásai sok kérdést vetnek fel.

A FELHŐAPPLIKÁCIÓK MEGTÉRÜLÉSÉNEK ALAPTÉNYEZŐI

A felhő nyilvánvalóan nagyon divatos az üzleti vezetők körében, de csak kevesen értik meg térhódításának minden következményét – állítja a Forrester tanulmánya. Ezért a tisztánlátás érdekében a következő kérdéseken biztosan érdemes elgondolkodni. Hogyan profitál a vállalat a felhőalkalmazásokból? Hogyan fog fizetni a vállalat a felhőalkalmazásokért? Hogyan fogják megváltoztatni a felhőalkalmazásokkal kapcsolatos bizonytalanságok az üzletmenetet? A mostani befektetések hogyan nyitnak lehetőségeket a jövőben a vállalat számára?

A LEGFONTOSABB ELŐNYÖK

A felhőalkalmazásokat használó vállalatok elsősorban a gyorsabb bevezetéstől és a használathoz, elérhetőséghez és használhatósághoz kapcsolódó előfizetési modellektől remélhetnek előnyöket. A skálázhatóság, az időzítés és a használat időtartama alapján keletkező előnyök megbecsülhetők, s

idővel a mérőszámok is fejleszthetők, finomíthatók, segítségével tovább javíthatók az eredmények.

Gyors bevezethetőség. A felhő nagyon vonzó azoknak az üzleti beruházóknak, akik gyorsan túl akarnak esni a bevezetés okozta technikai szüneteken. A SaaS-bevezetések ugyanis pár naposak vagy pár hetesek, s ez lényegesen rövidebb idő a hagyományos, házon belül működtetett rendszerek bevezetési periódusánál. A cloudalkalmazások ugyanis működésre készek, s a felhasználónak tulajdonképpen csak internetkapcsolatra és belépési jogosultságra van szüksége, s már dolgozhat is. Nem kell külön gondot fordítani az időt rabló hardver- és működési tesztekre, aprólékos konfigurációra, testre szabásra.

Kisebbségi támogatási szükséglet. A felhőszolgáltatók ügyfelei gyakran csökkentik vagy megszüntetik IT-támogató részüket. A szolgáltatók ugyanis az előfizetéshez állandó ügyfélszolgálatot kínálnak, s a technikai háttérre egyébként is kevesebb az igény helyben, hiszen a frissítésekkel és a bugok kijávitásával az előfizetőknek nem kell bíbelődniük. Emellett sok felhőalapú alkalmazás eleve üzleti célra épült, így a felhasználói felülete is egyszerű és „önkiszolgáló” jellegű. Például sok cég redukálta főállású IT-alkalmazottainak számát, ehelyett inkább a felhőszolgáltatóhoz fordulnak e-mailben, mert a szolgáltatási díj lefedi az összes támogatási szükségletüket az infrastruktúra fenntartásától az archiválásig.

Egyszerűbb, gyakoribb frissítések. A felhőalkalmazások zökkenőmentes frissítést ígérnek többnyire évente két-három alkalommal – ez sokkal gyakoribb, mint a tradicionális



**MEIXNER
ZOLTÁN**

szoftverhasználatnál, amikor a frissítési periódus többéves is lehet. A sürűbb frissítési ciklus egyben azt is jelenti, hogy a cég mindig a legfejlettebb szoftververziót használhatja, ugyanakkor megszabadul a konzultációs költségektől és a frissítésekkel rendszerint együtt járó vezetői beavatkozásoktól is.

Jobb hasznosítás. A „távozáskor fizessz” rendszerű alkalmazások tipikusan jobb adaptációt eredményeznek, több okból is – állítja a Forrester Research. Egyrészt a cégek azért fizetnek, amire szükségük van, amivel megszabadulnak a dobozos megoldások szükségtelen elemeiért való kiadásoktól, ami pedig a házon belül működtetett rendszereknél elég általános. Így a SaaS-szállítók e pénzügyi előnyt kihasználva ösztönözhetik a telepítést és bátoríthatják a használatot. Másodszor, a felhőalkalmazások tipikusan az üzleti közönség igényei szerint vannak felöltöztetve, azaz a könnyű használat, a máshol már megszokott környezet érzése társul hozzájuk. Végül a felhőszállítók gyakran proaktív állapotfelmérést készítenek, statisztikákkal szolgálnak a használatról, ami könnyebbé teszi a vállalatok számára, hogy kiszűrjék azokat a munkatársakat, akiknek oktatásra vagy ösztönzésre van szükségük az applikációk használatához.

A LEGFONTOSABB KIADÁSOK

A felhőalkalmazások mérséklék, sőt el is tüntethetik a magas kezdeti hardver- és licencköltségeket, amelyek a cégeket a házon belüli (on-premise) rendszerek bevezetése során terhelik. Tipikusan a testre szabási költségek csökkennek az egyszerű, „választ ki és klikkelj” típusú konfigurációknak és az alkalmazásokba előre beépített „bevált fogásnak” köszönhetően. Viszont folyamatos előfizetési díjat kérnek a szoftverek után. Ennél azonban többnyire nagyobb kiadás a többféle szállító termékeinek összehangolása és a vendorok folyamatos kezelése. Így a következő fő kiadási tételek várhatók a felhőapplikációk bevezetése miatt:

- **Folyamatos előfizetési költségek.** A felhőalkalmazások használatáért folyamatosan fizetni kell, leggyakrabban felhasználónként és havonként. Más esetekben a tárolt adatok (például dokumentumok) mennyisége vagy a feldolgozott tranzakciók mennyisége után kell fizetni. A bérlet vagy tulajdonlás dilemmában a felhőnél alacsonyabbak a kezdeti kiadások, de néhány esetben a telepítési költségek olyan magasak is lehetnek, hogy meghaladják a hagyományos „licenclj és tartsd fenn” modell kiadásait.

- **Vendorok kezelése.** A felhőalkalmazások megkívánják a szerződésekké váló törődést, a szoftverlicenc-megállapodások és a teljesítmény menedzsmentjét. A cégeknek, ha szerződtek, akkor akár öt éven át minden hónapban fizetniük kell, így minden részletet jól meg kell fontolni. Emellett a szerződések megújítására és a licencké lejáratára is jobban kell figyelni.

- **Felhő-összehangolási költségek.** Sok felhőalkalmazás csak egy megoldásra fókuszál. Például a munkaerő megszerzésének kezelésére. A felhőkben ritkán találni minden funkciót kielégítő megoldásokat. Ez azt jelenti, hogy a cégek gyakran különféle vendorok által kínált termékekből kénytelenek összerakni a szükséges megoldáskészletet. A Forrester azt tapasztalta, hogy a felhőszolgáltatások előfizetőinek 26 százaléka tervezi az együttműködő vendorok számának növelését a következő évben. Ez pedig többletköltségeket eredményez olyan területeken, mint az integráció, az elosztás, a végfelhasználók támogatása, a frissítések menedzselése, a tesztek és a munkafolyamatok szervezése.

NYILVÁNVALÓ KOCKÁZATOK

A felhőalkalmazásokra való áttérés veszélyeit elemezve a Forrester Research két fő kockázati tényezőt azonosított.

1. A vendorok életképessége. Sok felhőalkalmazást fejlesztő cég kis programozói csapatokkal jelenik meg a piacon. Ezeknek a vállalkozásoknak nemcsak a fejlesztői hátterük, de a tőkehelyzetük is gyakorta szerény. Mivel a cloudapplikációk és fejlesztőik gombamód szaporodnak, nem mindegyik képes megmaradni a piacon. Ha felvásárolják őket, az a terméknek akár stabilitást is adhat, de még ebben az esetben is megváltozhat a szolgáltatási szerződés tartalma, például az árak is. De az is megtörténhet, hogy a felvásárlás csak a konkurencia eliminálása miatt történik.

2. Ragadós vendorok. A felhőalkalmazásokat általában könnyű beindítani, de hosszú távon adódhatnak nehézségek – és nem tervezett költségek – a szolgáltatóváltásnál. Ilyenkor ugyanis adatmigrációs és az új megoldásnál bevezetési költségekkel kell számolni. Ezek akár a váltást is megakadályozhatják.

A felhő nyilvánvalóan nagyon divatos az üzleti vezetők körében, de csak kevesen értik meg térhódításának minden következményét.

A KUTATÓ AJÁNLÁSAI

Az erőforrásokért felelős vezetők az alábbiakkal különösen segíthetik és gazdagíthatják szervezetüket a felhőalkalmazások vásárlásakor a Forrester szakemberei szerint.

A megfelelő alkalmazás kiválasztása. Az erőforrás-menedzserek kiválasztásánál érdemes megfontolni, hogy ha ragaszkodnak egy adott alkalmazáshoz, azzal esetleg az optimálisnál hosszabb szerződéses időszak mellett is elkötelezik magukat. Továbbá hajlamosak az alacsonyabb szolgáltatási díjakat preferálni egy hosszabb (három–öt éves) szerződés esetén az olyan megállapodott piacokon, mint a CRM. Ám, ha éppen gyors növekedésben van a cég, vagy gyorsan változik a piaci környezet, érdemes rövidebb tartamú szerződéseket kötni, amelyek teret adnak a változtatásra.

A legjobb licenckategória kiválasztása. A felhőalkalmazások mellett ma már kifinomult árazási rendszerek állnak. A vendorok árai függenek a funkcionalitástól, a teljesítménytől vagy a katasztrófa utáni helyreállításra vonatkozó felelősségvállalástól. De sokféle licenclési lehetőség is van. A bonyolultabb felhőtelepítésekénél a megfelelő licenc kiválasztásával milliókat lehet megtakarítani. Konzolidálni kell a szerződésállományt: véget kell vetni az egyéni szerződéskötéseknek, amelyek akadályozzák a vállalati szintű kedvezmények megszerzését.

Minimalizálni a rejtett költségeket. A felhőszolgáltatások gyakran korlátozzák az adattárolást, az API-hívásokat, a mobil eszközök elérését vagy a „sandbox” tesztkörnyezetet. A feltétlenül szükséges elemekről meg kell állapodni a felhőszolgáltatóval, ahogy például a kockázatok kezelését, az érzékeny adatok titkosítását, továbbá harmadik felek, például külső tanácsadók alkalmazáshasználatának feltételeit is, mielőtt ilyen címen külön díjakat számítanának fel.

A kutatók példaszámításokat is végeztek a felhőszolgáltatások különböző területeken való öt éves megtérüléséről. Azt tapasztalták, hogy a CRM esetében a felhőkbe való befektetések visszatérülése (return on investment – ROI) 20 százalékos az öt éves időtartam alatt. A felhőre költött pénz azonban 12–24 hónap alatt visszajut a befektető kezébe. Az ERP-k esetében már csak 6 százalékos ROI-t és többéves visszatérülést mutattak ki. Az üzleti hatékonyságot javító alkalmazásoknál viszont a ROI 27 százalék volt, s az elköltött pénz 12–24 hónap alatt jutott vissza a befektetőhöz.

PÉNZ BESZÉL

AHÁNY ALKALMAZÁS, ANNYIFÉLE ÉRTÉK

A Forrester felmérte, hogy a házon belüli megoldásokról a felhőalkalmazásokra való váltás előnyeit, költségeit és kockázatait milyen kulcstényezők befolyásolják elsősorban. A legtöbb SaaS esetben a cégeknek a következő szempontokat biztosan mérlegelniük kell.

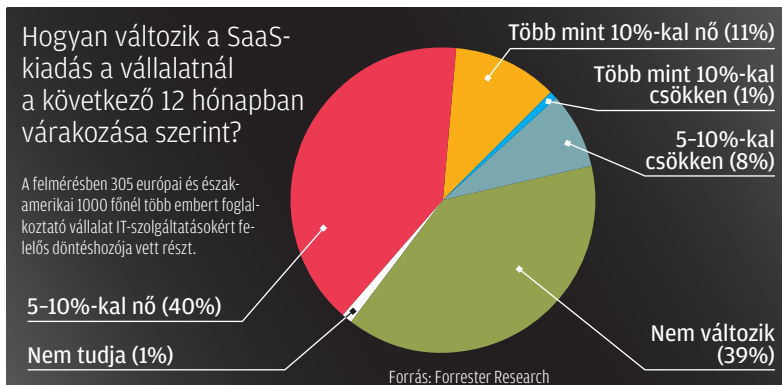
tékesítési csapatokban dolgozó végfelhasználók változása. Az egyszerű használhatóság emiatt sok tréning-időt takarít meg, ami egyértelműen javítja a befektetés megtérülését. Más alkalmazásoknál – például az IT- vagy a pénzügyi megoldásoknál – a felhasználói felület kevésbé lényeges, mert az e területeken dolgozó alkalmazottaknak mindenképpen át kell menni alkal-

feleslegessé, s ebből mekkora költségmegtakarítás származik. Ha a felhőalkalmazás egy helyben telepítettet vált, abból az IT-erőforrásokra és támogatásra fordított költségek mérséklődése is következik, ám ha a csere csak a nagyobb rendszer egy elemét érinti, úgy a költségcsökkenés csak mérsékelt lehet, hiszen a megmaradó területek működését továbbra is biztosítani kell.

Gyors változások, gyors befektetések. A felhőalkalmazások lehetővé teszik a gyors skálázhatóságot új felhasználói csoportok kiszolgálása érdekében. A rugalmasság a lefelé való skálázhatóságot is jelentheti, hiszen a szolgáltatók egy része negyedévente, de legalább évente engedélyezi, hogy a kihasználatlan felhasználói helyeket töröljék (többnyire kikötik, hogy jelentős csökkenés esetén az egy felhasználóra eső bérleti díj növekedhet). Ez óriási előnyt jelent, mert a cégeknél mindig vannak látens kapacitások, amelyekkel az IT-kiadások tervezésénél már nem kell számolni.

▪ *A frissítések értéke.* A zavartalan, automatikus frissítések többet érnek egyes felhőalkalmazásoknál, mint másoknál. Az új gyorsan változó kategóriáknál az érték magasabb lesz a rendszeres szolgáltatás- és funkciófejlesztések miatt. (Tipikusan ilyen terület a biztonsági követelményeknek vagy másfajta előírásoknak való megfelelés, ahol a szolgáltatás tartalmát naprakészen kell tartani.)

A profi felhasználók aktív részvétele. A felhők legnagyobb rajongói többnyire a professzionális felhasználók közül kerülnek ki. A felhő technológia a testre szabhatóságon keresztül ugyanis hatalmat ad a kezükbe, hogy a nekik megfelelő módon alakítsák át a felhasználói felületet, a munkafolyamatot vagy a riportolást az IT-részlegre való támaszkodás nélkül. Ezek a felhasználók a felhőket sokkal rugalmasabbnak látják, mert valós időben hajthatnak végre változtatásokat az üzleti szükségleteknek megfelelően. ▽



▪ *A szoftverhasználat körülményei.* A felhasználók számának és összetételének gyors változása miatt a könnyű használhatóság és az ötletes tervezés komoly hasznot rejtget. A CRM-termékeknel például gyors az ér-

vezetés- és folyamatspecifikus képzésen a munkába állás előtt. ▪ *Az alkalmazás lábnyoma.* Egy adott alkalmazás bevezetése meg fogja határozni, hogy mennyi hardver és IT-stábba tartozó alkalmazott válik

TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOK ÉS SKÁLÁZHATÓSÁG

Az imént említett taktikai jellegű előnyökön kívül a felhők megengedik a szervezeteknek a korábbiaknál sokkal gyorsabb technológiai változtatásokat, köztük a gyors felfelé és lefelé való skálázást. Ez a rugalmasság üzleti előnyt jelent a szervezetek számára.

RICOMNET 2011

- < Felsőoktatási informatika
- < IKT innováció
- < IT menedzsment
- < Információs társadalom

REGIONÁLIS INFORMÁCIÓS KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATOK KONFERENCIA

Fővédnök:

Miskolc-Lillafüred, Hotel Palota

2011. november 21-22.



NEMZETI INFORMÁCIÓS INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSI INTÉZET

Médiatámogató:



w w w . r i c o m n e t . h u

CLOUD COMPUTING

Egy magyar szoftvercég tapasztalatai a felhőben

A MultiSoft még az idén felhőalapú ERP- és CRM-megoldásokkal lép piacra, tovább bővítve cloud portfólióját, amelyben több iparági szolgáltatás már jelenleg is elérhető. A független szoftverfejlesztő cég szerint a felhőalapú szolgáltatások a felhasználóknak és a piaci szereplőknek is egyértelmű előnyöket kínálnak. Ezek bemutatása és a kínálat bővülése azonban önmagában kevés lehet a piac gyors fejlődéséhez.

A piacon 20 éve jelen levő, sikeres és többszörösen díjazott MultiSoft idén nyár óta több, felhőalapú fejlesztéssel is jelentkezett, amiből az ISV stratégiájaváltására következettünk.

– Úgy fogalmaznék inkább, hogy új üzletágat indítottunk – pontosított *Jamrik Ferenc*, a MultiSoft üzletágvezetője. – Szoftvermegoldásainkat szeretnénk még szélesebb felhasználói körhöz eljuttatni, és erre a cloud kiválóan alkalmas. Felhőszolgáltatásként a kisebb szervezetek számára is elérhetővé válnak mindazok az informatikai eszközök, amelyeket korábban csak a nagyvállalatok engedhettek meg maguknak. A felhőben egyszerre több országba is könnyen eljuttathatjuk megoldásainkat, amelyek fejlesztésébe így több energiát fektethetünk. Megoldásaink iránt külföldön is komoly érdeklődés mutatkozik, és a nemzetközi terítésből, tapasztalatszerzésből a magyar felhasználók is profitálnak. A felhő felgyorsíthatja felzárkózásunkat az informatika területén.

A felhőszolgáltatások bevezetéséhez nincs szükség beruházásra, a vállalatok ezeket a megoldásokat igény szerint, havidíj ellenében használhatják. A hagyományos IT-projektekhez képest egy új rendszer a felhőben sokkal rövidebb idő alatt használatba vehető, és ennek költségei hosszú távon is egyértelműen tervezhetőek lesznek, amit a vállalatvezetők mindig is előnyben részesítettek.

– Nem véletlen, hogy a lízing, a tartós bérlet és a részletfizetés hatalmas népszerűségnek örvend minden eszközbeszerzéskor – mutatott rá *Jamrik Ferenc*. – Szoftvermegoldásokra azonban elég nehéz hitel jellegű segítséget kapni a bankoktól, így a havidíjas felhőszolgáltatások létező őrtenek itt ki a piacon. Azt azonban szem előtt kell tartani, hogy a felhőben csak tőkeerős cégek tudnak szolgáltatni. Ez ugyanis komoly beruházást igényel a részükről, amely lassan térül meg a havidíjak alacsony összege miatt.

EBÉD KERÜLJÖN AZ ASZTALRA

A MultiSoft idén nyáron indította CégesEbéd (www.cegesebed.hu) szolgáltatását, egy Microsoft Windows Azure platformon hosztolt, ebédrendeléseket kezelő webalkalmazást, amelyet az üzleti modellnek megfelelően a vállalatok ingyenesen használhatnak.

– A CégesEbéd portál ASP.NET MVC 3 alapú, az adatokat SQL Azure-ban tároljuk – világitott rá a technológiai háttérre az üzletágvezető. – Azure-os konfigurációnk jelenleg 2 db kis példányból (small instance) áll, de a Windows Azure-nak köszönhetően a felhasználói tábor növekedésére gyorsan tudunk reagálni, illetve a munkahéten belüli terheléscsúcsot is – amely a pénteki ebédrendelés miatt jelentkezik – optimálisan ki tudjuk szolgálni. Az üzemeltetés költségét mi álljuk. A portálon több mint egy tucat hazai ételfutár cég napi menüjéből választhatnak a felhasználók,

alkalmazásunk az ezekre vonatkozó heti ebédrendeléseket, befizetéseket, lemondásokat kezel. Mi már régebb óta használjuk, a titkárnőknak ezzel rengeteg időt takarítunk meg, és partnereink is a portálon keresztül intézik az ebédrendeléseket.

A cloudfejlesztések esetében a szolgáltatást használó ügyfél minden módosítást azonnal lát, ezért a tesztelésre külön gondot kell fordítani, csak így kerülhetők el a szoftverhibákból adódó kellemetlenségek, vagy ami ennél is rosszabb, a rendszer leállása, illetve az adatvesztés. A MultiSoftnál több mint 10 fős üzletág foglalkozik kizárólag a szoftverteszteléssel.

– A CégesEbéd fejlesztése során értékes tapasztalatokat szereztünk a Windows Azure platformmal, és megtanultuk azt is, hogy a felhőszolgáltatások mögé teljesen új üzleti modellt kell helyezni – mondta *Jamrik Ferenc*. – Egészen más, ha mindezt a saját bőrén érzi az ember; kollégáink azóta folyamatosan újabb ötletekkel állnak elő. A portál felhasználóinak visszajelzései pozitívak, segítő szándékúak. Számos ügyfelünk új igényeket is megfogalmaz, így az elkészült fejlesztésekben közös munka eredményét látja, és még elkötelezettebben használja szolgáltatásunkat.

GÉPJÁRMŰVEKKEL A FELHŐBE

A MultiSoft az ERP- és a CRM-megoldások területén a Microsoft legsikeresebb Dynamics partnerei közé tartozik, nemcsak hazai, hanem nemzetközi összehasonlításban is. A cég fejlesztői jelenleg azokon a projekteken dolgoznak, amelyek eredményeként ezek az üzleti alkalmazások a felhőben is elérhetővé válnak.

– Nagyon komoly termékfejlesztést folytatunk ezen a területen, felhőalapú ERP- és CRM-megoldásainkkal még az idén piacra lépünk – mond-

ta az üzletágvezető. – Mobiltelefonon elérhető ERP-kliensünk már most kipróbálható. Komoly érdeklődést tapasztalunk továbbá a Microsoft Dynamics CRM Online szolgáltatás iránt is. Emellett sorban keresnek meg bennünket a felhőalapú megoldásokat fejlesztő hazai és külföldi partner cégek. A szolgáltatások egy részét jelenleg teszteljük, másokat már felvettünk palettánkra, így például a gépjármű-kereskedők és szerezvizek számára is kínálunk felhőalapú megoldásokat. Ezek egyike a német incadea.CVRM, a gépjármű-kereskedelem területére szánt, speciális, Microsoft Dynamics CRM-alapú megoldás, melynek nevében a V betű az angol vehicle szót jelöli. Az angol-szász eredetű AutoVHC pedig az autószervezeteket hivatott hatékonyabb működéshez segíteni. A szolgáltatás mindössze 3 nap alatt bevezethető, és használata akár az első hónapban a bevételek 10 százalékos növekedését eredményezheti.

A cloud megoldások mellett számos érv szól. Tapasztaljuk azonban, hogy a felhasználók biztonsággal, rendelkezésre állással kapcsolatos aggodalmait lassíthatják a felhőszolgáltatások térhódítását.

– Ezek az aggodalmak szerintünk indokolatlanok, a felhőalapú szolgáltatások sokkal megbízhatóbbak, mint egy vállalat helyben kialakított informatikai infrastruktúrája – hangsúlyozta *Jamrik Ferenc*. – Ez inkább kifogás a fejlődés, az új megoldások irányába tett lépés elodázására. Eddig az IT-beruházások megtérüléséről kellett meggyőznünk az ügyfeleket, most ugyanez a feladatunk a felhő biztonságosságát, rendelkezésre állását illetően is. A piac fejlődését, a szolgáltatások elterjedését azonban kétségtelenül felgyorsítaná, ha a kiírt pályázatok útján a vállalatok nemcsak szoftvervásárláshoz, hanem bérléshez is kaphatnának támogatást. ▽



KIS ENDRE



JAMRIK FERENC

üzletágvezető
MultiSoft



Az üzleti intelligenciával foglalkozó IDC becslése alapján 2009-ben a 800 milliárd gigának megfelelő 0,8 zetabájt volt a világszerte tárolt információ mennyisége. 2020-ra nagyságrendekkel többet, 35 zetabájtot prognosztizálnak, aminek jelentős része a felhasználókra vonatkozik. A mennyiségi növekedéssel párhuzamosan az elemző- és következtetőeszközök minősége is drasztikusan javul, finomodik, mind pontosabb lesz.

Avállalatok egyre többféleképpen, természetnyelv-feldolgozással, gépi tanulással, szimultán keresésre alkalmas böngészéssel mind nagyobb mennyiségű információt gyűjtenek össze fogyasztókról, felhasználókról, illetve strukturálatlan adatok tömkelegéből. Korábban hajlamosak voltak megfeledezni róluk, feleslegesnek minősültek, „porosodásra” kárhóztatottak az adattárházakban. Manapság már semmi sem felesleges, minden megér egy adatbányász próbát, nemcsak a közösségi hálózatok generálta információsorok, profilok és bejegyzések.

Big Brother és Big Cyber helyett Big Data, a folyamatos információdömping korába léptünk. Online, sőt offline életünk gyakorlatilag teljes egészében nyomon követhető, szinte semmi nem rejthető el belőle.

TEREBÉLYESEDŐ ADATFOLYAM

A Szilícium-völgyi Color startup okostelefonok GPS-ét beépített giroszkóppal és gyorsulásmérővel kombinálva igyekszik a felhasználók helycímkékkel ellátott online megosztott képeit elemezni. A képek különböző aspektusaira ugyanúgy figyelnek, mint a mikrofon által megörökített környezeti zajokra, háttérzenére. Nemcsak az derül ki, hogy hol járunk éppen, hanem az is, hogy ki, s milyen hangulatban vagyunk. Az efféle szolgáltatások egyrészt vonzzák a közösségi hálók mélyére ásó elemzőket, ott elmerülő fogyasztókat, másrészt „hívó” technofileket is elgondolkoztatnak.

Két évtizede csak a technológiai-tudományos közösség élcsapata foglalkozott adatfolyamok elemzésével. Egyszerű oknál fogva: másoknak nem állt érdekében a hatalmas mennyiség feldolgozása. Ennek ellenére

(vagy talán pont ezért?) az adatbányászat és az ismeretfeltárás mérőföldkőszere eredményeket ért el, három évtizedes problémákat oldott meg.

Az internet gyors elterjedése mindent megváltoztatott. Az üzleti szféra előbb felfedezte, aztán birtokba vette az online világot. Tevékenységi körük egyre jelentősebb részét tölti ki a világháló, miközben elképesztő mennyiségű adatot gyűjtenek össze fogyasztókról, vásárlási és egyéb szokásaikról. Az adatbányászat a marketingtevékenység alapja lett; cseppet sem véletlen, hogy rendre növekszik a szakterületre befektetett pénz mennyisége. Az üzleti szereplők érdeklődése át is alakította a diszciplínát: az 1990-es évek tudósai elsősorban gondosan és strukturált formában tárolt adatokkal dolgoztak, napjaink vállalatai viszont garmadával termelik a használhatatlannak tűnő strukturálatlan masszát. Amíg a korábbi szakértők általában ügyesen elkerülték, hogy ilyeneket generáljanak vagy keljen feldolgozniuk, a mai cégek lépéskényszerbe kerültek: az elemzéshez teljesen új technológiákat kell kidolgozniuk.

Üzleti és ipari szereplők egyre nagyobb számban akarnak stratégiai előnyre szert tenni a munkájuk során kezelt adatokból; sőt, szinte mindenből, ami a weben történik. Eladók komplex vásárlói szokás- és viselkedési mintákhoz jutnak hozzá, s termelnek nagyobb hasznot. Akadályok, dugók, időjárási viszonyok alapján közlekedési mintázatok mutathatók ki, a mintázatokhoz pedig optimális útvonalak tervezhetők, javasolhatók.

A Netflix egymillió dollárt ajánlott fel a felhasználókról információt gyűjtő és az információ alapján a leghatékonyabb – a jelenleginél jobb – ajánlórendszer felépítő kutatócsoportnak. A Facebook közösségi hirdetési, az



**KÖMLÖDI
FERENC**

Amazon webböngészője (Silk) és természetesen a Google is a terebélyesedő adatfolyamon alapul.

ADATBÁNYÁSZAT

Ezek a példák a jéghegy csúcsai, az adatbányászat a már létezők sokasága mellett rengeteg egyéb potenciális alkalmazással kecsegtet. A mai adatok nemcsak régi megszokott formájukban, bázisokban „várják” a feldolgozást, hanem rohamsebességgel érkeznek hozzánk különböző hálózati csatornákon. Csomópontok komplex kapcsolatrendszerével mellett egyéb információkat is megjelenítő grafikoként, diagramként, kommentezett videóként és ábraként szembesülünk velük.

Mélyelemzésük a közösségi média térhódításával gyorsult fel, a kép azonban csak a hálózati adatok más fontos forrásaival (elektromos hálózattal, vízellátó, közlekedésirányító rendszerekkel stb.) teljes: az e rendszerek elosztott szenzorhálózatai által generált adatsorok egyértelműsítik, hogy a hely jellegű kapcsolódások legalább annyira fontosak, mint a személyek közti barátságok a Facebookon. Fenntarthatóságuk, optimalizálásuk csak akkor kivitelezhető, ha megértettük az összetevők bonyolult kapcsolatrendszerét.

Grafikonokkal és diagramokkal régóta dolgozunk, csak hogy a közösségi és szenzorhálózatok elterjedésével korábban elképzelhetetlen (és lassan kezelhetetlen) méretűre nőttek: az elemzőnek nemegyszer csomópontok millióit, linkek tízmillióit kell feldolgoznia, majd prediktív modelleket kidolgoznia. Szakértők szerint az analitika kihívásokban gazdag tudománya hamarosan elérheti az emberi aggyal felfoghatatlan, a megértést meghaladó szintet.

ÁLDÁS ÉS CSAPÁS

A gigantikus adatsorok egyrészt hatékony kutatási eszközök, másrészt viszont nem szabad a valósnál nagyobb jelentőséget tulajdonítani nekik, döntéshozásuk csak a belőlük kinyert információra építeni magabiztosan. Ugyanúgy működnek, mint bármely más fontos technológia: áldásként és csapásként is –, ha meg gondolatlanul kezeljük őket, veszélyes eredmények kerekedhetnek ki belőlük. Cseppet sem véletlen, hogy felsőoktatási és üzleti szereplők egyaránt óvatosan nyúlnak a témához, egyesek lassulást szeretnének gyorsulás helyett. Nemcsak azért, mert megsértve a privacy oly sok-

szor emlegetett szentségét, az adatsorokból feltéve őrzött személyes titkokat szívárogtathatnak ki, juttathatnak illetéktelen kezekbe, hanem prózaibb, de ugyanannyira nyugtalanító okoknál fogva is: egyáltalán nem biztos, hogy az adatok teljesek, befejezettek, esetleg (hackerek és mások által) szándékosan torzítottak vagy önmagukban torzulnak.

Különböző forrásokból származó adatok összekombinálása és az érintett személyekre vonatkozó nem várt eredmény szintén komoly etikai kérdéseket vet fel. Hiába anonimek egy-egy vállalatnál érkező anyagok, összegyűrva a közösségi médiából származó személyes információval, viszonylag könnyen kideríthető, kire vonatkoznak.

A Microsoft új-angliai részlege kísérleti adatsorok elemzésében szerette volna a kutatókat versenyeztetni. Tanulva a múlt tapasztalataiból, gondosan ügyeltek az anonimitás megőrzésére, el akarva kerülni az adatok nyilvánosságra hozásából eredő botrányokat. Menet közben jöttek rá, hogy többen konkrét személyek azonosítására alkalmas – rájuk szabott, kifejezetten zavaró – keresőterminológiát (például: „XY nevű feleségem megcsal?” és hasonlókat) használtak. A laboratórium törölte a versenyt.

„Ekkor kezdtük felfogni, hogy korábban mennyire nem értettük a keresőmotorokkal kapcsolatos emberi viselkedést” – magyarázta a részleg menedzsmentjét vezető *Jennifer Chayes*.

Alessandro Acquisti, a pittsburghi Carnegie Mellon Egyetem kutatója szerint nagy adatsorokat szinte lehetetlen minden egyes személyiségi jogi aspektust figyelembe véve kezelni. A nyilvánosan hozzáférhető is komoly aggályokat vetnek fel. Például, mit tegyünk a felhasználó által ugyan közkinccsé tett, de később törlésre ítéltetett bejegyzésekkel? Acquisti tudja, miről beszél: az adatsorokból „kivilágoló” közvetett, háttér-információkat tanulmányozza. Szándékunktól függetlenül valamennyien hagyunk ilyen (azonosításra alkalmas) nyomokat magunk után.

FELELŐS MAGATARTÁST!

Teljesen egyértelmű, hogy megkerülhetetlen a felelősség kérdése.

Hiába népszerű az a nézet, mely szerint csak nagy mennyiségű adat kell, aztán karikacsapásként megy minden, paradox helyzet áll fenn: egyszerűen túl sok és túl kevés a hozzáfér-

A 90-es évek tudósai elsősorban strukturált adatokkal dolgoztak, napjaink vállalatai viszont garmadával termelik a strukturálatlan masszát.

hető adat. A számok nem mondanak el mindent, önmagukban nem elegendők. Hibás következtetéseket eredményezhetnek, megtéveszthetnek. Legyen bármennyire is gigantikus egy sor, attól még soha nem lesz teljes.

Utóbbi feltevés különösen személyek viselkedésének vizsgálatakor érvényes. Gyakori és népszerű a Facebook valamilyen célú elemzése: a kutatók trendekről, szokásokról, kapcsolati szintekről stb. igyekeznek több, mélyebb információt összegyűjteni. Általános alapkonceptió, hogy a közösségi hálózaton belüli kapcsolódások fizikai közegünkben is érvényes, valódi kapcsolatoknak felelnek meg. Torzított kép az eredmény – sokszor pont azok maradnak ki legszorosabb hálózati viszonyrendszerünkben, akikhez legszorosabban kötődünk, akikkel a legtöbb időt töltjük együtt: idősebb szülők és nagyszülők, romantikus partnerek, napon-ta látott közeli barátok. Magyarán, a Facebook és a többi közösségi hálózat bizonyos szintig jól reprezentálja a világot, de reklámszövegek és technoevangélisták (egyébként meggyőzően hangzó) diskurzusai ellenére egyik sem maga a világ. Hasznosak, de nem egyedül üdvözítők.

A Big Data hatalmát legékesebben (talán) a Google szemlélteti. A cég

hatékony hirdetési rendszerré alakította át a keresőmotorja jóvoltából összegyűjtött irtatlan mennyiségű adatot, miközben a világ információáramlásának nem csekély részét tartja ellenőrzés alatt. Kutatási igazgatójuk, a *Mesterséges intelligencia – modern megközelítésben (2002)* alapművet társszerzőként jegyző *Peter Norvig* egy augusztusi konferencián a gépi fordítás példájával mutatta be a nagy adatsorok jelentőségét. Algoritmusi automatizált böngészőrobotokhoz (web crawlers) hasonlóan barangoltak és gyűjtögettek az információözönben. Többnyelvű honlapok sokaságát fésülték át. Norvig következtetése: idővel drámai eredményeket produkálhatnak. Ha megfelelő mennyiségű adat áll a rendelkezésére, a legpocsékabb algoritmus is nagyságrendekkel jobban teljesít, mintha kisebb adatsorokkal dolgozna.

Különösen akkor, ha a feldolgozást végzők kellő körültekintéssel és szenzibilitással viszonyulnak az adatokhoz. Egy másik közösségi médiumot, a Twittert például előszeretettel használják fel személyek lelkiállapotának, általános hangulatoknak, politikai irányvonalak megítélésének, a hétköznapi lét változatos aspektusainak tanulmányozására. A tweetek amellett, hogy magukért beszélnek, fontos információkat szolgáltatnak, a Facebooknál is kisebb felhasználói szegmenseket fednek le. Egy amerikai felmérés alapján a fiókkal bírók 40 százaléka eleve inaktív, nem posztol, csak másokat figyel. Nem kizárt, hogy a bejegyzések túlnyomó többségét viszonylag hasonló személyiségjegyekkel rendelkező felhasználók írják. Bajosan tekinthetők random mintának. A mintánál maradv: kevés kutató fér hozzá az összes Twitter-bejegyzéshez, többségük cégek által szolgáltatott mintákkal dolgozik. Ha nem tudják, milyen elképzelések és kritériumok alapján gyűjtötték azokat, viszonylag szűk felhasználói körre alapuló eredmények és következtetések eltorzítják a valóságot. Mindeközben arról sem szabad megfeledkezni, hogy a nagy (különösen a „közösségi”) adatsorok olyan cégektől származnak, amelyek nem kötelesek támogatni tudományos kutatásokat. A hozzáférés nem mindig ingyenes, a vállalat nem tesz minden adatot elérhetővé, és kifejezetten örülnek, ha bizonyos típusú vizsgálódásokból kimaradnak. ▽

VÁLLALATOK, AMELYEKRŐL TALÁN MÉG SOSEM HALLOTT

Fontos techcégek, félhomályban

5+1 cég, a teljesség igénye nélkül, amelyek nincsenek előtérben, nincs karizmatikus médiajelenlétük, mégis fontos szereplői az informatikai iparnak. Cikkünkben – részben amerikai testvérsite-unk, az Infoworld írásának felhasználásával – összegyűjtöttünk vállalkozásokat, amelyek háttérben maradásának egyik oka, hogy általában nem közvetlenül a fogyasztókkal vannak kapcsolatban, hanem a fogyasztókat kiszolgáló vállalatokkal, szervezetekkel.

Ha megfigyeljük, hogy mely cégek dominálnak a technológiai hírekben, megállapíthatjuk: jó néhány cég valósággal uralja a külföldi és hazai címlapokat mostanában. Ilyen például a Google, az Apple, a Microsoft, a Dell, az Oracle, az IBM, a Facebook, hogy csak néhány iparági szereplőt említsünk, amelyek lapunkban,

a bitek a világ egyik pontjából a másikra. Pedig óriási a hatása! Az Equinixen is múlik, hogy megkapja-e e-mailünket amerikai barátunk, milyen gyorsan töltődik le egy fájl a gépünkre...

A cég ugyanis tucatnyi adatközponttal, szerverelhelyezésre szolgáló, úgynevezett kolokációs létesítményekkel és a Budapest Internet Exchange-hez (BIX) hasonló (annál persze sokszor robusztusabb), úgynevezett Equinix Internet Exchange-ekkel (azaz internetes központokkal) árasztotta el a világot. Utóbbiakon körülbelül 600, a világ számtalan pontján működő távközlési szolgáltató adatforgalma halad át. A mindezek ellenére sokak előtt ismeretlen vállalat vezetője, *Peter Van Camp* ezeket a központokat olyan nemzetközi repülőterekhez hasonlítja, ahová az utasok számtalan légitársasággal érkehetnek, hogy azután átszálljanak valamelyik csatlakozásra, végül elérjék úti céljukat egy másik légi vállalattal. A különbség csak az, hogy itt az utasok 0-kból és 1-esekből összeálló adathalmazok...

Egyébként az internet forgalmának mintegy 90 százaléka valamilyen módon érinti az Equinix központjait, ami kissé nyugtalanítóan hangozhat azok számára, akik negatív jövőképpel rendelkeznek arról, hogy szerencsés-e, ha egy cégnek ilyen erős hatalma van.

Az Equinix 2009-ben körülbelül 900 millió amerikai dollár árbevételről számolt be, mintegy 1900 alkalmazottal. A vállalatot ugyanakkor nem ismerik a fogyasztók, a magánszemélyek, mivel nincsenek jogilag kapcsolatban a céggel; elvégre ha internetet rendelnek, közvetlenül valamelyik internetszolgáltatóhoz fordulnak. Az értékesítési láncban tulajdonképpen az Equinix egyfajta alvállalkozói szerepet tölt be, amely ugyan szinte minden internetes művelet mögött ott van, mégse épp ők jutnak eszünkbe, ha megnyitjuk az Infoworld.com-ot, vagy a CNN amerikai weboldalát. A cég egyébként természetesen nem maradt ki az egyre felkapottabb cloud

computing, azaz a felhőalapú informatika piacáról sem, így például közvetlen kapcsolódást is kínál az Amazon Web Serviceshez (AWS).

FLEXTRONICS

Talán annyira nem hangzik ismeretlenül a Flextronics neve azoknak, akik követik a hazai gazdasági sajtót. A Flextronics ékes bizonyítéka annak, hogy a különféle eszközeinken fel-tüntetett márkanév sokszor valójában nem is annak a cégnek/gyárnak a neve, amely azokat ténylegesen összeszerakta. A cég tulajdonképpen bér-gyártásban dolgozik különböző technológiák előállításán olyan cégek számára, mint a HP, a Motorola, a RIM, a Sony Ericsson, a Dell, a Western Digital, a Microsoft és az Apple, vagy éppen a Huawei. A szingapúri központú, egyébként Magyarországon is jelen lévő Flextronics címkéivel ugyan-is egyetlen számítógépen, mobiltelefonon vagy más ketyerén sem találkozhatunk annak ellenére, hogy a cég évi 24,1 milliárd dollár körüli árbevétel ér el ilyen készülékek gyártásával, amelyeket az említett cégek saját brandjeik alatt hoznak forgalomba. Jól érzékelteti talán a vállalat súlyát, hogy ha például egyik napról a másikra fel kellene függeszteniük tevékenységüket (mondjuk, a munkavállalói sztrájkba lépnének), akkor az egész technológiai iparág nehéz helyzetbe kerülhetne, és olyan árucikkhiány lépne fel, mint a szocialista Magyarország hiánygazdaságának idejében, amikor várni kellett, hogy hűtőhöz juthassanak az emberek. Egyébként valami hasonló bonyodalom történt egy bérgyártó cégnél: a különben a Huawei távközlési berendezéseit is készítő, finn gyökerű Elcoteq pécsi gyára csődvédelmet kért, és emiatt a Huaweinek több hónapon át beszállítói problémái adódtak, mert az összeszereléseket végző Baranya-megyei gyárból nem tudtak kigördülni a termékei. Természetesen nem véletlenül említjük együtt az Elcoteq-et a Flextronics



a *Computerworldben* is hangsúlyosan jelen vannak. E vállalatok körül szinte mindig történik valami izgalmas – felvásárolnak valamit, bejelentenek egy új technológiát, aminek azután nagy hatása van az iparágra, sokszor divatot teremtenek. Emellett jelentős létszámmal működnek, és akár több ezer munkavállalót foglalkoztatnak, arról nem is beszélve, hogy számtalan divíziójuk van, és milliárdos forgalmat generálnak a legkülönfélébb piacokon. Az említett cégek erejével nagyjából mindenki tisztában is van, nyilván a média is ezért figyel rájuk.

EQUINIX

Ha például azt mondjuk: Equinix, valószínűleg kevesen tudják, miről van szó, és mekkora befolyása van a cég működésének arra, hogy eljuttak-e



**SZALAY
DÁNIEL**

céggel. Ugyanis az történt, hogy – mint arról a computerworld.hu-n beszámoltunk – a kínai Huawei annak köszönhetően tudja mindössze néhány hetes csúszással tartani a tervét, miszerint 2011 végére 1,2 milliárd dolláros bevételt ér el Magyarországon, hogy az Elcoteq helyett a jövőben a Flextronics végzi az optikai, átviteli egységek, vezetékek nélküli kommunikációt kiszolgáló termékek termelését, amúgy szintén Péccsett. Röviden tehát úgy foglalkozhat össze az eset, hogy a Flextronics húzta ki az Elcoteq okozta csúszásból a Huawei-t, miközben persze a Flextronicsnak nyilván jól jön egy újabb megrendelés, amit egykori konkurencijától kapott.

Visszatérve a Flextronicsra, a cég valamelyik terméke egészen biztosan megtalálható az ön irodájában vagy otthonában is, hiszen ők készítik a HP nyomtatók és másolók festékkazettáit, a Motorola, a RIM, a Sony Ericsson telefonjait, a Dell PC-k tápegységeit és a Western Digital is ott gyártja me-revlemezeit. Sőt, valójában a Microsoft Zune és Xbox termékeit is a Flextronics készíti, ahogy egyébként az Apple iPad készítésébe is bevonták őket. Olyannyira, hogy a Flextronics igazgatója bennfentes üzleti titkokat is képes volt kiszivárogtatni az Apple terveivel kapcsolatban fedezeti alapkezelőknek, akik erre építve tudtak spekulatív műveleteket nyitni. (Az érintett Flextronics-dolgozó több év börtönt kapott tetteért.)

A Flextronics talán már csak véccésészt és a reggelihez való müzlit nem készít még, azonban jobb, ha ebben sem vagyunk biztosak! A cégek ugyanis nem szívesen árulják el, hogy valójában outsourcingolják a gyártást, és például ugyanaz a cég készíti a Sony Ericsson telefonjait, mint a Motorolaét. A Flextronicsnak mindenesetre ez jól jön, hiszen mintegy 30 országban végzi ezt a tevékenységet; a legnagyobb gyára Mexikó államban található. Magyarországon a Flextronics Pécsen kívül Budapesten, Sárváron, Tabon és Zalaegerszegen is ott van.

CENTURYLINK

Nem sokkal azután, hogy az amerikai kormányzat egy trösztellenes eljárásban az 1980-as években felszámolta az AT&T távközlési monopóliumát, a cég újjászervezte magát úgynevezett Baby Bellek formájában, hasonlóan, mint amikor a Terminator 2 híres jelenetében a szétlőtt, folyékony fémből készült kibernetikus organizmus cseppjei elkezdtek ismét összeállni, és

Könnyen lehet,
hogy már ön
is használja
valamelyik cég
szolgáltatását
vagy termékét
anélkül, hogy
valójában
tudna róla.

végül újra működésbe lépett a számtalan okosságra képes T-1000-es. Az ország legnagyobb részén ugyanis a helyi vezetékes távközlési szolgáltatásokat az akkori amerikai kormányzati törekvések ellenére továbbra is az újraalkotott AT&T kínálja. Azért is kezdték Baby Bellnek emlegetni például a Pacific Bell, a Bell South, Bell Southwest stb. cégeket –, míg északkeleten a Verizon a meghatározó.

Az amerikai távközlési piacot vizsgálva ugyanakkor könnyű megfedkezni még egy szereplőről, a Qwestről, amely a Sziklás-hegység környekét uralja. Talán még azok sem tudják, akik pontosan ismerik az összes úgynevezett Baby Bell távközlési céget (vajon hányan emlékeznek például a Nynexre?), hogy miközben a Qwest márkanév számtalan piacon jelen van, független vállalatként valójában már nem is létezik. A céget ugyanis 2010 áprilisában felvásárolta a CenturyTel, amely egy kis louisianabeli kerületi telefonközpontból nőtte ki magát. A Qwest valójában az utolsó volt azon telekom cégek sorában, amelyeket a CenturyTel bekebelezett az évek során; jelenleg CenturyLink néven működik és az ország harmadik legnagyobb telco cége. A CenturyLink egyébként évente több mint 7 milliárd dollár árbevételt produkál és továbbra is Louisianában van a székhelye.

Egyébként a Qwestről még annyit, hogy valamikor nagy szerepe volt a magyarországi mobiltávközlés beindításában is, hiszen hazánkban a mobiltelefonos szolgáltatás a Westel

Rádiótelefon Kft. (Westel 0660) megalkulásával kezdődött 1989. december 4-én, és ezt a céget a Matáv (a mai Magyar Telekom jogelődje) és a US West alapította. Márpedig a US West valójában a Qwest előző neve.

CROWN CASTLE INTERNATIONAL

A vezetékek nélküli technológia ma már mindenütt jelen lévő, kikerülhetetlen, ugyanakkor megfoghatatlan technológia, amelyet mégis láthatóvá tesznek a magas adótoronyok – ezek a rádiójelek minél nagyobb földrajzi területen való eljuttatására szolgálnak. Az ismertebb cégek, amelyek megterhelik az előfizetők bankkártyáit a havi előfizetési díjakkal, nyilván nem csinálnak reklámot annak, hogy vezetékek nélküli infrastruktúrájukat valójában nem ők, hanem olyan cégek építik, mint például a houstoni székhelyű, 1994-ben alapított Crown Castle International, amellyel kapcsolatban igen beszédes, hogy a legnagyobb amerikai nagyvárosok 68 százalékában működnek az általa épített adótoronyok. Egyébként van olyan ország, ahol még erőteljesebb a jelenlétük: Ausztráliában például övök a piac 92 százaléka, vagyis alig rúg mellettük labdába másik adótorony-építő vállalkozás. A Crown Castle International egyébként honlapja szerint közel 24 ezer adótoronyt épített meg eddig. Olyan „aprócska” ügyfeleket is magukénak mondhatnak, mint a Verizon, a T-Mobile, a Sprint, az AT&T.

TATA CONSULTANCY SERVICES

A Tata Group egyike India legnagyobb, legrégebbi cégeinek, és egészen szerteágazó üzleti tevékenységet folytat. A Tata Consultancy Services (TCS) eredetileg csak egy cégcsoporton belüli számítógépes szolgáltatási divízió volt, egy részleg, amely „házon belülre” végzett fejlesztéseket, de azután hamar elkezdett a piacra – vagyis eleinte más beföldi, majd végül külföldi cégeknek – is dolgozni. A cégnek mostanra több mint 200 ezer alkalmazottja van, és többségük olyan feladatot lát el, amilyenre egy indiai outsource cég esetében számítani lehet: nagy nyugati cégek szoftveres projektjein „robotolnak” (nyilván jóval kevesebb pénzért, mint amennyiért egy amerikai programozó tenné). A TCS ügyfelei között tudhatja például a CUA nevű meghatározó ausztrál takarékszövetkezetet és az Air Liquide-et, amely földgáz-elosztó cégek számára kínál szolgáltatásokat. Érdekeséggépp említjük, hogy a TCS immár tíz éve Budapesten is jelen van: első globális szolgáltatói központ-

ját 2001-ben nyitották meg Budapesten. Könnyen lehet, hogy ön is használja a cég által fejlesztett szolgáltatásokat, például amikor átutalást indít valamelyik netbankban...

DEXTER INFORMATIKAI KFT.

Végül nézzünk egy kifejezetten magyar példát arra, amikor egy cég szolgáltatásait ezek használják, mégis aligha ismerik a nevét a felhasználók. Miközben egyetemisták és főiskolások tízezrei használják naponta az Egységes Tanulmányi Rendszert (ETR), aligha vannak tisztában vele, hogy valójában a pécsi Dexter Kft. termékével van dolguk. Az 1991-ben alapított kft. egyébként első jelentősebb sikereit 1994-ben érte el, első megrendelőjük a Pécsi Tudományegyetem volt, amely pályázatot írt ki egy elektronikus tanulmányi rendszer kialakítására. Azóta ma már 15 egyetemen használják az ETR-t, például beiratkozásra, tantárgyfelvétellel, vizsgajelentkezésre vagy akár az utóvizsgák díjának bankkártyás kiegyenlítésére, sőt a tanulmányi eredmények és más adatok rögzítésére is (elektronikus index). A céget irányító *Rós László* egyébként matematika-kémia szakos diákként épp Péccsett végzett.

A vállalkozás az Opten cégdatabázisa alapján 2010-ben 270 millió forint nettó árbevételt ért el, és 41 millió forint üzemi eredményt produkált. A jelenleg 33 alkalmazottal működő társaság nevéhez kötődik a Coospace és a Modulo rendszer fejlesztése is. Előbbi egy olyan közösségi oldal, ahol a diákok beadhatják kötelező feladataikat az oktatóknak (például házi dolgozat), vagy akár egy online tesztet is kitölthetnek, ezenkívül az egyes kurzusokhoz fórumok tartoznak, ahol a diákok egymással is kapcsolatba léphetnek, illetve arra is lehetőség van, hogy az oktató megossza diákjaival az órákon leadott prezentációit, vagy más szakirodalmakat. A Modulo rendszerben pedig elektronikus úton lehet kérvényeket benyújtani, például egy hallgató ezen keresztül jelölheti meg szakdolgozatának témáját, vagy kérvényezheti, hogy nappali tagozatról kerüljön át levelező tagozatra, de ugyanitt adhatók be az ösztöndíjhoz szükséges igazolások is.

A Dexter egyébként az egész szolgáltatóként értékesíti, tehát a felsőoktatási intézmények nem licenct vásárolnak tőle. Érdekeséggépp említjük, hogy az ETR-t eredetileg hivatalokat segítő belső nyilvántartási rendszernek szánták, ezt fejlesztették tovább a felsőoktatási szférának. ▽

Az IT-nők nyugodtan lehetnek nőiesek, szerethetnek olyan dolgokat, amiket a lányok általában szeretnek, miközben igazán jók a technológiában.



MALLÁSZ
JUDIT

Lámpással keressük őket...

Vajon tényleg egyértelműen férfiszakma az informatika? Szó, ami szó, Magyarországon a felsőoktatási intézmények informatikus hallgatói között is csupán egy számjegyű a lányok százaléka. Kevés a nő az IT-szakmában, és nagyon kevesen töltenek be vezető beosztást. Vannak azért kivételek.

Ha megnézzük, milyen arányban található nők az IT területén vezető pozícióban, szinte lámpással kell keresgélni. A Műegyetem például már évek óta következetesen próbálja a lányokat a Villamosmérnöki és Informatikai Karra csábítani, ám az eredmény mintha még váratna magára. Pedig akik belevágnak, többnyire jól teljesítenek, és sokan közülük később, szakmájukban is megtalálják a helyüket.

A *Computerworld* fogta a lámpást, és körülnézett a magyar piacon. Az alább bemutatott hölgyek szakmai életútja eltérő, ugyanakkor minden esetben figyelemre méltó. (A sor természetesen nem teljes.) Érdekeséggé vált néhány külföldi IT-vezető példájával is megpróbáljuk felvillantani, miként boldogulnak a nők ebben a férfiasnak mondott világban.

TUDÁS ÉS KAPCSOLATTEREMTÉS

Józsa Erika, a Sanofi-Aventis informatikai igazgatója vegyész-mérnöknek készült. Nem sokkal az érettségi előtt módosította életpályamodelljét, és választotta a Veszprémi Vegyipari Egyetem (ma Pannon Egyetem) szervező-vegyésszmérnöki szakát. Jóllehet évekig a vegyészet mint tudomány érdekelt, a felvételi előkészítón tapasztaltak alapján úgy ítélte meg, hogy az informatika és az azzal kapcsolatos szervezési tudományok meghatározók lesznek a jövőben – ez az a terület, ahol sokat lehet majd letenni az asztalra. Így aztán olyan szakot választott, amely a vegyész-mérnöki ismereteket számviteli, gazdasági, munka- és folyamatszervezési, valamint informatikai rendszerszervezési és tervezési tudással ötvözi.

A diploma megszerzése után a Számítástechnikai és Ügyművelésügyi Vállalatnál (SZÜV) helyezkedett el tanács-

adóként. Egy nagyobb projektben való részvétel során ismer- te fel, hogy hatékony informatikai támogatást csak megfelelő gazdasági ismeretek birtokában lehet adni. Továbbtanult tehát a Pénzügyi és Számviteli Főiskolán, ahol mérnök-üzem- gazdász képzést szerzett.

A következő állomás a Csepel Autógyár volt. Józsa Erika informatikai tanácsadóként először – a gyár virágkorában – termelés-szervezési módszertanok, algoritmusok kidolgozá- sában vett részt, majd később, a rendszerváltást követően, segített végigmenni a válságot.

A szakember 1993-ban a Chinoiba ment. Akkor kezdő- dött a gyógyszer-gyár privatizációja, aminek eredményeként a gyár 1995-re a Sanofi 98 százalékos tulajdonába került. Et- től kezdve a Sanofihoz köthetők szakmai pályafutásának mérföldkövei. Eleinte a termelésirányítási rendszerek szakér- tőjeként dolgozott, majd átvette az ipari informatikai rendsze- rek osztályának vezetését. Amikor 2004-ben a Sanofi megvá- sárolta az Aventist, a vállalatcsoport informatikai igazgatójává nevezték ki.

„Nem IT-, hanem inkább IS- [*information solution*] vezető- nek tartom magam. Nem technikai szempontokból közelí- tek az informatikához, hanem inkább a folyamat és a meg- oldás oldaláról. Szakmánkban valóban kevés a nő, de azért vagyunk néhányan. A siker kulcsa a komoly szakmai felké- szültség. Egy nőnek talán kicsit többet kell felmutatnia, mint egy férfinak, hogy szakemberként és vezetőként elfogadják. Nekem ebben mindig nagy segítséget nyújtottak a felkészült kollégák. Nagy szerencsém volt és van, mindig kiváló, nagy tudású munkatársakkal dolgoztam együtt. Előnyt jelentett számomra az interdiszciplináris tudás, az a mérnöki és gaz-



JÓZSA ERIKA

informatikai igazgató
Sanofi-Aventis

dasági szemléletmód, amit a szervező-vegyészképzéssel kaptam. Fontosnak tartom ezen kívül megemlíteni a kommunikációs, a kapcsolatteremtő képességet és a konszenzust kereső szemléletmódot” – fogalmazott Józsa Erika.

TUDOMÁNYOS HÁTTÉRREL

Kertészné Gérecz Eszter mielőtt idén augusztusban nyugállományba vonult, hosszú éveken keresztül volt az Országgyűlés Hivatalának informatikai vezetője. Neve és tevékenysége a hazai IT világában szinte mindenki előtt ismert.

Diplomáját az ELTE TTK matematika–ábrázoló geometria tanári szakán szerezte. Még az egyetemi évek alatt, a KSH Információfeldolgozási Laboratóriumában ismerkedett meg az Ural–2 gépi kódú programozással. Később megszerezte a Számok rendszerszerzői oklevelét, majd végigjárta az elektronikus technológia minden lépcsőfokát, a programozástól a rendszertervezésen, adatmodellezésen keresztül a feladó vezetésig.

Fiatalon már osztályvezetői megbízást kapott az Infelorbán, ahol az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat (ÁSZSZ) előkészítését végző projektben vett részt. Ekkor ismerkedett meg az akkori kor legkorszerűbb számítástechnikai megoldásaival, hardver-szoftver eszközeivel. Szintén ez idő alatt kezdte el az adatbázis-kezeléshez, adatmodellezéshez kapcsolódó tudományos munkásságát. Az ÁSZSZ-feladatokhoz kapcsolódott az államigazgatási nagy nyilvántartó rendszerek megismerése, azok szervezése és megvalósítása adatbázis-technológia alkalmazásával. Ekkor már főosztályvezető-helyettes volt a Számkiban, az Infelor jogutódjában.



BOZSÓ JULIANNÁ

ügyvezető
VirusBuster Kft.

Kertészné Gérecz Eszter pályafutásában komoly változást hozott, amikor az újonnan megalakult Számalkban számítóközpont-vezetővé nevezték ki. Innen került a KSH-ba, ahol informatikai főosztályvezetőként az egyik legnagyobb PHARE projektet irányította. A következő mérföldkövet az Országgyűlés Hivatala jelentette, ahol 1998-tól 2011 augusztusáig informatikai vezetőként a parlamenti munkát támogató telekommunikációs és informatikai infrastruktúráért, valamint az Oracle adatbázis-kezelőre alapozott alkalmazások fejlesztéséért és az üzemeltetéséért felelt.

Szakmai munkásságát 2004-ben *Neumann János-díjjal* és *Az Év Főinformatikusa – életmű különdíjjal*, 2008-ban a *Magyar Köztársasági Lovagkereszt*tel ismerték el.

„Pályafutásom kezdetén, két pici gyermek mellett nem volt könnyű, de végül is sikerült összeegyeztetni a szakmai, anyai és háziasszonyi feladatokat. A vezetői pozíció elnyeréséhez úgy érzem, hogy többet kellett teljesítenem, de mint vezetőt mindig elismert a környezetem. Egész szakmai pályafutásom alatt nagy segítséget jelentett az első években végzett tudományos, kutatói tevékenységem. Az ott elsajátított ismereteket mindig tudtam hasznosítani. A napi folyamatos munka lezárása után, tapasztalataim átadásával továbbra is részt szeretnék venni a hazai informatikai szakmában” – mutatott rá Kertészné Gérecz Eszter.

SZAKÉRTŐKRE TÁMASZKODVA

Az IVSZ általános elnökségi tagja, 2008-ban *Gyurós Tibor-díjjal* ismerték el tevékenységét, hosszú évek óta a VirusBuster Kft. ügyvezetője. *Bozsó Juliannáról* van szó, aki nő léte, továbbá nem informatikusi végzettsége dacára ismert és elismert szereplője a hazai informatikai piacnak.

„Egy családi vállalkozás szétválásakor alakult úgy a helyzet, hogy az informatikai cégben rám hárult a pénzügyi, a kereskedelmi és a humán erőforrás terület irányítása, valamint az ügyvezetés. Akkoriban még nagyon kicsik voltunk, de az alaptermékportfólió és a brand már megvolt, és az ügyfélkör is épülgetett. Mivel alapvetően nem az informatikából jöttem, hatalmas kihívás előtt álltam. Csak úgy mertem belevágni, hogy a szakmai oldalért programozó matematikus alapítótársam felelt” – emlékezett vissza Bozsó Julianna.

Tizennégy év alatt a VirusBuster 7 fős garázcégől a nemzetközi piacon

is jegyzett, 60 munkatársat foglalkoztató középállalattá nőtte ki magát. A sikerek láttán óhatatlanul felmerül a kérdés: vajon az ügyvezető mennyire mélyült el az informatikai szakmában?

„Aki esetleg nem tudja, ki kell ábrándítanom: most sem vagyok informatikus, csupán felhasználói számítógépes ismeretekkel rendelkezem. Ez azonban egyáltalán nem probléma, hiszen ott az alapító társam és a sok-sok kiváló kollégám, akikben maximálisan megbízom. Az én feladatom a menedzselés, amit viszont alaposan kitanultam. Emellett azt vallom, hogy rátermettség, egyfajta belső indíttatás, jó kommunikációs készség, valamint hatalmas kitartás nélkül nem lehet valaki sikeres vezető” – fogalmazott Bozsó Julianna.

Arról, hogy nőként nem informatikusként is el tudta magát fogadtatni az informatikusok férfivilágában, így vélekedett: „Kulcsfontosságú, hogy mindig tiszteltben tartom mások szakmai kompetenciáját. Soha nem szólok bele a fejlesztésekbe, illetve az olyan kérdésekbe, amikhez nem értek. Megbízom a kollégáimban, hacsak nem adnak okot a csalódásra. Arra vagyok a legbüszkébb, hogy az évek folyamán megmaradtam a középponton, és megőriztem a hitelességemet. Ez nem is olyan könnyű a mai változó, romló világban.”

HATÁROZOTTAN NŐIESEK

Mitchell Bakert, a Mozilla Projekt vezetőjét nem kevesebbel bízták meg, mint a Firefoxon, a Thunderbirdön és más Mozilla-termékeken dolgozó alkalmazottak és önkéntesek világméretű kollektívájának szervezése és motiválása. Emellett Baker nemrégiben csatlakozott az Ada Initiative tanácsadó testületéhez. Az Ada Initiative – nonprofit szervezet, amelynek célja, hogy a nyílt technológiában és kultúrában minél több nő vegyen részt.

A Mozilla szakértője jólesően gondol vissza azokra az esetekre, amikor egy-egy kijelentésekor a szobában lévők hitetlenkedve fordultak feléje, ám később beigazolódt, hogy neki volt igaza. Mivel elég sokszor történtek hasonló esetek, egy idő után bízni kezdett vezetői képességeiben, és a meglepetések láttán ma már nem az az első gondolata, hogy mit csinált rosszul.

Marissa Mayer, a Google területi és helyi szolgáltatásokért felelős alelnöke a vállalat első mérnök-nőjeként – és első 20 alkalmazottjának egyikeként – került a vállalathoz. Nevéhez köthető többek között a Google keresőinterfészének tervezése és fejlesztése, va-



KERTÉSZNÉ GÉRECS ESZTER

ny. informatikai vezető
Országgyűlés Hivatala

lamint az oldal nemzetközivé tétele. Saját bevallása szerint rajong a technológiáért, és nem gondolja, hogy azt fel lehet osztani a nemek között. Nagyon sokat törődik azzal, hogy eltávolítsa a stigmát, és megmutassa a lányoknak: nyugodtan lehetnek nőiesek, szerethetnek olyan dolgokat, amiket a lányok általában szeretnek, miközben igazán jók a technológiában.

NEM CSAK AZ IT PROBLÉMÁJA

A Wikimedia Alapítvány elnökeként *Sue Gardner* az önkéntesek által több mint 250 nyelven írt, 14 millió cikket tartalmazó Wikimédiát felügyeli. Amióta 2007-ben az alapítványhoz csatlakozott, Gardner megháromszorozta a bevételeket, hozzájárult a Wikipedia globális olvasottságának 85 százalékos növekedéséhez, továbbá számos új projektet és tevékenységet indított. Akárcsak *Mitchell Baker*, *Sue Gardner* is csatlakozott az Ada Initiative-hez, tanácsadóként.

– A probléma megoldása előtt először meg kell érteni a nemek közötti távolságot – írta Gardner egy blogposztban, ahol arról lehet olvasni, vajon miért van oly kevés nő a Wikipedia szerkesztői között.

Sheryl Sandberg, a Facebook operatív igazgatója korábban különféle pozíciókat töltött be a Google-nál és a Világbanknál. Tudományos múltjával – többek között egy Harvard MBA-val – a háttérben, Sandberg a női vezetői képességek szószólója. Egy tavalyi konferencián rámutatott: valós probléma, hogy a nők világszerte, bármely szakmában csekély számban jutnak fel a csúcsra. ▼

KÖSZÖNJÜK RÉSZVÉTELÜKET AZ ITBN 2011 KONFERENCIÁN!

Előadásainkat az interneten is megtekintheti az
alábbi linken: <http://tv.computerworld.hu/juniper>



Euro One

Imre Balázs: Mítosz vagy valóság? – Alkalmazásbiztonság

Kocsis Péter: A Juniper WiFi-megoldásai
Juniper-alapú hálózat és tűzfalrendszer tervezése és üzemeltetése



ICTS Hungary

Kiss Tibor: Okostelefonok, táblagépek biztonságos vállalati integrációja
Biztonságos távoli elérés és távmunka gyakorlati példákkal, bemutatóval

Szűcs László: Loggyűjtés és logelemzés Juniper alapokon

WSH

Bajmóczy Balázs: Hogyan használjuk a behatolásdetektálónkat?
Juniper Networks Junos Pulse – a mobil védelem

Nyiredi Tibor: Az SSL VPN – biztonságos távoli elérés



A Juniper Networks Enterprise Select partnerei:



www.euroone.hu



<http://ictshungary.hu>



www.wsh.hu

A Juniper Networks disztribútora:
<https://relnet.hu> | +36 (1) 48 48 300



JUNIPER[®]
NETWORKS