



3DS MODELL

Szociometria, pszichológia és hálózatelméleti módszerek egy szervezetfejlesztést és a működési hatékonyság növelését támogató rendszerben.

» 11. oldal



MIBEN SEGÍTHETEK?

Ügyintézés személyesen, telefonon, e-mailben, webes felületen. Drága, olcsóbb, legolcsóbb. De vajon mit szeretne az ügyfél?

» 19. oldal

**495
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. NOVEMBER 23. • XLI. ÉVFOLYAM 47. SZÁM



COMPUTERWORLD

Szövegek és rendezetlen adatok



A relációs adatbázisok egyre kevésbé képesek kiszolgálni a modern IT-igényeket, és különösen rosszul teljesítenek folyamatosan változó struktúrák esetében, egyelőre nincs is egyértelmű megoldás helyettük. Körüljártuk, milyen módszerekkel lehet szabadon adatokat kezelni, és ezek miben térnek el a hagyományos megközelítésektől.

Összeállításunk a 8-10. oldalon



MOBILE DEVELOPERS DAY

PC WORLD KONFERENCIA MOBIL

tervezett időpont **2010. december 8.**

Konferenciánk arra szeretne lehetőséget biztosítani az ipar legfontosabb szereplőit, a fejlesztőket, a designereket, a user-interface-ek tervezőit és a projektek menedzsereit számára, hogy áttekintést adjon a különböző platformokban rejlő lehetőségekről és kihívásokról, közvetlenül terepet adva a szakmai beszélgetéseknek és a tapasztalatcserének.

tervezett program

Keynote | iOS | QT (Nokia, Windows mobile, etc.) | Windows Phone
Samsung Bada | Android | A cross-platform fejlesztés kihívásai

NAVTEQ
NETWORK FOR DEVELOPERS
NN4D

ACTIVE
VISION



Minden régi és új előfizetőnk, aki 2011. január 31-ig kiadónknál 16 440 forintért egy évre előfizet a Computerworldre, térítésmentesen hozzájut az év során megjelenő speciális különkiadványainkhoz.

STABILITASTECHNIKÁRA
COMPUTERWORLD

TERVEZETT KIADVÁNYOK

- ▶ IKT Trendek 2010–2011
- ▶ Mobilitás és üzlet
- ▶ eHealth – IT az egészségügyben
- ▶ Open source – Az ingyenesség üzlete

MIT KÍNÁL A COMPUTERWORLD ÖNNEK?

- ▶ A magyar infokommunikációs piac több mint 40 év tapasztalatára épülő ismeretét
- ▶ Nemzetközi háttérű információforrást, amely az Egyesült Államoktól Kínáig első kézből juttatja el Önhöz az iparág újdonságait, eredményeit
- ▶ Szűrt, és a magyar piac tükrében feldolgozott, az üzlet számára is hasznosítható technológiai információkat
- ▶ Piacelemzéseket, amelyek ötvözik a nemzetközi és hazai kutatások eredményeit
- ▶ Interjúkat, esettanulmányokat, benchmarking anyagokat
- ▶ Tematikus összeállításokat

TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK

A lapban a hirdetési árlistánkon szereplő összegekből az előfizetés időtartama alatt egy alkalommal 40% kedvezménnyel hirdethet maximum 1/2 oldal terjedelemben, kizárólag image-hirdetés esetében.*

* A kedvezmény harmadik félre nem ruházható át, azt kizárólag az előfizető veheti igénybe



AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER
Felkértünk két informatikai szakembert, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.

06 PIACSZERZÉS T-SYSTEMS MÓDRA

A Magyar Telekom felvásárolja az informatikai alkalmazások fejlesztésével, telepítésével és üzemeltetésével foglalkozó Daten-Kontor cégcsoportot. Interjú *Papp Istvánnal*, a Magyar Telekom vezérigazgató-helyettesével, a T-Systems vezetőjével.

07 KEMÉNYEN BÍRÁL A DT

„Megértjük és elfogadjuk, ha nehéz helyzetbe került országok húsbavágó intézkedéseket kényszerülnek hozni, ám a magyar kormány által előzetes értesítés nélkül kivetett különadó hideg zuhanyként ért bennünket” – nyilatkozta *Guido Kerkhoff*, a Deutsche Telekom AG (DT) igazgatótanácsának tagja.

FÓKUSZ

08 SZÖVEGEK ÉS RENDEZETLEN ADATOK

Az adatkezelés átalakulóban van, új igények, új adatmenyiségek jelennek meg a piacon. A szövegek gyors és hatékony keresése azonban nagyon kevés helyen szolgálja ki az igényeket, pedig egy jó indexáló motor nagyon egyszerűen segíthetne.

ÜZLET

11 EGY HÁROMDIMENZIÓS MODELL
Egyedi, a szociometria, a pszichológia és a hálózatelmélet módszereit egyesítő, a szervezetfejlesztést és a működési hatékonyság növelését támogató rendszert mutatott be egy hazai tanácsadó cég.

12 DIGITÁLIS BENNSZÜLÖTTEK AZ ISKOLAPADBAN
Az Innovatív Tanárok Fórumának (ITF) idén Budapest adott otthont a november 18–20. között megrendezett HunDidac 2010 taneszköz-kiállítással egy időben.

13 KÖLTSÉGTÉNYEZŐ HELYETT ÉRTÉKTEREMTŐ IT
Interjú a VMware regionális igazgatójával, *Michael Hillewaerttel*.

14 MIRE GONDOLTAK A TÖRVÉNYALKOTÓK?

A válságadó parlamenti vitája előtt, az utolsó pillanatban került be az adózók körébe a csomagküldő, internetes kiskereskedelem, ami nemcsak az e-kereskedelmet, hanem minden egyéb távértékesítést is magában foglal.

TECHNOLÓGIA

15 MIT HOZ AZ ÚJ MICROSOFT ADATBÁZISSZERVER?

Megnéztük, hogy a legújabb, 2008 R2 változat miben hoz újításokat.

MELLÉKLET

17 CISCO EXPO 2010

19 CALL CENTEREK

21 MODERN VÍRUSVÉDELEM

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

Thornton A. May: Mobilitás – a huszonegyedik század „örülete” – A mobilitás nagy üzlet. Az elemzők várakozásai szerint 2014-re milliárd dolláros üzletet növi ki magát.

05 ESEMÉNYEK

06 HÍRMOZAIK



IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozókra • alapítva 1969 • 2010. november 23. • XL. évfolyam 47. szám

Kiadja IDG Hungary Kft.
1075 Budapest Madách Imre út 13–14. A ép.
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
Internet: 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 D-Plus Kft.
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.
Ügyvezető igazgató Németh László

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes Szalay Dániel – dszalay@idg.hu
Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak Dávid Imre – ivadiv@idg.hu
Egri Imre – iegri@idg.hu
Horváth Adám – ahorvath@idg.hu
Kis Endre – ekis@idg.hu
Kodolányi Balázs – bkodolanyi@idg.hu
Makk Attila – amakk@idg.hu
Mallász Judit – jmallasz@idg.hu
Tóth Livia – ltoth@idg.hu
Vass Enikő – evass@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet Cseresznye Anita – acseresznye@idg.hu
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343
Internet: www.computerworld.hu
e-mail: levelek@idg.hu

Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net

TIPOGRÁFIA

Berényi István – iberenyi@idg.hu
Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató Melovics Csaba – cmelovics@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Lapreferens Rodríguez Nelsonné – irodriguez@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
MediaShop: mediashop.idg.hu
e-mail cím: terjesztes@idg.hu

MARKETING

PR-munkatárs Kovács Judit – jkovacs@idg.hu

KONFERENCIA

Rendezvényszervezés Odrovics Szonja – szodrovics@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 egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



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



Célponttá válik a Facebook új üzenetkezelője?

A Facebook bejelentette legújabb üzenetkezelő szolgáltatását, amivel kapcsolatban azonban egyre több biztonsági aggály fogalmazódik meg.

» computerworld.hu/cikk/facebook-uzenetek

Az Oracle magyarázkodik a MySQL miatt

Védekezni kényszerül az Oracle a MySQL támogatás áremelése miatt. A cég azt hangsúlyozza, hogy továbbra is van ingyenes változat

» computerworld.hu/cikk/oracle-aremeles-mysql



Új szolgáltatásokkal erősít a Yahoo!

A Yahoo! új, közösségi és lokációalapú funkciókkal bővíti megszokott szolgáltatásait. Bővült a Twitter, a Zynga és a Yahoo MSN új béta-verziója is.

» computerworld.hu/cikk/yahoo-ujitasok

Kutatás az internetes társkeresőkről

Az internetezők közül havonta 540 ezren, egy átlagos napon 80 ezren látogatnak társkereső oldalakat. 60 százalékuk férfi.

» computerworld.hu/cikk/tarskereso-kutatas

Mobilitás:

a huszonegyedik század „örülete”



Thornton A. May
futurológus

A mobilitás nagy üzlet. Az elemzők várakozásai szerint 2014-re milliárd dolláros üzletté növi ki magát. A mobiltechnológia a technológiai iparág leggyorsabban fejlődő szegmense. Olyan tényező, amelyre a törvényhozók, az üzletemberek, a fejlesztők, a befektetők, a munkavállalók, az ügyfelek és a vezetők egyaránt odafigyelnek.

Mindenki egyetért abban, hogy a legfontosabb technológiai termékek hamarosan nem az íróasztalunkon, hanem a tenyerünkben csücsülnek majd. A felhasználók számítástechnikai tapasztalatai egyre kevésbé választhatók külön a mobiltechnológiával kapcsolatos ismereteiktől. Az informatikai vezetők sikeressége pedig – és ezzel párhuzamosan természetesen szakmai reputációjuk is – egyre inkább azon múlik majd, hogy kellőképpen jártasak-e a mobil-megoldások alkalmazásában.

A hordozható számítástechnikai eszközök, a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások, az őket körülvevő ökoszisztéma – ezek az egymásba fonódó elektronikus gombafonalak, ahogy egy ismert finn filozófus-futurológus fogalmazott – alapjaiban átszövik és átformálják politikai, társadalmi és üzleti kultúránkat.

Az informatika sokak számára valódi megváltást jelenthet. Ezt az olyan szociálisan érzékeny vállalkozók kezdeményezései is mutatják, mint *Nathan Eagle* vagy *Aydogan Ozcan*, akik egyes erőforrásokban szegény területeken a közegészségügy átalakításának és az életminőség javításának szolgálatába állították a mobiltechnológiát.

A mobilitás világmegváltó és változtató potenciálja még annál is izgalmasabb téma, mint amilyennek első látásra tűnik. A „megváltó és változtató erő” ugyanis maga is folyamatos változásban van.

A közelmúltban az Ohio State University „erősen mobilizált” informatikai menedzsment szakos hallgatóival beszélgettem. Arra kértem őket, próbálják korszakokra bontani a technológia történetét. Az eszmecsere során annyi különböző vélemény és szempont merült fel, hogy végül nem tudtunk megegyezni abban, hogyan nevezzük el az előttünk álló időszakot. A hallgatók – „Digitália első őslakói” – valamennyien egyetértettek abban, hogy a mobilitás meghatározó szerepet fog játszani az elkövetkező években. Meglepő módon magával a „mobilitás” definíciójával kapcsolatban képtelenek voltak konszenzusra jutni. A végzősök „generációs szakadékot” fedeztek fel azok között a mobil-megoldások között, amelyeket ma használnak, és amelyekkel első- vagy másodéves korukban találkoztak. Ez is mutatja, milyen követheetlen gyorsasággal változik maga a mobilitás.

Valamennyien átéltünk már legalább három mobilkommunikációs érárt: az eszközök korát (gondoljunk csak a Motorola RAZR-re), az alkalmazások korát (Apple App Store, iTunes; soroljam még?) és a közösségi korszakot (úgy is mint Facebook- és Twitter-autokrácia). Mi jöhet még? És hogyan készítjük fel magunkat az előttünk álló kihívásokra?

A mobiltérben való biztonságos közlekedést – a technológia menedzseléséről, megújításáról már

nem is beszélve – nagymértékben megnehezíti a vállalatok működésére jellemző, növekvő mértékű entrópia. Az olyan, munkavégzéssel kapcsolatos kérdésekre adandó válaszok, mint a hol? mikor? kivel? és milyen eszközök használatával? – folyamatosan változnak. Napjainkban a munkavégzés helyszíne maga a végtelen; a modern nomádok (lásd még piacképes munkavállalók) folyamatos mozgásban vannak cégük főhadiszállása és a bolygó bármely más tetszőleges pontja, például egy tádszikisztáni üzleti találkozó helyszínéül szolgáló bolhapiac között. Ismerek olyan magasan képzett CIO-t, akinek egyik feladata az volt, hogy interaktív tananyagokat juttasson el mobileszközök segítségével a tengeralattjárókon szolgáló matrózokhoz.

A tudásalapú társadalom napszámóinak teendői többé már nem írhatók le *Frederick Taylor-féle* optimalizálható folyamatábrákkal. A ma feladatait egyre inkább a strukturálatlan adatok és az előre nem látható együttműködések határozzák meg.

A mindennapi munkánk során használható informatikai eszközök univerzuma túl van az ősrobbanás. Az iparági szakemberek jelentős része egyetért abban, hogy a vállalati IT már csak rövid ideig lesz képes a mobileszközök szabványosítására. A felhasználók egyre szabadabban válogathatnak az igényeiknek megfelelő technológiák között.

Vajon mi lehet a feladata egy IT-vezetőnek a jövő egyre átláthatatlanabbá és kontrollálhatatlanabbá váló technológiai közegében? Meggyőződésem, hogy rövid időn belül a mobilszektor vívmányainak hasznosítása lesz az a megkerülhetetlen tényező, amely alapvetően meghatározza az informatikai szakemberek pályájának alakulását.

A mobilitás térnyerése talpraesettséget és kreativitást követel az informatikai vezetőktől. A mobilitás fejlődése újradefiniálja majd az IT és az üzlet kapcsolatát.

Önnek, akár *Steve Callabanek*, az *Elsodorva: hetvenhat nap a tengeren* írójának, döntést kell hoznia. Steven úgy döntött, életben marad. Önnek pedig a huszonegyedik századi értelemben vett változás és fejlődés mellett kell letennie a garast. Demonstrálnia kell, hogy képes hozzásegíteni a felhasználóit ahhoz, hogy új értékekre tegyenek szert a rendkívül komplex és sokrétű, nem éppen együttműködésre tervezett eszközök használata révén. Új imidzset kell kialakítania: fontos, hogy a probléma megoldásaként, és ne a probléma részeként jelenjen meg a piacon.

Hamarosan eluralkodik rajtunk a totális mobilörület. Az ön döntésén múlik, hogy az ápolitak vagy a terapeuták ligájában indul-e majd.

(A cikk eredetileg november 7-én jelent meg, testvéroldalunkon, a *Computerworld.com-on*) 

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Haraszi Attila, a HP Magyarország üzletfejlesztési igazgatója, és Szekfű András szociológus kommentálja a hét híreit, eseményeit.

Összeállította: Tóth Lívია

Heti összeállításunkból megtudhatják, mit gondol a szakma a szuperszámítógépek 500-as listájáról, valamint azt is, hogy milyen egy szociológus szemével látni az e-olvasási szokásokat, a színes e-papír megjelenését a piacon.

Kína vezeti a szuperszámítógépek 500-as listáját

Egy év alatt közel kétszeresére nőtt a nyilvántartott kínai szuperinstallációk száma. A világ leggyorsabb gépeinek listáját is egy kínai szupergép vezeti – most először. A Tianhe-1A-nak (Tianjin National Supercomputer Center) 2,67 petaflop a teljesítménye, jócskán megelőzve az eddigi listavezetőt, a Cray XT5 Jaguar rendszert, amely 1,75 petaflopot tudott elérni, és a U.S. Department of Energy (DOE) Oak Ridge Leadership Computing Facilityben teljesít szolgálatot. computerworld.hu/cikk/kina-szuperszamitogep500-lista

HARASZI ATTILA ÜZLETFEJLESZTÉSI IGAZGATÓ, HP MAGYARORSZÁG

Ebben az évben áttörés következett be a szuperszámítógépek területén:

a grafikus proceszorokkal kibővített (GPGPU – General Purpose Graphic Processing Unit) úgynevezett hibrid vagy vegyes rendszerek vették át a vezető pozíciókat a TOP 500 listán. Ez még inkább igaz az első 10 gépre, a TOP 10-re. Az első, a harmadik és a negyedik helyen is olyan számítógép áll, amely a hagyományos CPU-k és

a most feltörekvő GPGPU-k vegyes rendszere. A GPGPU-k használatának két oka is van: az egyik az ár, a másik a kedvező fogyasztás. Például a 4. helyen álló TSUBAME-2 konfiguráció (Tokyo Institute of Technology) amellett, hogy 1,19 PETAFLÓP tel-

jesítményt ad, „csak”, 1,4 MW-ot fogyaszt, és ezzel vezeti az ún. Green 500 listát, amely a szuperszámítógépek az 1 kilowattra eső teljesítmény alapján rendezi sorba.

Az éppen most zajló szuperszámítógép-kiállítás és konferencia legtöbb témáját az a probléma jellemzi, hogy hogyan lehet a pár százezer CPU-magot tartalmazó rendszerekről áttérni a több mint egymillió GPU-magot tartalmazó rendszerekre. Itt figyelhető meg Ázsia erőssége – a térség „történelmi” gyökerei, hiszen a GPGPU-k leginkább az ún. vektorprocesszorokra hasonlítanak (azaz akkor lehet kihasználni a nagy teljesítményüket, ha ugyanazt a műveletet egyszerre sok adaton kell végrehajtani), és ebben a korábbi NEC-hagyományok alapján Kínának és Japánnak komoly tapasztalatai vannak. Igazi vektorprocesszoros gép már csak egy van a listán (az Earth Simulator – NEC SX9), de a vektoros feldolgozási tapasztalatok ma sokat segítenek a GPGPU-s rendszerek felépítésében és kihasználásában. A másik megfigyelhető – most már – szignifikáns tendencia a gépeket összekötő hálózatok, az ún. nagy sebességű interconnectek tekintetében van. Ebben az évben ugyan még több Gigabit Ethernetet használó gép van a listán, de egyre csökkenő számban. Ráadásul az ún. Infiniband technológia továbbra is feltörekvőben van. Azt nem lehet tudni, hogy már jövő tavasszal – a következő listán – vagy csak ősszel történik meg a váltás, de ha a trend ilyen ütemben folytatódik, akkor hamarosan számíthatunk rá.

Ezt egyébként azért is nehéz megjósolni, mert nagyon nagy a fluktuáció a listán: a mostani TOP 500-as gépekből 195 tavasszal még nem volt felsorolva, az első 10-nek meg a fele új gép. Amíg tavasszal 24,6 TFLOP-pal rendelkezett az utolsó gép a listán,

most ahhoz, hogy egyáltalán felkerülhessen egy konfiguráció, 31 TFLOP kellett – azaz kb. 25 százalékkal nagyobb teljesítmény. Áttörésnek számít, hogy a legújabb gépekben a hagyományos háttértárolók helyett megjelentek az SSD (Solid State Disc) lemezek. A 4. helyezett TSUBAME gép számítási csomópontjaiban 60 GB-os SSD-k vannak, valószínűleg ennek is köszönheti kedvező fogyasztását.

léma azonban, hogy technikailag még a fekete-fehér e-olvasók piaca sem

egységes, nincs egy olyan kialakult iparági szabvány, amit a főbb gyártók elfogadnának. Ez természetesen zavarja a vásárlókat.

Nagy az esély arra, hogy közös megállapodás híján a színes e-papír is többféle eljárással jelenik meg a piacon, és ezek valószínűleg nem lesznek kompatibilisek egymással. Egyelőre még az sem világos, hogy a színes olvasók tartani tudják-e azt a minőségi előnyt az (akár

napsütésben történő) olvashatóságban, amely a fekete-fehér e-tintánál jelentkezik. Persze, jobb a könyvek, folyóiratok és újságok e-változatát színekben is látni –, de csak akkor, ha a színes kép is éles, ragyogó és napsütésálló.

A szórakoztatóelektronikai piac eddigi logikája alapján a gyártók akkor fogják a színes e-papírt is nagyobb arányban terjeszteni, ha a megelőző termékek piaca valamelyest telítődik – ez azonban még nem holnap lesz. 📖



Szekfű András

szociológus,
médiakutató

Színes e-papírral rukkol elő az LG és az E Ink

A Japánban megrendezett Flat Panel Display International show alkalmával két gyártó, az LG és az E Ink is bemutatta e-paper kijelzőit. Az új kijelzők lehetővé teszik a maihoz hasonló elektronikus könyv-olvasók – például ilyen az Amazon Kindle vagy a Sony Reader – színes változatainak elkészítését, de a gyártók részéről egyelőre minimális az érdeklődés.

Az LG két színes e-papírra épülő modellt is bemutatott. Az egyik igencsak hasonlított paramétereit tekintve az E Ink megoldáshoz (9,7 hüvelyk). A második modell azonban egy félig szürkeárnyalatos, félig színes megoldás: a kép nagy része (1200×1200 képpont) hagyományos, monokróm e-paperből készült, az alsó él mentén futó kisebb terület (200×600 képpont) azonban színes. Arról egyelőre nincs hír, hogy mikor kerülnek gyártásba, illetve forgalomba az LG-modellek. computerworld.hu/cikk/szines-e-papir

SZEKFŰ ANDRÁS SZOCIOLÓGUS

A színes e-papír az úgynevezett nem radikális újítások közé tartozik, más szóval, nem fogja jelentősen átalakítani az e-olvasási szokásokat. Lesz előnye a fekete-fehér e-papírhoz képest, de véleményem szerint az előbbi volt a nagy durranás.

A fekete-fehér készülékek – a Kindle, a Nook és tucatnyi társuk – piacot teremtettek. A színes készülékek, ha majd áruk csökken és elterjednek, szélesíthetik ezt a piacot. Nagy prob-

ESEMÉNYNAPTÁR

November 23–24. TIHANY
Korrektúra 2010 – Az új médiatörvény és hatásai
» www.korrektura.hu

November 24., 26. BUDAPEST
Informatika tisztán – Extra ismeretek I., II.
» www.technetklub.hu

November 25. BUDAPEST
DotCommerceDay
» www.dotcommerceday.hu

November 25. BUDAPEST
eKormányzat (Út a jövőbe, párbeszéd a gazdaságélénkítésről)
» www.ibm.hu

November 25–27. PÉCS
7. Országos Gazdaságinformatikai Konferencia (OGIK2010)
» www.ogik2010.ktk.pte.hu

További események
» www.computerworld.hu/esemenyek

HÍRMOZAIK

Vezet a Novell

A Gartner továbbra is a vezetők közé sorolja a Novellt a személyazonosság-kezelő rendszerek területén (Magic Quadrant for User Provisioning, 2010). A Gartner azokat a szállítókat vizsgálta meg jelentésében, amelyek a különböző informatikai rendszerekben és alkalmazásokban használt személyazonosságok kezelésére kínálnak megoldásokat.

Oracle-újdonság

Az Oracle bemutatta az Enterprise Manager 11g Ops Centert, amely lyel jelentősen leegyszerűsítendő a hardverfelügyelet a hagyományos, virtualizált és felhőalapú adatközponti környezetekben. Az Oracle Sun gyártmányú hardverkörnyezeteinek egyedi konvergencia felügyeleti módszerét alkalmazva a gyártó szerint a termékkel akár 90 százalékkal is csökkenthető a hardverfelügyeleti költségek.

4D Soft: új fejlesztés

Számos ígéretes K+F projektben vesz részt a 4D Soft Kft. az Új Magyarország Fejlesztési Terv támogatásával. A nyár végén indult pályázati projekt célja az ún. JIDEBUG – egy hatásokon alapuló debugger kifejlesztése, amely visszafelé is képes működni. A JIDEBUG a megtalált hibajelenségből indul ki, és visszafelé haladva található meg a hiba helye. Ehhez a program komoly segítséget ad: csak azokat a programpon- tokat veszi figyelembe, ahol egyáltalán a hiba előfordulhat. A projekt időtartama három év.

REGISZTRÁLJON

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfo szolgáltatásunkra oldalunkon.

ceginfo.computerworld.hu

Piacszerzés T-Systems módra

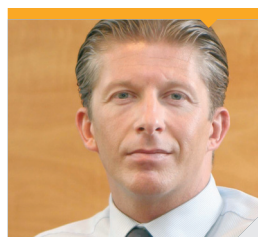
Jóváhagyta a Gazdasági Versenyhivatal, hogy a Magyar Telekom felvásárolja az informatikai alkalmazások fejlesztésével, telepítésével és üzemeltetésével foglalkozó Daten-Kontor cégcsoportot. Ennek kapcsán beszélgettünk Papp István- nál, a Magyar Telekom vezérigazgató-helyettesével, a T-Systems vezetőjével. A Daten-Kontor (DK) cégcsoport több mint tíz éve beszállítója a Magyar Telekom csoportnak, úgy- hogy sem a cég, sem a vezetői, sem pedig a tudásuk nem ismeretlen szá- munkra, sőt kapcsola- tunk hosszú múltra tekint vissza. Kezdetben alkalmazásfejlesztési munká- kat végeztek a T-Com és a T-Mobile egyes területei számára, majd később az együttműködés kibővült a T-Systems üzletággal is – kezdte a beszélgetést Papp István vezérigazgató-helyettes. – A Magyar Telekom Vállalati Szolgáltatások üzletágának stratégiai célkitűzése, hogy olyan technológiai vagy

vertikális megoldások területén, ahol nincs kellő kapacitásunk vagy nem áll rendelkezésre a versenyképesség- hez szükséges szaktudás, cégfelvásárlások útján bővítsük a portfóliónkat. A Daten-Kontor (DK) így merült fel – folytatta. – A felvásárlás mögött alapvetően három stratégiai megfontolás áll. Egyrészt alkalmazásfejlesztési és programozói kapacitáshoz jutunk, ráadásul kiváló költség- hatékonysággal, hiszen a DK-nak Budapesten kívül van telephelye Pécsen is. Így tulajdonképpen egy országban belüli „nearshore” lehetőség- ről beszélhetünk. Másrészt a cégnek számos olyan referenciája, élő szerződése, ügyfélkapcsolata van, amely számunkra szinergikus lehetőségeket nyit meg. Olyan piaci szegmensekben vannak jelen alkalmazásfejlesztés- sel, ahol a Magyar Telekomnak még nincs referenciája, és ezen keresztül bővíteni tudjuk ügyfélbázisunkat. A harmadik megfontolás az volt, hogy a Daten-Kontornak vannak nagyon speciális termékei és képességei is. Szeretnék utalni az ASP-modellben

kínált önkormányzati alkalmazáscso- magra, illetve megoldásokra, amelyek a mi stratégiánk szempontjából szintén meghatározó.

CW: Jellemzően kik a Daten-Kontor ügyfelei?

PI.: A legnagyobb, TOP 50-ben lévő magyar vállalatok közül szinte mind- egyik céget a partnereik között tud- hatják, főleg a magánszektorból, az államigazgatás kisebb súllyal szerepel az árbevételben.



Papp István

vezérigazgató-
helyettes
Magyar Telekom

CW: Tervezik-e, hogy szorosabban integrálják a céget a Magyar Telekom vállalati struktúrájába?

PI.: Az első két évben biztosan nem, a második évet követő idő- szakban pedig majd el- döntjük, hogy hogyan integráljuk, illetve in- tegráljuk-e a céget má- sik leányvállalatunkba vagy az anyavállalatba. Ez egyébként igaz a többi leányvállalat- ra is, azaz végleges döntés még nincs, de elképzelések természetesen van- nak, hiszen az anyavállalat átalakítása a költséghatékonyság jegyében minden területen zajlik. Ami a Daten- Kontort illeti, első lépésként előké- szítjük a 2011. február végére terve- zett zárást, és azt követően a vállalat pénzügyi konszolidációját. Szeren- csére nagyon korszerűen működtetett és jól irányított intézmény, az ehhez szükséges rendszerrel és folyamattal, jelenleg mintegy 100-110 alkalma- zottal. Sem a létszám, sem a cég me- nedzsmentje nem változik, sőt részt vesz a munkában az eddigi többsé- gi tulajdonos is. Ez fontos garancia az üzletmenet fenntartása, illetve a szak- emberek megtartása szempontjából.

CW: Mit terveznek a jövőben?

PI.: Minden felvásárlásnál az a szán- dékunk, hogy megtaláljuk a meglévő és az új portfólióelemek közötti szin- ergiákat, és az átlagosnál nagyobb növekedést tudjunk elérni az adott pi- aci szegmensben. A Daten-Kontor esetében is ez a célunk. Ahogy em-

lítetttem, költséghatékonyan jutunk programozói kapacitáshoz, ami nö- velheti eredményességünket a nagy és komplex alkalmazásfejlesztési pro- jektokban, és lehetőséget teremt arra, hogy a T-Systemsszel, az anyavállala- tunkkal közösen kilépünk a nemzet- közi piacokra is. A felvásárlással hoz- zánk kerülő ügyfelek számára pedig még több hozzáadott értéket jelentő szolgáltatást tudunk kínálni.

CW: A T-Systemshez tartozik a KFKI és az IQSYS is. Ők mennyiben tekinthetők a Daten-Kontor konkurenciáinak?

PI.: A KFKI szinte semennyire. Az IQSYS pedig olyan értelemben tekin- tethető talán konkurenciának, hogy az is alkalmazásfejlesztéssel, rendszer- integrációval foglalkozik, de ezt a pi- acnak egészen más területén teszi. Valójában tehát a két vállalat kiegé- szíti egymást portfólió és tevékenység tekintetében. Azt pedig, hogy egy- egy tenderen a két cég önállóan vagy konzorciumba tömörülve indul-e, eseti alapon fogjuk eldönteni.

CW: Információink szerint szó van to- vábbi akvizíciókról is, amelyeket a Ma- gyar Telekom IT-területen hajtana vég- re. Lehetne erről többet tudni?

PI.: Most nem mondhatok többet an- nál, minthogy a mobilalkalmazások, a vertikális üzleti alkalmazások, az üz- leti intelligencia, illetve újszerű, ope- ratív üzleti alkalmazások területén látunk növekedési lehetőségeket, és ezeknek megfelelően alakítjuk akvizí- ciós terveinket.

CW: Végezetül milyen prognózist adna a Daten-Kontor árbevételével kapcsola- tban a közeljövőre nézve?

PI.: Tekintve a cég jelenlegi, rendkí- vül stabil üzleti teljesítményét és azt, hogy a szinergikus hatásnak köszön- hetően milyen további fejlődés vár- ható, minimum a 2010-es árbevétel- lel számolunk jövőre is. Ez egyébként azt jelenti, hogy a testre szabott alkal- mazások piacán a Magyar Telekom több mint 20 százalékos piaci részesé- déssel rendelkezik majd, a már meglévő leányvállalatokkal együtt. Ezzel a Magyar Telekom egyértelműen pi- acvezetővé válik ezen a területen is.

Szalay Dániel

Keményen bírál a DT

Computerworld.hu/MTI - „Megértjük és elfogadjuk, ha nehéz helyzetbe került országok hűsbavágó intézkedéseket kényszerülnek hozni, ám a magyar kormány által előzetes értesítés nélkül kivetett különadó hideg zuhanyként ért bennünket” – nyilatkozta a Magyar Telekom többségi tulajdonosa, a Deutsche Telekom AG (DT) igazgatótanácsának tagja, aki szerint Budapesten „porcelánokat törnek össze”.

Guido Kerkhoff cége álláspontját ismertette különösen sérelmezte a különadó két jellemzőjét, nevezetesen: 80 százalékból külföldi tulajdonban lévő cégeket sújt és visszamenőleges hatályú, „amivel még sehol sem találkoztam” – mondta. Szerinte a különadó visszamenőleges hatálya több szempontból is problematikus. Egyrészt jogi szempontból meg kell vizsgálni, mennyire megengedett egy ilyen lépés, ugyanis a jog általában tiltja a visszamenőleges hatály alkalmazását, másrészt érinti az adott országba vetett bizalmat, azt a biztonsá-

got, amelyre építve tervezni lehet. „A bennünket (Magyarországgal) összekötő partneri viszony felől nézve ez az intézkedés keserű csalódást jelent” – jelentette ki. Emlékeztetett rá, hogy a német társaság tizennégy éve ruház be Magyarországon, az investíciók összege az utóbbi négy évben elérte az 1,2 milliárd eurót. Magyarországgal mindig kiválóak voltak a Deutsche Telekom kapcsolatai. Közlése szerint a különadó a Magyar Telekom idei üzleti eredményének 42 százalékát viszi el. Az öt évre (2010–2014) vetített adó 400 millió eurót tesz ki; ez 16 százaléka a Magyar Telekom tőzsdei kapitalizációjának. Aggasztónak tartja a hazai vállalkozók helyzetbe hozásának tendenciáját Magyarországon. Hangsúlyozta, hogy a DT a világ egyik legmodernebb mobiltelefonhálózatát hozta létre az országban, és a szolgáltatások díjai is nagyon kedvezők. Mint fogalmazott, meglepőnek tartja az olyan budapesti kijelentéseket, hogy „nemzeti hálózatokra meg több helyi vállalkozóra van szükség”.

– A Magyar Telekom tavaly elnyerte az ország legjobb munkaadója címet. Erősen törekszünk arra, hogy multilokális, egyben jó vállalat is legyünk. Úgy gondolom, hogy mind a bérszínvonalat, mind a munkakörülményeket illetően sokan szívesen dolgoznának a Magyar Telekomnál. A mi munkatársaink is meg fogják érezni a várható elvonást, mivel illetményük függ a vállalat eredményétől – mondta.

Hangsúlyozta: a DT bázisnak használta Magyarországot a térségben. Macedóniában és Montenegróban Magyarországon keresztül ruháztak be, az itteni tapasztalatokra és know-how-ra építve. Ha azonban egy visszamenőleges hatályú adótörvény kihúzza a talajt a DT lába alól, akkor ezt nem tudják folytatni. Az az érzése, hogy Budapesten most a szükségesnél több porcelánt törnek össze – fogalmazott.

Az 1,2 milliárd eurós beruházási összeg nagyobb annál, mint amit a Daimler-Benz ígér befektetni magyarországi üzemébe – mutatott rá Kerkhoff. – Mi további beruházásokat tervezünk, hiszen a távközlési ága-

zat még nem ért fejlődésének végére. Beruházásaink volumene azonban az üzleti haszon függvénye, ez pedig jelentősen csökkent.

Az esetleges jogi lépéseket illetően, Kerkhoff kifejtette: mindenképpen megvárják az Európai Bizottság által Budapesttől kért állásfoglalást. – Meg fogjuk vizsgálni és megindítjuk azokat a jogi lépéseket, amelyeket tőzsdén jegyzett vállalként köteleességünk megtenni. Hogy ezek pontosan melyek lesznek, azt a jogászokra bízom – mondta Guido Kerkhoff.

A német konszern a napokban közleményt adott ki, amelyben rámutatott: a különadó önkényes döntés, amely kárt okoz Magyarországnak mint üzleti célpontnak. Egyúttal hátrányos megkülönböztetéssel sújtja a külföldi beruházókat, ellentmond az EU digitális agendájában lefektetett céloknak, és egyértelműen megsérti az uniós jogot. A DT abból indul ki, hogy az Európai Bizottság ragaszkodni fog az uniós jogszabályok betartásához, és szerződészegés miatt eljárást indít, dacára annak, hogy hamarosan a magyar kormány veszi át az EU soros elnökségét. 

Az igazi CyberReady szervezet

A HP kutatásai szerint a szervezetek nem készültek fel a kiberterrorizmus és az internetes hadviselés kezelésére.

A HP új globális kutatási eredményei szerint sok szervezet az összehangolt számítógépes támadások kockázatainak és hatásának egyre szélesebb körű ismerete ellenére sem készült fel a weben keresztül érkező, kiberterrorista, esetleg államilag szervezett fenyegetések kezelésére.

A tanulmányból kiderül, hogy az egyesült államokbeli megkérdezett szervezetek több mint fele (56%) és az európaiak több mint egyharmada (38%) úgy gondolja, már volt célpontja egy másik nemzet által támogatott állami szintű támadásnak. Az USA-ban a megkérdezettek 78, Európában pedig 60 százaléka arra számít, hogy 2 éven belül sor kerül olyan webes támadásra, amely jelentősen megbénítja majd országa kritikus információs infrastruktúráinak működési folyamatait. A döntő többség egyetért abban,

hogy a számítógépes támadásokat nehéz észlelni (88,5%), gyorsan elhárítani (86,5%) és nem rendelkeznek megoldással vagy hibajavító kóddal a kivédésükhöz (82,5%).

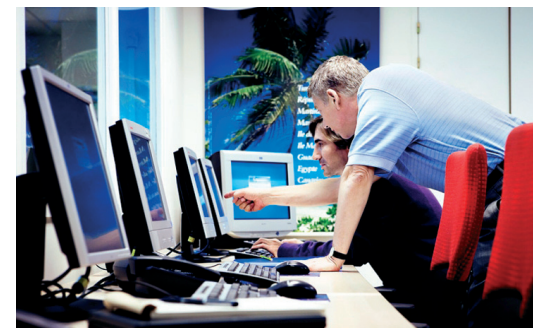
Az internetes bűnözés kockázatainak és hatásának közismertsége ellenére a mintában szereplő szervezetek csupán 38 százalékánál nőttek a webes biztonsági fenyegetéseket enyhítő vagy kiküszöbölő beruházások az elmúlt időszakban, és 53 százalék véli úgy, hogy jelenlegi költségvetése nem elegendő a kockázatok kezelésére.

A megkérdezett szervezetek több mint 80 százaléka tisztában van azzal, hogy maga is része országának kritikus nemzeti infrastruktúrájának. A kritikus nemzeti infrastruktúrát azok a szektorok alkotják, amelyekre a társadalom és a gazdaság sikeres működéséhez feltétlenül szükség van. Ilyen például az olaj- és gázipar, a távközlés, a pénzügyi szolgáltatások szektora és a közművek. Ezek a szervezetek üdvözlőné az iparági és kormányzati szin-

tű számítógépes biztonsági együttműködés szorosabbra fűzését. Bár van némi eltérés az amerikai és az európai válaszadók által preferált szemlélet között, a véleményformálók 60 százaléka szerint az ilyen együttműködésnek önkéntesnek kell lennie.

A HP a tanulmány alapján elkészítette az ilyen típusú számítógépes támadásokra felkészült, ún. CyberReady szervezetek profilját, és változta ezek közös jellemzőit. Az ilyen szervezetek nagyobb valószínűséggel foglalkoztatnak erős vezető pozícióval és költségvetési hatáskörrel, valamint titkosszolgálati vagy igazságszolgáltatási tapasztalatokkal rendelkező IT-biztonsági vezetőt (Chief Information Security Officer, CISO). Az új támogató technológiákat korán bevezetik, többségükben a magán-szektorban (és nem az állami szektorban) működnek, és már részt vesznek valamilyen szélesebb iparági vagy kormányzati számítógépes biztonsági kezdeményezésben.

A kutatás eredményei alapján a HP elkészítette a Cybersecurity Readiness Toolt, amellyel a szervezetek megvizsgálhatják, hol tartanak más vállalatok átlagos felkészültségéhez képest, és azonosíthatják kockázataikat. A Cybersecurity Readiness Tool jól kiegészíti a HP tanácsadástól üzemeltetésig terjedő biztonsági megoldásainak, termékeinek és szolgáltatásainak kínálatát. A HP több mint 90 szolgál-



tatást tartalmazó portfóliója kiterjed az adatbiztonságra, a személyes adatok kezelésére, az infrastruktúra-biztonságra, az IT-irányításra, a kockázat-, megfelelés- és azonosítókezelésre, valamint a hozzáférés-szabályozásra. ■

Szövegek és rendezetlen adatok



Az adattárolási dilemma örök: a relációs adatbázisok egyre kevésbé képesek kiszolgálni a modern IT-igényeket, és különösen rosszul teljesítenek folyamatosan változó struktúrák esetében; egyelőre nincs is egyértelmű megoldás helyettük. Körüljártuk, milyen megoldásokkal lehet szabadon adatokat kezelni, és ezek miben térnek el a hagyományos megközelítésektől. Írta: Horváth Ádám

A modern informatikai rendszerekkel szemben elvárás, hogy a tárolt szövegeket, adatokat villámgyorsan, egyszerűen tudják kikeresni, sőt, ha szükség van rá, adott esetben egyszerűen (olcsón) lehessen bővíteni a tárolt adatok körét. A hagyományos relációs rendszerekben egyik említett probléma sem oldható meg egyszerűen – ez nem hiába, pusztán tulajdonság.

A funkciók fontosságai sorrendjének változása mellett egyre több adatot kell tárolni bármilyen rendszerben. Ma már nem elfogadható, hogy több külön szigetrendszerből szedje össze az ügyintéző az információt, igenis mindennek elérhetőnek kell lenni egyetlen helyen. Ügyféladatok, számlaadatok, ügyféltörténet, levelezés... Mivel nagyon sokféle és sok adatot tárolunk együtt, az adatok sémájának változása egyre nagyobb fejfájást okoz a fejlesztőknek és üzemeltetőknek. Egyetlen oszlop hozzájárul

a rendszerhez akár többnapos problémává nőheti ki magát, és amikor odajut a módosító csomag, hogy az éles rendszeren kell lefuttatni, mindenki aggódva figyeli a percekig vagy akár órákig futó szkripteket: végül a rendszert vissza kell-e állítani, vagy sikeres volt-e az amúgy igen egyszerű feladat. (Tipikusan több tíz- vagy százmillió sort tároló klaszterben futó relációs adatbázisokra nagyon jellemző ez a probléma.)

Sémamentes adatbázisokról már sokszor írtunk korábban is; véleményünk szerint fontos lenne a fejlesztőknek, megrendelőknél folyamatosan nyomon követni az ebben rejlő lehetőségeket, fejlesztéseket. Alapjában úgy kell elképzelni e rendszereket – ellentétben a relációs adatbázis-kezelőkkel –, hogy az éppen tárolt adat akármilyen mezőket tartalmazhat: lehet bővebb, mint a korábbi néhány minta, de lehet szűkebb is. A fejlesztő feladata megbirkózni azzal a kérdéssel, hogyha egy várt adat nem jön vissza a rendszerből, cserébe bármikor bármilyen adatot eltárolhat. Egy mező hozzáadása a rendszerhez csupán a felhasználói felület apró módosításával jár, a háttérben az adatbázison semmilyen változtatást nem kell elvégezni.

A másik nagy probléma a szövegkezelés, pontosabban a nagy mennyiségű szövegben való gyors keresés lehetősége (vagy éppenséggel a hiánya). Erre a legjobb megoldást az indexáló motorok adják, és igaz ugyan, hogy

a relációs adatbázisokban is többnyire található ilyen funkció (Full Text Indexing), ám ezek éppen annyira rendszeridegennek számítanak ott, mintha külön megoldást használnánk erre a feladatra.

Akár asztali gépekből is építhetünk olyan klasztert, amely teljesítményben veri bármelyik komplex relációs adatbázist...

LUCENE

Nézzük meg először, hogy a látszólag egyszerűbb problémára, a gyors szövegkeresésre milyen megoldások léteznek. **A piacon a legnépszerűbb csomag, amellyel akár néhány százmillió dokumentumban is kereshetünk szabad szöveg alapján, az Apache fejlesztésű Lucene (Java) vagy .NET-es párja a Lucene.NET.** A Lucene alapjában olyan szoftverkomponens, amely lehetővé teszi, hogy átadjunk számára dokumentumokat, azokban különböző, tetszőleges mezőket (felhasználónév, ügyfélnév, korábbi levelek...), és mindezeket tartalom szerint indexeli számunkra.

Minden mező lehet fix érték vagy értelmezett szöveg, attól függően, hogy a keresést mennyire akarjuk sza-

baddá tenni. Egy bankszámlaszám mezőt például kár szöveggéként értelmezni, de egy Név mezőt már annál inkább jó lenne: szeretnénk minden ügyfelet megkeresni, akinek a neve Kormo* -al kezdődik, hátha így vagy úgy el lett írva.

Fontos kiemelni, hogy maga a Lucene sem a bemeneti adatok forrásával (fájlokkal, adatbázissal...), sem a megjelenítéssel nem foglalkozik, csak programozói felülete van, azaz bármilyen rendszerbe integrálhatjuk! Tipikus példa lehet, **amikor egy ügyfélnyilvántartó rendszer egyben indexeli az ügyféllevelezést is, és amikor az ügyintéző egy adott ügyfélnévre (vagy akár ügyfél autójának rendszámára) keres, akkor a program azonnal megmutatja, hogy az adat milyen levelezésekben fordult elő korábban** (sajnos épp a pénzintézeti piac – ahol nagy szükség lenne erre – nem áll jól az efféle innovatív megoldásokkal, de ennek egészen más oka van).

A keresés eredménye a Lucene-ben a tárolt dokumentum maga, ebben például lehet egy előre megadott fájlnev, amit megnyithatunk, lehet egy webcím, ahol az adott e-mail elérhető, vagy lehet egy adatbázis-sorozatnosító – ez teljesen ránk van bízva!

Mivel a Lucene nagyon gyorsan keres (pár századmásodpercekben mérhető), ezért akár autocomplete alapú szövegdobozhoz is hozzárendelhetjük. Így például, ha valaki begépel a szövegmezőbe az ügyfélnevet, már láthatja is, hogy a keresés fog-e vala-

IFilter

Olyan Windows-komponensek (DLL), amelyeket Windows API-n keresztül gyakorlatilag tetszőleges programozói környezetből meg tudunk szólítani, és segítenek adott fájlformátumok formátatlan szövegeinek kiolvasásában, beleértve a dokumentumjellemzőket és a szövegtörzset egyaránt. A legtöbb ismert fájlformátumhoz elérhető már a rendszereken, vagy letölthető a webről.

milyen találatot visszaadni. A keresés eredményét minden esetben súlyozza a rendszer – a viszonylag jól bevált TF-IDF (term frequency-inverse document frequency) kulcsszó-feldolgozási algoritmus alapján mondja meg, hogy az egyes találatok (dokumentumok) mennyire jól illeszkednek a keresett szóra vagy szavakra.

Fontos kiemelni, hogy bár a Lucene-hez számos szövegfeldolgozó elérhető, a magyar nyelv támogatása korlátozott, így például a *stemming*-et (alapszóra visszaalakítás, például „almák”->”alma”) és a *stopword*-ök (töltelékszavak, „mint”, „ahogy”...) szűrését többnyire magunknak érdemes elvégeznünk.

A fájlalapú dokumentumok megnyitása és a szöveg kinyerése sem része a Lucene-nek. Így például, ha PDF-ek feldolgozását szeretnénk elvégezni, akkor a szöveges tartalmat magunknak kell kinyerni. Ehhez a legjobb megoldás a Windows rendszerek IFilterek használata, amelyek tipikusan elérhetők az összes ismert fájlformátumhoz (Office fájlok, PDF, HTML, ZIP...).

Ha nem akarunk saját szervert kialakítani, csak egyszerűen fel akarjuk használni a Lucene motorját, akkor érdemes a Solr kész szerveret felhasználni, amely webes keresőfelületet ad a Lucene motorjához.

NOSQL-IRÁNYZAT

A szövegfeldolgozás és keresés mellett az egyre strukturáltanabb, pontosabban előre nehezen megjósolható adatformák tárolása is probléma. Cikkünk felvetéséhez visszakanyarodva látszik, hogy a fejlesztők egyre kényelmetlenebbnek és „favágónak” érzik a relációs adatbázisokat, más néven az SQL szervereket. Az ezektől való eltérést

hívják NoSQL-irányzatnak, amikor is a rendszerek háttérben nem relációs adatbázis áll, hanem valamilyen egyedi megoldás – lehet ez egyszerű szövegfájltól elkezdve elosztott, séma mentes adatbázisig akármi.

Az biztos, hogy nagy adattömegek tárolására (több gigabájt, esetleg petabájt...) nem, vagy nagyon korlátozottan alkalmasak a relációs adatbázisok, ez egyszerűen működésükből adódik: nehéz eldönteni, hogy hogyan lehet szeparálni a feladatokat és adatokat, így nehéz skálázni a szerveret több számítógép között.

Ami a legfőbb oka ennek, az egyben az SQL rendszerek legnagyobb előnye: a JOIN, azaz a táblák összekapcsolásának lehetősége. Ez bár nagyon fontos funkció, egyben ellehetetleníti, hogy a feladatokat jól lehessen darabolni (sharding – rész-adat alapú szétosztás csomópontok között).

A séma mentes adatbázisok ezzel szemben nem szenvednek ettől a problémától, hiszen nincs adatbázis szintű reláció az adatok között. Egy-egy objektumot visszaolvastva megkaptunk mindent, amit a fejlesztő egy helyre szeretett volna menteni. Ha szűrni akarjuk, azt is kiválóan szét lehet osztani több csomópont között, hiszen tudjuk, hogy mely adatokat hol tároljuk.

Az elvből adódóan tehát nagyon jól skálázhatók a séma mentes adatbázisok, akár több ezer csomópontra is, igaz, a fejlesztőknek tudniuk kell, hogyan lehet ezeket hatékonyan használni, és ez nagyon más gondolkodást igényel, mint amit a relációs adatbázisok esetében megszokhattunk.

CASSANDRA - NAGYON MÁSHOGY

Ha a séma mentes adatbázisokkal már kezdünk barátkozni – így pél-

Sphinx

A Lucene mellett ismert indexáló motor még a Sphinx, mely C++-ban íródott. A motor maga nagyon gyors, és a legtöbb platformon gond nélkül fut (Linux, Windows, MacOS, Solaris, FreeBSD). Saját SQL-szerű lekérdezőnyelvel vagy programozói interfészen keresztül lehet a tárolt dokumentumok között keresni, és bár platformfüggetlen, csatolót különféle fejlesztői környezetekhez nehezebb beszerezni hozzá, mint a Lucene-hez. Nagy előnye, hogy közvetlenül is képes adatbázist indexelni (MySQL- és PostgreSQL- vagy bármilyen ODBC-alapút), nincs szükség ezt a logikát külön lefejlesztésünkre.

dául kipróbáltuk a MonoDB-t, amin nagyon jól meg lehet tanulni az alapokat, és kezdjük úgy érezni, hogy el tudunk szakadni az SQL adta alaptól, érdemes még eggyel továbblépni: a Cassandra mindenkinek furcsa lesz, aki először találkozik vele.

A Facebook által Javában fejlesztett, és 2008-ban nyílt forráskódúvá tett Cassandra kifejezetten elosztott adatbázis-kezelő, amely az adatok frissítését nem veszi annyira szigorúan, mint a relációs adatbázisok – definíció szerint „előbb-utóbb konzisztens” adatbázisról van szó.

A Facebook alapvető problémája volt – mint minden nagy elosztott rendszer esetében –, hogy az egyre növekvő számú felhasználókat egyre nehezebb kiszolgálni, és bővíteni hozzá a szoftver- és hardverparkot. Világosan látszik, hogy az SQL kínálta lekérdezések, JOIN-ok néhány százmillió rekordnál már teljesen reménytelenek, különösen akkor, ha ezt a világ különböző pontjairól érnék el a felhasználók.

A felfelé skálázás (vertical scaling, scale up), amikor is egyre gyorsabb és erősebb gépeket építünk, nem vezet eredményre, csak drága hardvertani. Ehelyett az egyetlen valóban skálázható megoldás a horizontális

(horizontal scaling, scale out), amikor is a rendszerhez újabb és újabb feldolgozó egységeket adunk hozzá, amelyek lineárisan növelik a rendszer teljesítményét. Ez durván azt jelenti, hogy kétszer annyi gép kétszer annyi felhasználót szolgálhat ki, míg egyetlen gépet bővítve, így például egy kétszer olyan gyors processzort feltételezve ez egyáltalán nem igaz (hálózati, lemez, memória, memóriasávszélesség problémák éppúgy megmaradnak, és előbb-utóbb nincs hová bővíteni a gépiünket).

A Cassandrat két nagy megoldás inspirálta: a Google Bigtable (adatbázis) és az Amazon Dynamo (DHT fájlrendszer). A CAP-teória szerint (consistency, availability, partition tolerance) a három tulajdonságból bármelyik kettő teljesíthető csak egyszerre, és a Cassandra az AP „csomagot” választotta: nem konzisztens, ám mindig elérhető, és az egyes partíciók/gépek kiesése nem okoz problémát.

A Cassandra alapfelgondolása az, hogy az adatokat egy gyűrűbe szervezett klaszteren osztja el, ahol a tárolás fokát (redundanciát) a fejlesztő állíthatja be. Amikor keressük az adatokat, tudjuk, mely gépeken lehetnek, és ezektől kérdezzük le, majd ha nem volt azonos a válasz, akkor a legfrissebbet visszaadjuk a kérdezőnek (hiszen nem feltétlenül konzisztens a rendszer, csak azt vállalja, hogy előbb-utóbb az lesz).

Az adatok nem függenek egymástól, alapjában olyan sorokat tárol a rendszer, ahol a sornak van egy tetszőleges azonosítója (ez lehet szám vagy akár egy felhasználónév is), a sorban pedig név-érték párokat tárolunk (például email:info@idg.hu). A gyűrűben nincs kiemelt csomópont vagy feladat, teljesen szimmetrikusak, bárkitől lehet kérdezni, és bárhol lehet mentést kérni.

Cassandra-mentés és olvasási opciók



Mind írás, mind olvasás közben tranzakció szinten be lehet állítani, hogy a tárolt adatokat milyen módon, hány helyen tárolja a rendszer, illetve olvasáskor hány helyet hasonlítson össze, konzisztenciát ellenőrizve, mielőtt visszaadja az adatokat.

Írási opciók között a következőket találjuk: ZERO (aszinkron mentés, majd valamikor frissül az adat), ANY (legalább egy helyre biztosan mentse el),

ONE (legalább memóriába és commit logba kiírva, pontosan egy helyre mentse), QUORUM (legalább $N/2 + 1$ csomópontra mentse), ALL (minden csomópontra mentse, különben álljon le a mentés). Érdemes például a legfőbb adatokat (felhasználónév, bankszámlaszám c) minden csomópontra menteni (ALL), míg például a kevésbé fontos adatokat (levelezés, találkozók c) QUORUM módon tárolni.

Ha vissza akarjuk olvasni az adatokat, hasonló opcióink vannak: ONE (az első elérhető helyről adja vissza, mind egy, hogy friss-e vagy sem), QUORUM (a legfrissebbet adja vissza, miután $N/2 + 1$ csomópont már választott), DCQUORUM (az olvasást az adott adatközponton belül végzi, elkerülve a távoli késleltetést), ALL (minden csomóponttól kérdezze le, majd adja vissza a legfrissebbet).

A mentés és az olvasás is hihetetlenül gyors, hiszen az egyes csomópontok terhelése nem extrém; átadjuk az adatot, és az előbb-utóbb a helyére kerül – előbb-utóbb a redundáns csomópontok is megkapják az adatot (*ld. keretes*).

Ha éppen nem érhető el egy csomópont annak, amelyiknek menteni kellene az adatot, akkor a rendszer a HintedHandoff funkciójával ideiglenesen másra bízva azzal, hogy amikor megint elérhető lesz a kéréselt csomópont, adja át annak. Ezzel bármikor menthetünk, az garantáltan tárolódik, és előbb-utóbb a célhelyre kerül az adat. Ha olvasunk, automatikusan indul a ReadRepair funkció, amely megnézi, hogy a másolatok közül melyik a legfrissebb, azt visszaadja a lekérdezőnek, és a háttérben elkezd az adatok frissítését.

Eddig viszonylag egyszerű a helyzet, jól skálázható, elosztott rendszer, de pontosan hogyan tárolunk, és hogyan keresünk benne? Ez az a pont, ahonnan minden más itt, mint a relációs rendszerekben: a Push-on-change alapú megközelítést használja az SQL Pull-on-demandhoz képest.

Ezt azt jelenti, hogy amikor frissül valamilyen adat, akkor azt mindenhol eltárolja, ahol csak szükség lehet a használatára, így az olvasás egyszerű és gyors (az írás pedig bonyolult, ám az architektúra miatt gyors). SQL-esetben adatainkat mindig pontosan egyetlen helyen tároljuk el, így azok normál formában, redundancia nélkül tárolódnak. Ha majd lekérdezi valaki, akkor összegyűjti a rendszer a szük-

	Key	Columns			
user	user-uuid	username	password	e-mail	
	838377	idguser	*****	info@idg.hu	
	465478	adam	*****	adam@idg.hu	
	321478	tom	*****	tom@idg.hu	
username-id	username	838377			
	idguser	-			
	adam	465478			
	-				
message	user-uuid	20101114130206	20101115175500		
	838377	Helló világ!	Megint hétfő...		
	465478	20101114140011			
		Vasárnapi beírás			
follower	user-uuid	465478	321478		
	838377	-	-		
timeline	date	time			
	20101114	20101114130206		20101114140011	
		username	message	username	message
		idguser	Helló világ!	adam	Vasárnapi beírás
	20101115	20101115175500			
		username	message		
	idguser	Megint hétfő...			

Twitter-alkalmazás sémája a Cassandra megközelítésében

séges kapcsolódó adatokat a többi táblából is (JOIN).

Cassandra esetében a tárolást alapjában Keyspace (fő névtér, nagyjából adatbázisnak felel meg SQL szinten), ColumnFamily (indexelt, atomi műveletek, nagyjából táblának felel meg SQL-ben), SuperColumn (további oszlopokat tartalmazó oszlop) és Column (oszlop, név-érték pár tárolására) egységekre lehet bontani. A „bontás” a fejlesztőre van bízva, így nézzünk meg egy tipikus példát a felhasználásra.

CSAK ÚSZÓKNAK

És akkor jöjjön egy kis mélyebb víz (*lásd táblázat*). Ha például egy egyszerű Twitter-alkalmazásban gondolkozunk, ahol felhasználók vannak, a felhasználóknak vannak követői, és amit írnak a felhasználók, az látszik valamilyen közös gyűjtött helyen is, akkor a Cassandra megközelítés a következő: tároljuk a felhasználókat adataikkal együtt valamilyen véletlenszerű kulccsal (felhasználónév, e-mail, jelszó). **Ahhoz, hogy felhasználónév alapján megtaláljuk a felhasználót, létrehozunk egy másik oszlopcsoportot, ahol a kulcs a felhasználónév, és van egyetlen oszlopa, aminek a neve (!) a felhasználó azonosítója, értéke pedig nincs (Cassandra esetében az oszlopnevet sűrűn használjuk értéként, mivel az oszlopokat rendezve tárolja a rendszer, így gyorsan kereshető).** Legyen egy üzenettároló csoport, amelynek kulcsa a felhasználó azonosítója, oszlopnevei időpontok, az értékek pedig az üzenetek maguk. Legyen továbbá egy csoport, amely azonosítja, hogy ki kit követ üzenetek szerint – itt a kulcs a felhasználóazonosító (akit követnek), az oszlopok nevei a követő felhasználóazonosítók, értékek pedig nincsenek.

Mivel az oszlopok neveit a rendszer rendezve tárolja, így abban nagyon gyorsan tudunk keresni: mi az adott felhasználó 10 utolsó üzenete... Igen ám, de azt a jelenlegi nézetből nem tudjuk megmondani, hogy a rendszerben mi volt az utolsó 10 üzenet! Ehhez szükséges egy újabb adatszoport, amelyben a kulcs például egy napi dátum, a szuperoszlopok az üzenetek feladási dátumai, az értékek pedig oszlopcsoportok, amelyekben megtaláljuk a felhasználónevet és az üzenet szövegét. Ez a megközelítés nyilván igazából előre elkészíti a választ a lekérdezésre, nincs SQL-szerű ad-hoc belekérdezés a rendszerbe. Előnye, hogy a lekérdezés maga nagyon gyors lesz, hátránya, hogy jelentős előkészületet igényel a fejlesztőktől (materializált nézetként ismerhetik a megközelítést a relációs rendszerek fejlesztői).

Az biztos, hogy az alkalmazások adatelérését teljesen újra kell gondolni, ha át kívánunk térni valamilyen sémentes rendszerre, különösen például a Cassandrára. Az is biztos, hogy ha jól megtervezzük a rendszerünket, akkor nagyon olcsón, akár asztali gépekből is építhetünk olyan klasztert, amelynek teljesítménye messze veri bármilyen komplex relációs adatbázis teljesítményét, ráadásul a skálázhatóság szinte korlátlanul előttünk áll.

ÖSSZEGZÉS

Jól látszik, hogy az adatkezelés igen csak átalakulóban van, új igények, új adatmennyiségek jelennek meg folyamatosan a piacon. Az is látszik, hogy a szövegek gyors és hatékony keresése – bár már ma is igénye a felhasználóknak – nagyon kevés helyen szolgálja ezt ki, pedig egy jó indexáló motor – mint amilyen a Lucene is – nagyon egyszerűen adhat választ ilyen igényekre.

Az is biztos, hogy a relációs adatbázisok skálázhatósága inkább csak erőltetett és drága próbálkozás, e mögé többmillió hardvereket és licenceket kell tenni olyan bővítésért, amely architektúrájából adódóan véges. Az adatskálázás egyik nagymestere ma a Cassandra, amely megköveteli, hogy a fejlesztők teljesen újratanulják azt, amit az adattárolásról tudtak, és e szerint tervezék újra rendszereiket. 🚀

MongoDB



Az egyik legismertebb és legszélesebb körben használt sémentes adatbázis a C++-ban fejlesztett, nyílt forráskódú, JSON jellegű adattároló, a MongoDB. A termék nagyon széles körben használható, fut Linux, Windows, Solaris és OS X környezetekben is, 32 és 64 biten egyaránt.

A MongoDB előnye fejlesztői szempontból, hogy minden oszlop indexelhető vele, így adott oszlopok alapján is gyorsan tudunk keresni, nincs szükség teljesen újragondolni az alkalmazást, mint a Cassandra esetében (hátránya persze, hogy kevésbé tartjuk kézben az adatelérést, ami a skálázhatóság rovására megy).

A MongoDB-ben beépített sharding funkció van, azaz az adatmennyiséget akár több ezer csomópont között is szét tudja osztani, hihetetlen teljesítménynövekedést elérve ezzel (mivel nem relációs adatbázis, nincs összefüggés az adatok között, azok jól szétoszthatók). A hivatalos csatlólok száma nagyon magas, szinte minden fejlesztőkörnyezetből hivatalos csomaggal elérhető a rendszer (C, C++, C#, Haskell, Java, JavaScript, Perl, PHP, Python, Ruby). A nem hivatalos lista még hosszabb, így gyakorlatilag nincs olyan platform, amelyhez még nem készítették volna csatlót.

Egy háromdimenziós modell

Egyedi, a szociometria, a pszichológia és a hálózatelmélet módszereit egyesítő, a szervezetfejlesztést és a működési hatékonyság növelését támogató rendszert mutatott be egy hazai tanácsadó cég. Megoldásuk nagyban segítheti a vezetők munkáját a kommunikációs folyamatok tervezésétől a humánerőforrás-menedzsmentig. Írta: Dávid Imre

A szervezetfejlesztéssel és a szervezetek működési hatékonyságának növelésével foglalkozó szakemberek többsége egyet ért abban, hogy a vállalatok működése és működtetése szempontjából az egyik legfontosabb stratégiai tényező – és persze a legnehezebben felmérhető, menedzselhető komponens is egyben –, nem más, mint maga az ember – a munkavállaló. A sikertelen vagy a tervezettnél nehezebben, nagyobb ráfordítással megvalósuló projektek jelentős része általában nem a szükséges tudás vagy technológia hiánya, mint inkább egyes humán viselkedésminták, hiányosságok, konfliktusok miatt bukik el.

– **A projektmenedzsment egyik legfontosabb kérdése, hogy hogyan tudjuk elfogadtatni a munkavállalókkal a szervezeten belüli változásokat; hogyan segíthetjük őket abban, hogy képesek legyenek adaptálni és kezelni azokat.** Ez annál is nehezebb feladat, mivel nem állnak rendelkezésünkre olyan egzakt eszközök, amelyek segítségével közérthető, az emberek viselkedésével, együttműködési és kommunikációs készségével kapcsolatos információkhoz juthatnánk – mondta **Bálint Ákos**, a működésfejlesztési tanácsadóval és vállalati hatékonyságfejlesztéssel foglalkozó HyperTeam Kft. szolgáltatási igazgatója.

A szakember szerint csak igen kevés olyan megoldás áll rendelkezésre, amely a szakirányú képzettséggel nem rendelkező vezetők számára is értelmezhető és hasznos. – Olyan rendszert szerettünk volna létrehoz-

ni, amely hatékonyan támogathatja a menedzsereket a vállalatban belüli kommunikációs folyamatok, az optimális hierarchia megtervezésében, a konfliktuskezelésben, a humánerőforrás-politika kialakításában, a döntéshozatalban – mondta a mérnök-pszichológus.

FORMÁLIS ÉS INFORMÁLIS VISZONYRENDSZEREK

Az elmúlt években a közösségi oldalak megjelenésével egy csapásra látványosra vált, milyen komoly lehetőségek rejlenek a szociális kapcsolatok, az egyes identitások és csoportok között létrejövő viszonyrendszerek megismerhetővé és menedzselhetővé tételében.

– Ez inspirált minket arra, hogy megpróbáljunk egy olyan szoftvert kifejleszteni, amely a szociometria ismereteit hasznosítva, hálózatépítési, szociológiai és pszichológiai szempontokból elemzi a vállalatok működését – fejtette **Bálint Ákos**.

A cég által kifejlesztett HyperGraph módszertan online kérdőívekre adott munkavállalói válaszok alapján vázolja fel az egyes szervezetre jellemző szociometriai hálót. **A modell elemzésével nagy pontossággal feltérképezhető a munkavállalók szervezeten belül elfoglalt pozíciója, az őket összekötő kommunikációs csatornák és csomópontok, a formális és informális hierarchia viszonya.** A szoftver az így kapott in-

formációkhoz rendeli hozzá azokat a statisztikai mutatókat, amelyek révén számszerűsíthetővé, felmérhetővé válik a szervezeten belül kialakuló csoportok dinamikája, az egyes részvevők együttműködési és kommunikációs képességei és más, a működést alapvetően befolyásoló tényezők.



Bálint Ákos

szolgáltatási igazgató
HyperTeam Kft.

– Ha egy szociometriai hálót összehasonlítunk egy szervezeti ábrával, könnyen felmérhetjük például, hogy az előre meghatározott formális vagy a spontán kialakuló informális csatornákon keresztül áramlik-e hatékonyabban az információ. Ennek ismeretében aztán a vezetők alaposan átgondolt döntéseket hozhatnak olyan, kiemelten

fontos kérdésekben, mint az egyes vállalati egységek, entitások közötti kommunikációs rendszerek kialakítása és optimalizálása – példázta a módszertanban rejlő lehetőségeket a szakember.

A munkavállalók közötti természetes kommunikációs csatornák feltérképezése az új szervezetek megalapításánál, a jogosultságrendszerek felállításánál, a csoportszervezésnél is segítséget nyújthat.

ELEMZÉS ÉS MODELLEZÉS

A szociometriai modellek önmagukban is fontos információkkal szolgálnak, ám más adatokkal összevetve még izgalmasabb és még sokrétűbb

következtetések vonhatók le belőlük. A HyperGraphot használó szakemberek a szociometriai kérdőívek mellett motivációs kérdőívek, csapattag típusú kérdőívek és egyedi, a partnereik igényeinek megfelelően összeállított kérdéssorok alapján állítják össze elemzéseiket.

– Igyekeztünk olyan tesztek ki- választani, amelyek eredményeit a szociometriai hálóval összevetve egyszerű és kézzelfogható tanácsokat adhatunk üzletfeleinknek.

A HyperTeam módszertana a döntés-előkészítés mellett a változások modellezésére is alkalmas. Segítségével előre felmérhető, hogyan befolyásolná egy adott szervezet működését egyes munkavállalók elmozdítása, vagy akár egész csoportok távozása; kiket érdemes egy-egy különféle kompetenciák együttműködésére alapozott projektbe delegálni. **Az eredmények fontos alapját adhatják egy szervezetfejlesztési programnak vagy coaching folyamatnak, és jól mérik ké- sőbb annak eredményét is.**

A HyperGraph első változatát három évvel ezelőtt dolgozták ki a cég szakemberei. Az idén, számos sikeres pilot projekttel a hátuk mögött, az Európai Unió támogatásával az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásában továbbfejlesztették és kibővítették a rendszert. A vállalat a hazai és a külföldi nagy- és középvállalatokat egyaránt szeretné megszólítani. Bízunk abban, hogy egyedi, a pszichológia, szociológia és hálózatelmélet eredményeit egyesítő „háromdimenziós” modelljük, nemzetközileg is sikeressé válhat. 

Digitális bennszülöttek az iskolapadban

Tegye fel a kezét, aki tudja, hogy kik alkotják az Y generációt! - kezdte stílusosan nyitó előadását Drajkó László, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója az Innovatív Tanárok Fórumán, és a közönség soraiban - pontosabban kerek asztalainál - ülő, több mint kétszáz pedagógus közül nem túl sokan jelentkeztek. Írta: Kis Endre

A ma iskolába járó fiatalok nemzedékéről van szó, akik már beleszülettek az internet és a mobilkommunikáció korába – folytatta Drajkó László. – Mi annak idején olyan világba születtünk, amelyet az elektromos energia működtet, ezért természetesnek tartjuk, hogy a szolgáltatás mindenkor zavartalan, csak áramkimaradáskor döbbennünk rá, hogy milyen meghatározó szerepet tölt be életünkben. Diákjaink számára ugyanilyen magától értődő, hogy az internet és a mobiltelefon mindig, az élet minden területén használható. Ez az információbefogadás, az oktatás és a tanulás vonatkozásában is meghatározza igényeiket és szokásaikat, amelyek eltérnek a mi generációnkra jellemző elvárásoktól és gyakorlattól.

Ha tetszik, ők a digitális bennszülöttek, mi pedig a digitális bevándorlók vagyunk. Ezért célszerű és érdemes alkalmazkodnunk, annál is inkább, mert a figyelmükre pályázunk.

TÁRS A TANULÁSBAN

Az Innovatív Tanárok Fórumának (ITF) idén Budapest adott otthont a november 18–20. között megrendezett HunDidac 2010 taneszköz-kiállítással egy időben. A Microsoft Magyarország és a *Modern Iskola* című szaklap szervezésében több mint ötven előadást kínáló fórum elsősorban a kapcsolatteremtés és a párbeszéd, az egymástól való tanulás lehetőségét kínálta az innovatív eszközökkel és módszerekkel oktató, újdonságokra nyitott pedagógusoknak. Magyarországon a mostani volt a második ITF, a világ más országaiban azonban a Microsoft Partners in Learning programjának részeként 2004 óta megrendezik.

– *A Társ a tanulásban* a Microsoft tíz évre szóló, 500 millió dolláros világszintű kezdeményezése, amely az oktatás korszerűsítését, a helyi innováció segítését és a munkahelyteremtést célozza – mondta Merényi Ádám, a program hazai vezetője. – Ennek keretében Magyarországon az ITF mellett partnerek bevonásával ingyenes képzéseket tartunk pedagógusok számára, tananyagokat készítünk és juttatunk el az iskolákba, továbbá olyan innovatív megoldásokat is fejlesztünk, mint nemrégiben indított, online játékokunk, a *Tengernyi kaland* (www.tengernyikaland.hu), amelybe bekapcsolódva a diákok szórakoztató mó-

don bővíthetik biológiai, földrajzi és kémiai ismereteiket.

Egy ilyen játék az elsüllyedt kalózhajó kincsénél jóval nagyobb értéket is rejt, mivel a pedagógusok naponta szembesülnek azzal, hogy a lelkes médiafogyasztó, szorgosan SMS-ező, chatelő és közösségi oldalakat bújó, tartalommosztó fiatalok figyelmét milyen nehéz lekötöni a tanórákon. Hagyományos eszközök, módszerek használata mellett legalábbis erre egyre kisebb az esély. A tanárok komoly versenyhelyzetbe kerültek, miközben a társadalom tőlük várja, hogy diákjaikat felkészítsék az élet nagy versenyére. Ennek tükrében **elgondolkodtató, hogy amíg egy száz évvel ezelőtt praktizáló orvos egy mai műtőben reménytelenül elveszettnek érezné magát, addig egy múlt század elejéről ide röpitett tanár a legtöbb mai tanteremben is igen otthonosan mozogna.**

– Az ellenséget saját fegyverével kell legyőzni – idézte a régi bölcseséget előadásában Drajkó László. A diákok által kedvelt digitális eszközök, alkalmazások és weben elérhető szolgáltatások bevetésével az iskolai tananyag is érdekessé, a tanulás cikiből menővé változtatható.

Az ügyvezető ezt a Microsoft Surface és az Xboxhoz készült Kinect példáján keresztül szemléltette a pódiumra hívott, önként jelentkező pedagógusok közreműködésével. Ugyanakkor arra is rámutatott, hogy a digitális technológia kiterjedt használata az oktatásban csak az alap. **A tanítás módszertanát is szükséges továbbfejleszteni ahhoz, hogy a diákok az egyirányú ismeretátadás helyett sokkal inkább az alkotás és együttműködés folyamatán keresztül tanulhassanak.** Ez azért fontos, mert a tudás birtoklása önmagában kevés, az információ felhasználása, megosztásának képessége ad igazi értéket.

ÉLET A LENCSEN TÚL


Biztató, hogy mindez ma már Magyarországon is több pusztán kíváncsiságlistánál. A világszerte megrendezett ITF-eken a részt vevő pedagógusok által bemutatott ötletek, projektek egyúttal versenyeznek is, és a továbbjutó legjobb regionális, majd világszinten is megmérettettek. Az idei döntőre Fokvárosban került sor, ahová az eredetileg induló 200 ezer projektből 125 jutott el. Magyarországot a berlini elődöntőből továbbjutó *Bereczki Enikő*, a II. Rákóczi Ferenc Fővárosi Gyakorló Közgazdasági Szakközépiskola tanára képviselte, akinek *Élet a lencsén túl* című munkáját a nemzetközi zsűri a világ 25 leginnovatívabb oktatási ötlete közé sorolta.

– Az Élet a lencsén túl egy 20 órás angol nyelvi projekt, amelynek középpontjában a sajtófotózás áll – mondta Bereczki Enikő. – Célja az angol nyelvi készségek fejlesztésén túl a diákok digitális írástudásának javítása, történelmi ismereteinek bővítése, kreativitásra és szociális érzékenységre nevelése. Első lépésben diákjaim

megismerkedtek a sajtófotó világával, tanulmányozták a különböző angol nyelvű sajtótermékeket, majd tíz híres sajtófotót elemeztek a történelmi háttér feltérképezésével együtt. Ezt követően *Robert Capa*, a világhírű magyar sajtófotós életútját tanulmányozták a világhálón elérhető források felhasználásával, valamint a Ludwig Múzeumban akkor látható Capa-kiállításon keresztül. Ennek zárásaként angol nyelven fiktív interjúkat készítettek a fotóművésszel, amelyeket feltöltöttek a YouTube-ra. Ezt követően diákjaim maguk is a sajtófotós szerepbe bújtak, egy hónapon át különböző témákra fókuszálva örökítették meg a főváros mindennapjait. Fotóikat, élményeiket, beszámolóikat egy angol nyelvű blogon (www.missioncamera.blogspot.com) tették közzé és vitatták meg. A projekt zárásaként a legjobb sajtófotókból kiállítást nyitottunk az iskolában, ahol közösen megválasztottuk a legjobb diákfotóst.

Az Élet a lencsén túl a dél-afrikai döntő résztvevői körében is sikert aratott. Egy ghánai és egy kínai iskola is jelezte, hogy Bereczki Enikő ötletét felhasználva hasonló projektet valósítana meg diákjaival. Az ilyen nemzetközi együttműködést szorgalmazza a Microsoft, a Smithsonian Institution és a TakingITGlobal ugyancsak Fokvárosban bejelentett, közös programja, a Shout (www.shoutlearning.com) is, amely arra hívja fel a tanárokat és diákokat,

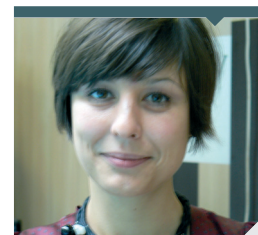
hogy a technológia segítségével hallassák hangjukat a természeti környezet védelmét érintő kérdésekben.

A Budapesten múlt héten megrendezett ITF-et internetes közvetítés kísérte, amelynek bejegyzései a tanarblog.hu címen olvashatók. 



Merényi Ádám

programvezető,
Társ a tanulásban



Bereczki Enikő

tanár
II. Rákóczi Ferenc
Fővárosi Gyakorló
Közgazdasági
Szakközépiskola

Költségtényező helyett értékteremtő IT

Michael Hillewaert, a VMware Kelet-Európa, Közel-Kelet, Afrika és Oroszország Régió regionális igazgatója szerint a magyar piac sokkal közelebb áll a nyugat-európai gyakorlathoz, mint az európai, közel-keleti és afrikai térség azon országai, ahol a virtualizáció még mindig elsősorban a szerverkonszolidációt célozza. Írta: Kis Endre

A vezető – mint arról korábban hírt adtunk – a *VMware Virtualizációs Fórumán* tartott előadást, a cég szolgáltatásként adott informatikai környezetre (IT-as-a-Service) kidolgozott modelljét ismertette a budapesti közönséggel. Ekkor készült interjúnkban először a magyar virtualizációs piac értékelésére kértük a regionális igazgatót.

Michael Hillewaert: A VMware a virtualizáció három szakaszát különbözteti meg. Az első a konszolidáció, amelyen keresztül a felhasználók a fizikai gépek számát, a beszerzési és üzemeltetési költségeket igyekeznek csökkenteni. A második szakasz a virtuális környezetek felügyeletére szolgáló menedzsment-eszközök bevezetése, az üzemeltetés automatizálása, az üzletmenet katasztrófaturó folytonosságának biztosítása. Régióinkban a nyugat-európai piacok szinte kivétel nélkül ennél a szakasznál tartanak. Rájuk az is jellemző, hogy miután a szervezetek már meggyőződtek a virtualizáció előnyeiről és megbízhatóságáról, üzletileg kritikus alkalmazásokat, például SAP, Oracle vállalatirányítási rendszereket és adatbázisokat is virtualizálnak.

A közép-európai országok közül a Cseh Köztársaság és Lengyelország került a legközelebb ehhez a második szakaszhoz, Magyarország pedig szorosán követi őket. Több olyan nagy referencia-ügyfelünk is van a magyar piacon, mint például a MOL, amely évek óta használja technológiánkat. E szervezetek élénken érdeklődnek a lehetőség iránt, hogy a VMware virtualizációs megoldásaival privát felhőket alakítsanak ki.

A harmadik szakaszt a szolgáltatásként működő informatikai környezet képviseli, amely a nagyobb hatékonyságon, rugalmasságon és proaktivitáson keresztül értéket teremt az üzlet számára. Ebben a szakaszban az IT már nem költségtényezőként jelenik

meg, hanem az üzlet olyan elemeként, amely a versenyelőny megszerzéséhez szükséges.

Computerworld: Magyarországon azt tapasztaljuk, hogy a szerveroldali virtualizáció sokkal szélesebb körben terjedt el, mint a desktop virtualizáció. Ez általánosan tapasztalható jelenség a régióban?

MH: A nemrég bejelentett VMware View 4.5 desktop virtualizációs megoldásunk iránt sok vállalat érdeklődik, közülük többen tesztelés céljából kisebb környezeteket is kialakítottak. De arra még nem látunk példát, hogy egy nagyvállalat teljes desktop környezetét virtualizálta volna.

CW: Ön szerint mi áll a két terület közötti markáns különbség hátterében?

MH: A desktop virtualizáció nem ad teljes körű megoldást egy vállalat számára. Amíg egy adatközpont, a vállalat által használt szerveroldali alkalmazások köre teljes egészében virtualizálható, addig kliensoldalon különböző felhasználói csoportokkal találkozunk, amelyeket eltérő igények jellemeznek. Nincs olyan desktop virtualizációs megoldás, amely egyszerre lefedhetné ezeket. Mindig lesznek olyan felhasználók, akiknek szükségük lesz a vastag kliensre, a desktop környezet vegyes marad, ez pedig ott is lassítja a virtualizáció alkalmazását, ahol egyébként indokolt lenne.

A nagyobb biztonság, hatékonyabb felügyelet a VDI mellett szól, a megtérülés (ROI) számítása itt azonban nem olyan egyszerű, mint a szerveroldali virtualizációnál, az üzleti döntéshozók meggyőzése is hosszabb időt vesz igénybe. De a végfelhasználókról sem szabad megfeledkezni, mivel a desktop környezet középpontjában ők állnak. A desktop virtualizáció akkor terjedhet el szélesebb körben, ha a végfelhasználók is meggyőződtek róla, hogy na-

gyobb teljesítményt és megbízhatóságot, rugalmasságot kapnak tőle. Portfóliónkban ezért olyan VDI-megoldást fogunk bejelenteni, amely az offline munkát is lehetővé téve átjárást biztosít a vastag és a vékony kliensek világa között.

Az infrastruktúra, valamint az alkalmazásréteg virtualizálása mellett a desktop virtualizációt kiemelt fókuszterületként kezeljük, ahol a következő években dinamikus növekedésre számíthatunk. Ennek jeleit ma is tapasztaljuk, elsősorban az olyan szolgáltatásorientált vállalatok körében, mint a távközlési cégek, bankok és biztosítók, amelyek sok alkalmazottat foglalkoztatnak, illetve kiterjedt ügynökhálózattal rendelkeznek.

CW: A kliensgép végül is csupán egy eszköz az alkalmazások eléréséhez, míg a szerveroldal feladata, hogy ezeket az alkalmazásokat hozzáférhetővé tegye. Hogyan találkozik a két terület a VMware virtualizációs stratégiájában?


MH: Az adatközpontokat üzemeltető IT-vezetőket komoly feladattal szembesíti annak eldöntése, hogy magán- vagy nyilvános felhőszolgáltatásokat vezessenek be vállalatuknál, ahol az üzlet igényei szerint gyakran napi szinten készülnek új alkalmazások, de ugyanez a szervezet más alkalmazásokat kívülről érkező szolgáltatásként is használhat. Ezt a komplexitást tovább növeli a kliensoldal, ahol a felhasználók okostelefonokról, mobil és asztali számítógépekről érik el ezeket az alkalmazásokat.

Mindebből kitűnik, a vállalati IT legfontosabb feladata, hogy biztosítsa az alkalmazások folyamatos elérhetőségét, a rendelkezésre állást és a megfelelő teljesítményt. Ehhez

olyan eszközöket kínálunk, amelyek segítségével az infrastruktúra, az alkalmazás- és a kliensréteg felügyelete automatizálható. Együttal olyan alkalmazások készítését szorgalmazzuk, amelyeket a fejlesztők eleve virtualizált környezetekre írnak. Csak egy ilyen, virtualizált és automatizált IT-környezet tudja megbízhatóan és rugalmasan kiszolgálni a kliensoldalt alkalmazásokkal, ahol a felhasználók a feladatkörükből adódó profinnak és az arra vonatkozó szabályoknak megfelelően tetszőleges eszközről bejelentkezve, azonnal elérik a munkájukhoz szükséges alkalmazásokat.

Az Egyesült Államokban ez egy új trendet is életre hívott, melynek lényege, hogy az alkalmazottak maguk vásárolják meg számítógépüket és telefonjukat. Erről elérik a központi menedzselt alkalmazásokat, biztonságosan tárolt adatokat, de a gépet magáncélra is használják. Az otthonról és távolról is dolgozó alkalmazott számára ez kevesebb eszköz használatát jelenti, a vállalatnak pedig egyáltalán nem kell a kliensoldali hardverrel foglalkoznia.

CW: A virtuális környezet felügyeletének jelentőségét hangsúlyozza a Microsoft is, kiemelve, hogy egy-egy eszköz készletet tud adni a fizikai és a virtuális gépek menedzsmentjéhez. Mekkora kihívást lát ebben a VMware?

MH: Mi a nyílt szabványokra épülő megoldásokban hiszünk, ezért olyan felügyeleti eszközöket kínálunk, amelyek szorosan integrálhatók a BMC, a CA, az IBM és a HP IT-menedzsment rendszereihez. A szerverkörnyezetüket virtualizáló szervezetek jó ideje használják ezeket az eszközöket. Annak látjuk értelmét, ha segítünk nekik, hogy megőrizzék eddigi ráfordításaik értékét. 



Michael Hillewaert

regionális igazgató
VMware Global Inc.

Mire gondoltak a törvényalkotók?

A válságadó parlamenti vitája előtt, az utolsó pillanatban került be az adózók körébe a csomagküldő, internetes kiskereskedelem, ami nemcsak az e-kereskedelmet, hanem minden egyéb távértékesítést is magában foglal. Nem tiltakozni szeretnék az újabb adó ellen, pusztán némi számolásra invitálok olvasóimat. Írta: Kis Ervin Egon

A válságadó – sávós adó (mint az SZJA), ami azt jelenti, hogy az adóalap mértékétől függő sávonként többféle adókulcs van meghatározva, és az adót mindig csak az adott sávra vonatkozó mértékben kell megfizetni. Az elfogadott törvény szerint az első sáv 500 millió forintnál kezdődik és 30 milliárd forintig tart, ebben az adómérték 0,1 százalék. Akinek 500 millió az árbevétele, az tehát nem fizet adót, akinek 501 millió, az pedig nem a teljes bevétel utáni 0,1%-ot, azaz 501 ezer forintot, hanem csak az 500 millió feletti rész után esedékes 1000 Ft-ot fog fizetni! *A mellékelt táblázat részletesen mutatja a sávokat és a fizetendő adót.*

KI MENNYIT FIZET?

A magyarországi webshopos e-kereskedelem forgalma 2009-ben – a GKIeNET adatai szerint – 99 milliárd forint volt. Ha ezt a forgalmat teljes egészében egyetlen vállalkozás csinálta volna, akkor ez a cég összesen 305,5 millió forint válságadót fizetne be az államkasszába. (Ez kb. három állami középvezető végkielégítésének összege.) Am ezt a forgalmat mintegy 2700 webáruház csinálta, amelyek közül legfeljebb 30 olyan

rint forgalommal részesülnek a 99 milliárdból, de az árbevételek ennek kevesebb mint 10 százaléka. Eszerint **tehát lesz mintegy 10 cég, amely átlagosan 250 ezer Ft válságadót fog fizetni, azaz összesen 2,5 millió forintot, és lesz további, mondjuk 18 cég, amely az átlagosan legfeljebb 2,8 milliárd forintos forgalma után fejenként 2,3 millió forint válságadót fog fizetni. Az e-kereskedelmi szektor által befizetett összes válságadó így jó esetben akár 44 millió Ft-ot fog kitenni.** (Ehhez persze hozzájöhetnek az egyéb, nem internetes csomagküldők, bár nem nagyon hiszem, hogy sok cég akad Magyarországon, amely postaládába bedobott katalógusok alapján leadott rendelések-ből 500 millió forint feletti forgalmat produkál.)

KÜLÖNADÓ HELYETT HATÉKONY ESZKÖZÖKET

Nem tudom, a kormány mekkora adóbevételekre számít ettől a szektortól, de remélem, hogy a tervezet kidolgozói nem azon a szellemi szinten vannak, mint néhány hazai bulvárlap szerzői és olvasói, akik azt képzelik, hogy az internetes vállalkozók tétlenül ülnek otthon pizsamában és pusztán annyi

Adósáv	Adó	Fizetendő adó
0–500 millió Ft	0%	nincs
500 M – 30 milliárd Ft	0,1%	az 500 millió Ft-ot meghaladó rész 0,1%-a
30–100 milliárd Ft	0,4%	29,5 millió Ft + a 30 milliárd Ft feletti rész 0,4%-a
100 milliárd Ft felett	2,5%	309,5 millió Ft + a 100 milliárd Ft feletti rész 2,5%-a

A sávós válságadó és a fizetendő összeg

cég lehet, amelynek az éves árbevétele meghaladja az 500 millió forintot, 20 olyan, amelynek az 1 milliárdot és senkinek sem több kb. 6 milliárddal. Ráadásul ebben a statisztikában szerepelnek olyan vállalkozások is, amelyeknél az e-kereskedelmi forgalom nem azonos az árbevételével, mivel az ő árbevétele a partnereknek kiszámlázott jutalékból áll! Ilyen például a NetPincér és a Vatera – ők együttesen nagyjából 20 milliárd fo-

dolguk van, hogy naponta megszámlálják a pénzt. A hazai piacvezetők mindegyike néhány millió forintból gründolt garázscégből nőtte ki magát, alapítói 8-10 éven át napi 12-16 órát dolgoztak vállalkozásukon, sokan közülük a napközben máshol szerzett jövedelmüket fektették bele. Egyetlen cég sem épített még magának irodaházat, többségük szakadt kültelki raktárakban található, vezetőik nem járnak A8-as, 6-os,

akárhányas Audin, és profitjuk döntő többségét, vagy sokszor azt meghaladó összegeket fordítanak innovációra, mind a mai napig. Valószínűleg senkit sem fog hanyatt vágni a befizetendő adó, áremelés sem várható emiatt, de biztosan rosszul fogják érezni magukat attól, hogy miközben ők az informatika eszközeivel végzett minden korábbinál hatékonyabb, takarékosabb és ésszerűbb működésüknek köszönhetik sikereiket, addig egy olyan államnak adják a pénzüket, amelyről ez a legkevésbé sem mondható el. Szerintem ennek a 44 millió forintnak a többszörösét lehetne megtakarítani azzal az egyetlen aprósággal, hogy az APEH nem küld ki nekem minden tavasszal egy nagy alakú borítékot, benne egy sárga csekkel annak ellenére, hogy évek óta elektronikusan nyújtom be az adóbevallásomat és emberemlékezet óta átutalással fizetek.

MIRE GONDOLHATTAK A TÖRVÉNYALKOTÓK?

A hivatalos indoklás szerint a csomagküldő kereskedelmet azért vették be a válságadóba, mert így kívánták megakadályozni, hogy a „nagyobb szereplők” (feltételezem, a hipermarketekre kell gondolni) esetleg ide csoportosítsák át hagyományos boltjaik forgalmát. Vajon mire gondolhattak a törvényalkotók? Törtem a fejem a kérdésen, és a következőre jutottam:

Első lebetűség. Arra gondoltak, hogy a nagyobb szereplők a bevételeik könyvelésénél azok egy részét a csomagküldő kereskedelem rovatra fogják könyvelni, így kivonva az adó hatálya alól. Ahhoz, hogy ebből jelentős hasznuk legyen, elég nagy tételeket, mondjuk a forgalom 10-20 százalékát kellett volna így átcsoportosítani. Ez viszont nyilvánvaló és igen könnyen leleplezhető csalás, amihez még különlegesen nagy apparátus sem kell, pusztán a szállítási bizonylatokat kell bekérni, amelyek igazolják, hogy mondjuk x nagyáru-

ház n millió csomagot szállított ki a békásmegyéri lakótelepre.

Második lebetűség. Arra gondoltak, hogy a legnagyobb áruházláncok nem tényleg elgondolkoznak rajta, tényleg bevezessék-e az e-kereskedelmet, és így a bevásárlókocsikkal való péntek délutáni dodzsemezés helyett néhány kattintással elintézhessék a hétvégi nagybevásárlást. Most tekintsünk el attól, hogy egyrészt a szóban forgó cégek többsége 100 év alatt sem tudna egy ilyen innovációt hatékonyan megvalósítani, másrészt tökéletesen életszerűtlen, hogy Magyarországon a vevők jelentős tömegeit lehetne pik-pakk az online vásárlásra rászoktatni! Ehelyett tételezzük fel, hogy tényleg megpróbálták volna, még hozzá némi sikerrel! **Ebben viszont ezzel az adókiterjesztéssel sikerült megakadályozni egy bizonyára az egész világon nagy feltűnést keltő, pártját ritkító innovációs hullámot,** amely mellelleg tökéletesen bele is illett volna a szintén a kormány által kidolgozott digitális stratégiába, azaz a Digitális Magyarország Programba.

Harmadik lebetűség. Egyáltalán nem gondoltak semmire, de legyünk jóhiszeműek és ezt vessük el!

TANULJUNK E HATÉKONYAN MŰKÖDŐ INNOVÁCIÓS ÁGAZATTÓL!

Amennyiben azt szeretnénk, hogy Magyarország valóban versenyképes, a digitális éra vívmányaival okosan élő, hatékonyan működő, vállalkozás- és emberbarát ország legyen, akkor nem rosszízű adókkal kell piszkálni az egyetlen dinamikus növekvő, és teljes egészében az innovációra épülő ágazatot, hanem mondjuk kitalálni, hogyan lehetne tanulni tőle. Tessék megnézni a magyar elektronikus közigazgatás állapotát és működését, majd kipróbálni néhány piacvezető e-kereskedő honlapját – mondjuk, elektronikus számlázás és online fizetés szempontjából. Aztán megkérdezni e vállalkozások vezetőit, hogy mennyibe került és menyi ideig tartott nekik bevezetni ezeket a szolgáltatásokat, illetve mennyi költséget takarítottak meg velük! **Jó lenne már a homokdűnébe fúrt alagutak, dombocskák közé épített viaduktok és a Hoover-híd árán tatarozott Margit híd helyett tényleg épészű dolgokat látni ebben az országban...** 🇳🇵



Mit hoz a legújabb Microsoft adatházisszerver?

A Microsoft az adatbázis-kezelők piacán szinte évről évre megjelenik valamilyen újdonsággal - a redmondiai termékét ily módon egyre komolyabb kategóriába lehet sorolni. Megnéztük, a legújabb, 2008 R2 változat miben hoz újdonságokat. Írta: Horváth Ádám

Már régóta látszik, hogy a fejlesztési irányok egyértelműen a felhő irányba mozdulnak a nagyoknál; ez egyben azt jelenti, hogy hosszú idő után lassan valóban testközelbe kerül a SaaS (Software as a Service), azaz **a szoftver mint szolgáltatás. Ez nagyon jó irány, hiszen nincs feltétlenül szükségük teljes értékű, mindig elérhető szoftverekre, így ők vagy valamilyen ingyenes alternatíva irányába mozdulnak, vagy feketén használják a szoftvereket.** Ha azonban ezt a tömeget is sikerülne meggyőzniük a gyártóknak arról, hogy ésszerű áron hozzájuthat „pont annyi szoftverhez”, mint amennyire szüksége van, újabb, eddig igen csak kiaknázatlan piacok nyílnának meg előttük.

A Microsoft SQL Server 2008 R2 fejlesztéseiben is látszik, hogy a Microsoft számára nagyon fontos cél volt olyan termék előállítás, amellyel kifejezetten nagy mennyiségű adatot lehet kezelni, akár egy gépben sok processzorral, akár elosztottan, több gépen párhuzamosítani (valószínűleg saját felhőjéhez, az Azure-höz is fontos újdonságok ezek).

Az R2 fejlesztése szűk két évig tartott. Ez idő alatt a legtöbbet az üzleti intelligencián és a skálázhatóságon javítottak.

Figyelembe kell venni, hogy az SQL Servernek nagyon sokféle licence létezik, és ezek árazása na-

gyon eltérő! Az *Express* továbbra is ingyenes, ám az általa kezelt adatbázis méretét megemelték 10 gigabájtra (processzorból továbbra is egy támogatott, memóriából is maradt a szűkös 1 gigabájt). A hagyományos

Bővíthetjük az oszlopokat vagy átnevezhetjük azokat anélkül, hogy bonyolult SQL szkripteket kellene írni és tesztelni.

licencek mellett (Enterprise, Standard, Workgroup, Web) megjelent két újabb is, a Datacenter és a Parallel Data Warehouse. A frissítés a korábbi változatokról nem ingyenes, így érdemes megfontolni, mielőtt nekivágunk a licencheszerzésnek.

AZ ADATOK

Üzleti intelligencia terén a SharePoint 2010 és az Excel 2010 kapcsolat javult jelentősen, ami jó hír azoknak, akik már váltottak az új platformokra, és rossz hír azoknak, akik nem is akartak: a korábbi Office családdal nem érhetőek el a PowerPivot funkciók.

A PowerPivot egyébként az Excel olyan bővítménye, amely lehe-

tővé teszi, hogy az Excelen belül egyszerre több millió sort kezelhessen a felhasználó, illetve abból készítsen pivot tábla alapú kimutatásokat. Ez tipikusan nehézkes feladat volt eddig, hiszen az Excel gyakorlatilag nem alkalmas nagy mennyiségű adat kezelésére, és az Accessnek is meggyűlt a baja (és mérete) az ilyen számú adatsorokkal.

Ha SharePoint 2010-ben szeretnénk igénybe venni a PowerPivot funkciókat, ahhoz gépünkön telepített Silverlight komponensnek kell lennie, a megjelenítőt ugyanis ebben írták meg. Ez alapján véve nem túl nagy probléma, ám egyben azt jelenti, hogy *NIX rendszerekről nem érhető el ez a funkció, hiszen a Moonlight nem tart még ott, hogy komolyan lehessen venni mint teljes értékű Silverlight-alternatívát (és valószínűleg sosem fog ott tartani, hiszen a Microsoft ténylegesen rohamléptekben fejleszt platformját).

A Reporting Serviceshez járó riportkészítő, a Report Builder 3.0-s változatba lépett, és ez is megkapta a Microsoft Office szalagos menüjét, igazodva a termékcsaládba. Sajnos a 3.0-val készített riportokat korábbi szerverek nem tudják értelmezni, jóllehet az állomány látványosan teljesen megegyezik a korábbi formátummal. Ha korábbi SQL szerverhez készítünk riportot, akkor a korábbi Report Builder csomagokat kell letöltenünk.

Ha tényleg nagy mennyiségű adatot kezelünk, érdemes a két új változat egyikét beszerezni: a Datacenter változattal egy gépben maximum 256 processzorral dolgozhatunk, és bár SQL szinten nincs limitálva, egyéb korlátok miatt maximum 2 terabájt memóriát kezel a rendszer (az Enterprise maximum 8 processzorral dolgozik, és az saját korlátja miatt szintén maximum 2 terabájt memóriát használ).

Ha több száz terabájtnyi adaton kell dolgoznunk, jó választás lehet a Data Warehouse massively parallel processing (MPP) változat, amely lehetővé teszi, hogy az adatokat több csomópont között elosztva tárolja a rendszer. Ebben az esetben a controller gép a bejövő kéréseket mindig a megfelelő tárolónak adja át, ahol a tárolók

Microsoft SQL Server 2008 R2 változatok	Ár/processzor
Parallel Data Warehouse	57 498 USD
Datacenter	57 498 USD
Enterprise	28 749 USD
Standard	7 499 USD

Változatok és árak

egymástól teljesen független gépek, saját erőforrásokkal. **Az adatméret növekedésével egyszerűen új tárolókat kell a rendszerhez adni, amelyeket a kontroller ugyanúgy használni fog, mint a korábbi egyedeket.** A megoldásról nem lelhethetjük ki, hogy nincs értelme, de ahol ekkora mennyiségű adatot kell tárolni, ott már tárolják és lekérdezik valahogyan, és az is kétséges, hogy hány új ügyfél fog megjelenni a piacon, aki amúgy több száz terabájtnyi adaton szeretne lekérdezéseket futtatni, és különben Mic-

rosoft-platformot akar választani. Bárhogy is, a termék elérhető, aki-nek pont ilyen kell, kipróbálhatja.

APRÓBB ÚJDONSÁGOK

A Microsoft új szerverszoftvereinél trend, hogy egyre inkább csak a 64 bites platformot támogatják, így javasoljuk minden fejlesztőnek és rendszergazdának, hogy ha eddig nem tették, kezdjenek átállni a 64 bites platformra, mert egyre kevésbé tudják majd elérni a szoftverek funkcióit.

Olyannyira éles a helyzet, hogy például az R2 fejlesztői változatában (SQL Server 2008 R2 Developer) csak 64 bites környezetben érhető el a Master Data Services funkció! A Master Data Services egyébként az R2 nagyon ügyes megoldása: arra alapoz, hogy minden cégnél van törzsadat, amely minden esetben „sérthetetlen alapadat”. Bármely rendszerből is szólítsuk meg, az ügyfél az ügyfél, és nagyon szerencsétlen, ha több helyre is rögzíteni kell az adatokat, mert azokban biztosan kisebb-nagyobb eltérések adódnak majd. A Master Data Services ezt a funkciót hivatott elvégezni a fejlesztők helyett: egy központot hoz létre, amely a törzsadatokat tartalmazza, és erre csatlakozhatnak az egyéb rendszerek, így innen szedi mindenki a közös adatokat.

Szintén inkább fejlesztőknek szóló újdonság a DAC (Data-Tier Applications), amely lehetővé teszi, hogy Visual Studióban állítsuk össze a telepítendő SQL csomagunkat, abban tábláinkat, felhasználóinkat, jogokat, és igazából mindent, ami az alkalmazásunkhoz kell. A DAC is projektként látszik, így a fejlesztők bármikor szerkeszthetik, eltehetik a forráskódok közé. A csomag, amelyet a Studio fordít belőle, egy Zippel tömörített állomány (.dacpac), ezt az SQL Management Studióval tudjuk telepíteni a szerverre. A szerveren a DAC csomagokat külön kezelhetjük, figyelhetjük erőforrásaikat, illetve újabb csomag esetén a frissítést is telepíthetjük (azaz például bővíthetjük az oszlopokat, vagy átnevezhetjük azokat anélkül, hogy bonyolult SQL szkripteket kellene írniuk és tesztelniük fejlesztőinknek). A DAC csomagok Azure-ra és SP2 után a sima Windows Server 2008-ra is telepíthetők, s ez mindenképpen hasznos megoldás.

A szerverek felügyeletét jóval egyszerűbben végezhetik el az üzemeltetők az SQL Server Utilityvel, amely valójában egy központi teljesítmény-adatbázis, ahová az egyes SQL szerverek saját adataikat küldik. Az üzemeltetők egyetlen pillantás alatt

megtudhatják, mely gépek túlterheltek, melyek alól fogyott el a merevlemez, sőt az egyes DAC csomagok erőforrásigényéről is könnyen kaphatnak átfogó képet.

Szintén fejlesztőknek szól a StreamInsight funkció, amely lehetővé teszi, hogy az SQL szerveren úgy készítsünk az adatokra eseménykezelőket, hogy azok még el sem mentődtek az adatbázisba. Tipikusan olyan esetekben jöhet ez jól, amikor nagyon nagy mennyiségű adatra kell igen gyorsan reagálni, függetlenül attól, hogy előbb-utóbb amúgy eltároljuk azokat (törzsdei adatok, felhasználói látogatás adatok stb.).

Az adattömörítés fajsúlyos kérdés minden esetben. Korábban csak az Enterprise változatban volt elérhető a backup-tömörítés, ám az R2 óta már része a Standard változatnak is (mindezzel együtt furcsa, hogy a backup-tömörítés eredetileg csak az Enterprise változat része volt korábban). Emellett a unicode szövegek tárolását automatikusan optimalizálja az új R2, és nem tárolja két karakteren minden esetben a szöveget, hacsak az ékezetek vagy speciális karakterek miatt nem muszáj. Ezzel majdnem 50 százalékos helymegtakarítást lehet elérni az élő táblákon, hiszen a magyar szövegek esetében is viszonylag ritka az ékezetes karakter a hagyományoshoz képest (ehhez a funkcióhoz különben nincs szükség semmilyen beállításra, a rendszer magától végzi a „tömörítést”).

ÖSSZEGZÉS

Az SQL Server 2008 R2 kétségtelenül tartalmaz olyan újdonságokat, amelyek miatt mind az üzleti felhasználók (PowerPivot), mind a fejlesztők (DAC, Master Data Services), mind pedig az üzemeltetők (SQL Server Utility) előnyökhöz juthatnak, olyanokhoz, amelyekért érdemesebb a korábbi változatokhoz képest az R2-t választani. **Ha éppen döntés előtt állunk, viszonylag kézenfekvő a választás, ám ha nemrégiben ruháztunk be 2008-asokba, és nincs követési szerződésünk, nem feltétlen gazdaságos nekivágni a migrációnak.** 



→ Budapest, 2010. november 30., kedd, 09.00 óra
Radisson Blu Béke Hotel



A konferencia fő témái:

- CRM területek, összetevők és megoldások
- Újdonságok a CRM megoldások területén
- Kereskedelem és marketingtámogató megoldások
- Ügyfélszolgálati és call center megoldások
- Kollaboratív CRM megoldások
- Analitikai CRM, ügyfél információ-elemző eszközök
- Ügyféléletút kezelési megoldások
- CRM SaaS modellben
- Packaged CRM megoldások vs. egyedi fejlesztések
- Business case a CRM megoldások mögött
- Gyakorlati CRM tapasztalatok, legjobb gyakorlatok ügyfélleáadások, esettanulmányok segítségével

REGISZTRÁLJON MÉG MA!

on-line: www.idchungary.hu | további információ: Üveges Szabolcs, konferencia manager, suveges@idc.com | tel.: +36 1 473-2375

Premier Partnerünk



Partnereink



Média partnereink



A **COMPUTERWORLD** Cisco Expo 2010 mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Dávid Imre szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István fordítás-szerkesztő. Felelős kiadó: Biro István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője

Határok nélküli kommunikáció — határtalan lehetőségekkel

A Cisco Systems üzleti és termékfejlesztési stratégiájának alapvetéseit a válság tapasztalatai is alátámasztják: a személyes és vállalati kommunikáció jövője a technológiai korlátok ledöntésében, a szervezetek informatikai átjárhatóságában és az üzleti együttműködés, párbeszéd „új minőségének” megteremtésében rejlik.

Az elmúlt évek pénzügyi válsága és az azt követő recesszió kedvezőtlen hatásai miatt a globális gazdaság szereplői számára minden eddiginél fontosabb feladattá vált működési hatékonyságuk növelése. A technológiai fejlődés vívmányainak köszönhetően az informatikai megoldásokra építkező hatékonyságnövelés egyre több területet érint – köztük olyan szegmenseket is, amelyek messze túlmutatnak a megszokott vállalati kereteken.

„Új és más együttműködésekre van szükség. Együttműködésre a beszállítói láncokban; a marketingessel, aki intelligens kijelzőkön szeretné reklámozni a termékét; az orvossal, aki nagy felbontású képernyőn elemezze egy másik kontinensen készült röntgenfelvételt; együttműködésre a köztisztviselővel, aki a fásztó repülőutak helyett inkább videokonferencia keretében képviselné országa érdekeit vagy a létesítménygazdálkodási vezetővel, aki a költséges irodabóvítás helyett az otthoni munkavégzést támogatná” – hangsúlyozta György László, a Cisco Magyarország ügyvezető igazgatója.



György László

ügyvezető igazgató
Cisco Magyarország

RUGALMAS KOMMUNIKÁCIÓT TÁMOGATÓ, ÁTJÁRHATÓ PLATFORMOK

A Unified Communications (egységes kommunikáció) filozófia célja,

hogy olyan, az üzleti folyamatokat támogató alkalmazások és rendszerek épüljenek ki, amelyek bármikor, bárhol, különböző platformokon és eszközökön keresztül, a különféle biztonsági elvárásoknak megfelelő módon elérhetővé válnak. Az ilyen egységes rendszerek kiépítésének egyik legfontosabb feltétele a Borderless Network (határok nélküli) hálózatok kiépítése, amelyek hatékonyan támogatják a kommunikációs megoldások közötti, mind teljesebb átjárhatóságot” – mutatott rá Tázló József, a cég műszaki igazgatója.

„A múltban a különböző alkalmazások működtetéséért különböző hálózati struktúrák voltak felelősek, amelyekhez sok esetben a legkülönbözőbb tudású eszközök működését kellett összehangolni – mondta Tázló József. – A nem kellően egységes infrastruktúra használata komoly hátrányokkal járt; egyebek mellett az alkalmazások távoli elérését is korlátok közé szorította. A határok nélküli architektúra alkalmazása megszünteti ezt a problémát, hiszen a hálózati intelligenciát nem eszközspecifikusan, hanem a hálózati architektúrába integrálva valósítja meg” – tette hozzá.

Az egységesített infrastruktúra lehetővé teszi a rendszerek egységes kezelését és üzemeltetését, és a szolgáltatások eléréséhez szükséges protokolloknak – köztük a biztonsági meg-

oldásoknak – a teljes hálózatokra való kiterjesztését. Így az alkalmazások valamennyi – vezetékes, vezeték nélküli vagy mobil – platformon keresztül, biztonságosan elérhetővé válnak.

AZ IRODÁN KÍVÜLI MUNKAVÉGZÉSTŐL A TÁVGYÓGYÍTÁSIG

A Cisco nemzetközi felmérése szerint a munkavállalók hatvan százaléka úgy gondolja, hogy az eredményes munkavégzéshez ma már nem kell feltétlenül „munkába járni”. Az InsightExpress nevű amerikai cég által tizenhárom országban végzett felmérés, a Connected World Report eredményei azt mutatják, hogy a válszadók ötven százaléka inkább választana alacsonyabb fizetéssel járó, de irodán kívüli munkavégzést lehetővé tevő munkahelyet.


„A munkaerő mobilitásának növekedése elkerülhetetlenül új biztonsági és kockázatkezelési kihívások elé állítja a vállalatokat. A felmérés azt jelzi, hogy – főként a tudásalapú munkahelyeken – nagy szükség lenne a távmunka kereteinek biztosítására, illetve ezzel párhuzamosan a vállalati szabályzatok felülvizsgálatára, a végfelhasználók képzésére, valamint a dolgozók és az informatikai részleg közötti kapcsolat erősítésére, a bizalom növelésére” – ismertette a kutatás eredményeit György László.

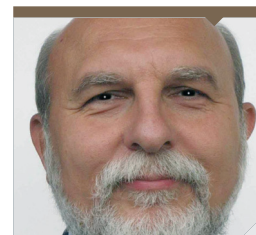
A Cisco, a vállalati kommunikációs megoldások egyik vezető nemzetközi szállítójaként, számos olyan megoldást és technológiát dolgozott ki, amely nagymértékben elősegítheti a távmunka terjedését. Közük az egyik legelterjedtebb, a cég

egyik legismertebb terméke, a TelePresence videokonferencia- és együttműködési rendszer ma már a felhasználók által egyszerűbben és költséghatékonyan implementálható felhőalapú szolgáltatásként is elérhető.

Szintén a rugalmasabb munkavégzést segíti elő a gyártó közelmúltban bemutatott, Android operációs rendszert futtató, csoportmunka és kommunika-

kációs szolgáltatásokat kínáló eszköze, a Cisco Cius üzleti táblaszámítógép, amely más kollaborációs szolgáltatások használata mellett a HD minőségű videózást is lehetővé teszi.

A cég nem csak a vállalati ügyfelek igényeinek szeretne megfelelni. A HealthPresence távgyógyászati megoldás segítségével a betegek a személyes találkozást helyettesítő videokapcsolaton keresztül konzultálhatnak orvosukkal és más specialistaikkal. A TelePresence-re és Unified Communications-technológiáira épülő rendszer a csatlakoztatott orvosi eszközök adatait is képes továbbítani, így az orvos-beteg kapcsolat új, korszerű formáját teszi lehetővé. 



Tázló József

műszaki igazgató
Cisco Magyarország

Adatközpontok összekapcsolása

A mai IT-központú világ egyik legmeghatározóbb építőeleme maga az adat. Az adatokat egyre fejlettebb adatparkokban tároljuk és egyre fejlettebb infrastruktúrán érjük el. A Synergon Rendszerintegrátor Kft. élenjár az adatközpontok tervezésében, kivitelezésében és támogatásában mind a hálózatot, mind a szervereket és alkalmazásokat illetően.

Az adatközpontok hihetetlen fejlődésének több motivációs tényezője is van; az FCOE-technológia segítségével már nem kell két külön fizikai hálózatot implementálni; a LAN és a storage hálózatoknak, valamint a különböző Layer2 Multipathing technológiáknak köszönhetően a lassú és nem túl hatékony STP (Spanning Tree Protocol) csak fall-back mechanizmusként jelenik meg egy Layer2 domainben.

Egy-egy adatközpont technológiai háttérének kialakítása után szinte természetes igényként lépett fel az adatközpontok összekapcsolása. Miért is van erre szükség? A válasz egyértelmű: katasztrófa esetén az adatpark másolatának továbbra is elérhetőnek kell lennie egy távoli telephelyen.

A tartalék adatközpontot azonban célszerű ténylegesen is használni; terheléselosztással még jobb teljesítményt lehet elérni. A datacenterek összekapcsolása azonban újabb problémákat vetett fel:

Layer2-n kell összekapcsolni őket, hiszen csak így oldható meg a VLAN-ok kiterjeszhetősége. Nagyobb távolságokon az STP nem javasolt. A redundáns összeköttetések kihasználhatatlanok maradnak, valamint stabilitási problémákkal is találkozhatunk. Erre több pont-pont, illetve pont-multipont meg-

oldást is kidolgoztak, azonban mind egyik esetben bonyolult és nehézkes a WAN-összeköttetések optimális kihasználása és a redundancia egyidejű megvalósítása.

A Cisco Systems által kifejlesztett OTV (Overlay Transport Virtualization) az említett problémákat próbálja kiküszöbölni. Az adatközpontokat ebben az esetben hagyományos IP-hálózatok kötik össze. A redundancia miatt minden datacenterben több központi switch – melyeket OTV-edge switch-eknek nevezünk – is kapcsolódhat ehhez az IP-hálózathoz. A telephelyek

OTV-edge switch-ei multicast jelzésrendszerrel küldik el egymásnak az adott telephelyen megtanult MAC-címeket. Így ezek továbbítási táblái már nem forgalom alapján épülnek fel, mint hagyományos esetben. Itt egy OTV-edge switch továbbítási táblájában *cél MAC* cím mellett *cél IP* cím szerepel, míg helyi hálózati forgalom esetében a *cél MAC* cím mellett kimenő port szerepel. Egy OTV-edge switch becsomagolja IP-be a másik telephelyre küldendő Layer2 PDU-t, mely hagyományos IP-csomagként jut el a távoli adatközpontba, ahol az OTV-edge switch kibontja az IP csomagból a Layer2 PDU-t és Layer2-ként továbbítja a helyi hálózaton.

Az OTV megoldást nyújt olyan technológiák esetén is, amelyek eddig nehézkesen vagy egyáltalán nem voltak megoldhatók adatközpontok összekapcsolása esetén, mint például optimális broadcast és multicast forgalom irányítása, unknown unicast forgalom blokkolása, valamint a redundáns összeköttetések terheléselosztás kezelése. ■



Kunos Imre

kommunikációs
üzletágvezető
Synergon
Rendszerintegrátor

MI
MAXIMALISTÁK
VAGYUNK



www.7even.hu +36-1/201-1305

ÉS ÖN?

TELJES KÖRŰ
ONLINE MEGOLDÁSOK
ÍNYENCEKNEK.

EZ A 7EVEN.

A COMPUTERWORLD Call center mellékletét hirdetőink támogatták.
Elkészítésében közreműködtek: Mallász Judit szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelészerkesztő
Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője



MIBEN segíthetek?

Ügyintézés személyesen, telefonon, e-mailben, webes felületen. Drága, olcsóbb, legolcsóbb. De vajon mit szeretne az ügyfél?

Egyértelmű, hogy a legdrágább ügyfélkapcsolati esemény a személyes kiszolgálás. A telefonos ügyintézés ennél körülbelül egy-másfél nagyságrenddel olcsóbb, de a legolcsóbb megoldás kétségtelenül az elektronikus ügyfélszolgálat – ez utóbbinál újabb, ugyanekkora oszttal számolhatunk. Ez a drasztikus költségcsökkenés alapvetően abból adódik, hogy az operátornak nem kell valós időben rendelkezésre állnia, hanem a bejövő megkeresésekre elég néhány órán belül válaszolni. Nem véletlen tehát, hogy a továbbra is terjedő telefonos ügyfélkapcsolati központok, a call centerek mellett egyre nagyobb teret kapnak az elektronikus csatornákat (e-mail, webes megkereséseket, faxot) is kezelő, úgynevezett contact centerek.

Az elektronikus csatornák terjedésének azonban van egy komoly akadálya: az ügyfelek jelentős része inkább élő operátorral beszél, és jobban szereti, ha azonnal választ kap kérdésére. Többek között ezért sem terjednek kellő mértékben azok a bővítmények, amelyek a call centerek köré épülve, az elektronikus csatornákon érkező ügyféligenyeket is kiszolgálják.


Természetesen mindez nem jelenti azt, hogy a call centerek egy helyben topognak. Az egyik határozott irány, hogy az üzemeltetők mindenféle ravasz megoldással megpróbálják leszorítani a drága, élő beszélgetések idejét. Ennek érdekében például előszeretettel alkalmaznak interaktív válaszadó rendszereket (IVR). Az ügyfél aztán bolyonghat az automata menürendszerben; jó esetben

megtalálja a helyes útvonalat, rossz esetben csak bosszankodik, majd lecsapja a telefont. Szintén az élő munka csökkentését, a válaszadási idő lerövidítését célozza, amikor az operátorok szigorú „számárvezetővel” dolgoznak. Jellemzően egy menürendszerrel kell követniük, és szinte csak az ott megjelenő válaszokat szabad felolvasniuk. A technokrata megközelítés további eleme, amikor már nem élő munkaező hallgatja vissza, ellenőrzi a beszélgetéseket, azok minőségét, az operátorok teljesítményét, hanem automata hangfelismerő rendszerekkel próbálják értékelni az ügyfélszolgálatos munkatársak teljesítményét.

„Ezek az irányok tulajdonképpen egy elembertelenedő ügyfélszolgálat felé vezetnek. Egyre többen kezdik azonban felismerni, hogy az emberi hang, a kedvesség, a közvetlenség milyen jó hatással van az ügyfelekre. Különösen Amerikában és Nyugat-Európában, de már Magyarországon is van rá példa, hogy az ügyfélszolgálatokon képzettebb, kreatívabb és természetesen drágább operátorokat alkalmaznak annak érdekében, hogy a cég image-ét, elfogadottságát javítsák” – fogalmaz *Tóth Zsolt* callcenter-szakértő.

Érdekes kérdés az is, hogy vajon házon belül vagy külső szolgáltatóhoz kihelyezve célszerű-e a call centert üzemeltetni. Tóth Zsolt szerint régen, amikor rendkívül drága volt a technológia, még egy 20-30 fős call centernél is megérte az outsourcing. A technológia fejlődésével azonban megváltozott az irány. Mind a hardver-, mind a szoftverárak drasztiku-

san csökkentek, majd a call/contact centereknél is megjelent a cloud koncepció, ami lehetővé teszi, hogy az interneten keresztül, akár otthonról dolgozó operátorok is fogadhassák a hívásokat. Nincs szükségük másra, mint megfelelő sávszélességű kapcsolatra, valamint egy IP-alapú tele-

fonkészlőkre. A technológiát pedig nem kell megvásárolni, elég, ha az erre szakosodott szolgáltatóktól bérlük. Mindazonáltal arról sem szabad megfeledkezni – hívja fel a figyelmet a szakértő –, hogy a call center jó működtetéséhez komoly szakértelemre van szükség. 

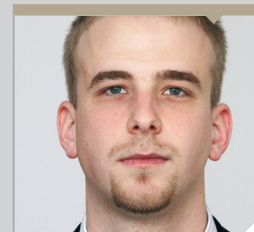
Szoftveres VoIP contact center

Viszonylag új szereplője a contact centerek piacának az SAP. A Business Communication Manager egy standalone szoftver, ám kiválóan illeszthető a szoftvercég vállalati irányítási és CRM-rendszeréhez, valamint más üzleti alkalmazásokhoz. A megoldás tisztán IP-alapú. Gyakorlatilag a teljes kimenő és bejövő contactcenter-infrastruktúrát képes lefedni, beleértve az IVR-t, a hangrögzítést, a hívásirányítást, a kezelést, a call center online monitoringját és teljesítményének utólagos elemzését. A rendszerben valós időben is áttekinthető a hívások száma, láthatók a szabad és a foglalt kezelők, a várakozási idők, valamint a call center működéséhez szükséges minden objektum. *Turóczi Gábor*, az SAP Hungary Kft. szakértője szerint a megoldást az SAP támogatási, karbantartási háttere és a szoftver ára teszi vonzóvá a viszonylag telített hazai callcenter-piacon. Egyik legnagyobb

nál végbemenő strukturális változások, egyszerűen skálázható és gyorsan szűkíthető, bővíthető. A szoftver alkalmas akár néhány operátor kiszolgálására, de igény esetén több száz vagy ezer ügyintéző kezelését is elláthatja. Magyarországon kiemelt referencia az Észak-dunántúli Vízmű Zrt., ahol a rendszert úgy alakították ki, hogy a mérőóra-állások beküldéséhez nincs szükség kezelői közreműködésre. Ezt a műveletet akár a telefon billentyűzetről, akár más elektronikus csatornákon keresztül is el lehet végezni. Több kezelő a központban dolgozik, de vannak, akik földrajzilag távoli munkahelyről látják el feladataikat. A kapcsolatfelvétel történhet telefonon, faxon, e-mailben, SMS-ben, de az operátor és az ügyfél igény esetén chatelni is tud.

A contact center munkáját megkönnyítő szoftver nem SAP-környezetben is alkalmazható, így olyan vállalatoknak is teljes körű megoldást nyújt, amelyek

jelenleg nem a cég szoftverére alapozzák működésüket. Minderre szintén számos referencia van. ■



**Turóczi
Gábor**

szakértő
SAP Hungary Kft.

Contact centerek a Ciscótól

Két irányból indult a contact centerek világába a Cisco. Az egyik egy igen nagy megbízhatóságot adó szolgáltatói szintű rendszer, a Contact Center Enterprise, a másik az alapszolgáltatásokat kínáló Contact Center Express. Mára e két változat közel azonos szolgáltatásokat kínál a felhasználóknak. Mindkét rendszer eredendően teljesen IP-alapú. A contact rendszerek gyakorlati megvalósítását Linux felett futó szoftverek jelentik.

MAGASABB SZINT

A hagyományos call centerek és a Cisco contact centerei közti legfőbb különbséget pontosan az IP által nyújtott lehetőségek jelentik. Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy földrajzilag teljesen elkülönített rendszerek építhetők, központosított vezérléssel. Az operátorok gyakorlatilag bárhol az országban dolgozhatnak, akár az otthonukban is. Az IP-alapú call/contact centerek további jellem-

zője, hogy a külső alkalmazásokat nagyságrendekkel könnyebben lehet integrálni a rendszerekhez. Lehetővé válik ezenkívül a felhasználók elérése különféle elektronikus csatornákon keresztül is (e-mail, web, skype stb.).

„Valójában a régi rendszerek igen messze voltak a hatékony működéstől. Ez az innovatív, virtualizálható megoldás tette lehetővé, hogy a korábbi call centerek magasabb szintre lépjenek” – mutat rá *Turi János*, a Cisco szakértője.

KICSIKNEK ÉS NAGYOKNAK

Az IP-alapú contact centerek tulajdonképpen minden olyan cégnek ajánlhatók, ahol ügyfélszolgálati központot akarnak üzemeltetni. Minden olyan helyen van létjogosultsága a rendszernek, ahol egy csoport igényeire kell választ találni, legyen az csak egy informatikusi csoport a cégen belül, vagy egy bank minden igényt kielégítő contact center. A gyakorlat is ezt mutatja: a Cisco

contact centerei megjelennek mindenütt, a legkisebb cégektől kezdve a legnagyobbakig.

Világviszonylatban a call/contact centerek piacán a Cisco áll a contact-center-piac második helyén – hívja fel a figyelmet a szakértő. Magyarországon több mint ötven Express, valamint egy Enterprise rendszer működik.

Az Express esetében a felhasználók száma, az általuk okozott terhelés határozza meg a szükséges hardver erősségét (természetesen rackes kivitelű szerverekről, nem otthoni PC-kről van szó). Az Enterprise-nál – fizikai eszköz esetében – a magas szintű rendelkezésre állás érdekében üzleti szintű dual processzoros rendszer ajánlott.

A folyamatos innovációnak köszönhetően mindkét contact center típusnál megjelenik a virtualizáció is. A fejlesztések jelenleg olyan szinten tartanak, hogy a contact center virtualizálása – amíg a részletes tesz-

tek le nem zárulnak – csak a Cisco szerverein támogatott.

JÖVŐBELI IRÁNYOK

A továbbfejlesztési lehetőségeket megkönnyítendő, a Cisco a szabványos programozási felületek támogatása mellett döntött. Elérhető már a videocontact center, ahol a tartási zene helyett akár videót is nézhet az ügyfél. Egy másik lehetőség az úgynevezett social software. Lényege, hogy egyetlen webes ablakban, testre szabhatóan elérhetővé válik minden, a napi munkában használt alkalmazás, legyen az akár a Facebook, akár egy contact center ügyintézői felülete.

További fejlesztési ötlet a menedzsment alkalmazás. Olyan innovatív megoldásról van szó, ahol minden statisztikai adatot le lehet kérdezni a rendszerről, majd az adatokból táblázat vagy ábra készíthető. Az eredmények természetesen a weben is elhelyezhetők. A rendszer ráadásul üzenetben is tud értesítést küldeni szinte az összes nem verbális üzenetközlési módban (SMS, e-mail, adatmegosztás a 3G-hálózaton stb.). ■

Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: 22/533-571 fax.: 22/533-599 e-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu
authoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: authoring@vtcd.hu

Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.



A COMPUTERWORLD Vírusbiztonság mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Kristóf Csaba szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelészerkesztő. Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője

Modern vírusvédelem: a felhők közül érkezik a segítség

Ahogy mindinkább az adatok kerülnek a védelem középpontjába, úgy merül fel egyre több aggály a vírusok elleni küzdelem területén is. A legtöbb problémát a - biztonsági cégek figyelmét nehezen felkeltő - célzott támadások jelentik.

Avírusterjesztés az utóbbi években nemcsak az egyéni felhasználók szempontjából változott meg észrevehető módon, hanem a szervezeteket is jelentős kihívások elé állította. Nem beszélve az antivírus megoldások fejlesztőiről, akik lóhalálában próbálják követni az újabb és újabb alvilági trükköket. Ebben a macska-egér játszmában a hagyományos védelmi technológiák egyre gyakrabban mondanak csődöt. Ezért nem csoda, hogy a vírusvédelmi fejlesztések súlypontja a megelőzésre, a viselkedésalapú elemzésekre és nem utolsósorban a felhőalapú technológiákra tevődik át. Mindez természetesen azt is jelenti, hogy a vállalatoknak, intézményeknek is fel kell készülniük arra, hogy a kártékony programok elleni csatározásban az eddig megszokott védelmi alkalmazásokat, eszközöket újabbak fogják kiegészíteni. A hangsúly a kiegészítésen van, ugyanis egyelőre nincs olyan technika, amely például a töméntelen mennyiségben terjedő számítógépes kártevők miatt egyre több sebből vérző szignatúraalapú keresést teljes mértékben képes lenne felváltani. A cél sokkal inkább az, hogy olyan megoldások kerüljenek az antivírus termékekbe, amelyek a meglévő módszerek gyengeségeinek kiküszöbölésére alkalmasak. Sokat segíthet a cloud computing felé való terjeszkedés is.

Elmondható, hogy napjainkban szinte az összes jelentős antivírus-szállító megjelent a piacon valamilyen felhőalapú megoldással. Leggyakrabban a közösség erejét kihasználó védelmi eljárásokkal lehet találkozni, amelyeket egyre inkább a vállalati szintű termékek is kezdenek támogatni. Ez nem is csoda, hiszen mostanra már olyan kiterjedt felhasználóbázis és olyan nagy mennyiségű adat van a legnagyobb biztonsági cégek birtokában, amit vétek lenne nem felhasználni az informatikai környezetek megóvására.

MENEDZSMENT A FELHŐBEN

A vállalati és intézményi felhasználók körében mindig is fontos szempont volt az egyes szoftverek menedzselhetőségének központosított, minél egyszerűbb megvalósíthatósága. Néhány antivírusfejlesztő már évek óta foglalkozik azzal, hogy az alkalmazásai menedzsentfelületét kijuttassa a felhőbe, azaz lehetőséget biztosítson arra, hogy egy szervezet vírusvédelmének felügyelete bárholnan, bármikor elvégezhető legyen. Noha hazánkban ezek a cloud alapú antivírus szolgáltatások még nem terjedtek el, a nyugati példák azt mutatják, hogy a kis- és közepes méretű vállalatoknál nagy népszerűségre tehetnek szert. Ennek egyik oka az, hogy nem igényelnek jelentős

kezdeti beruházást, és egyes védelmi feladatok kiszervezését is hatékonyan támogatják.


Felmerülhet a kérdés: vajon van-e egyáltalán létjogosultsága a védelmi feladatok kiszervezésének? A számítógépes bűnözés területén megfigyelhető kedvezőtlen változások egyértelműen azt mutatják, hogy van. A folyamatosan megújuló, egyre nagyobb számban jelentkező fenyegetettségek elleni védelem hatékony menedzselése ugyanis már napjainkban is óriási terheket ró a szervezetekre. Igaz ez mind technológiai, mind humán oldalról.

ADATSZIVÁRGÁSOK

A szervezetek egyik legnagyobb félelme, hogy a rendszereikben féltve őrzött adatok valamilyen biztonsági incidens során illetéktelen kezekbe kerülhetnek. Ezzel ugyanis nemcsak anyagi károk érhetnek őket, hanem a hírnevükön esett csorbát is ki kell köszörsülniük, és ez sokszor hosszadalmas folyamat. Márpedig a kártékony programok és az adathalászati célokkal terjesztett spamek komoly kockázatot jelentenek e szempontból is. Jó példa erre a nyáron megjelent, igencsak összetett és kifinomult technikákat alkalmazó féreg, a Stuxnet, amely elsősorban a SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) ipari irányítórendszereket is hasz-

náló vállalatok számára jelentett kockázatot. A Stuxnet forráskódjának elemzésekor a kutatók rájöttek arra is, hogy a kártevő nemcsak kémkedésre, adatok kiszivároztatására alkalmas, hanem bizonyos körülmények között akár az ipari rendszerek átprogramozását is képes elvégezni. Nemrég pedig egy Spy.YEK névre keresztelt trójai bukkant fel, amely első ránézésre nem igazán tér el azoktól a kártékony programoktól, amelyek adatok kiszivároztatására alkalmasak. A trójai terjedési módszerei és az eddig megfertőzött rendszerek azonban azt igazolták, hogy az új károkozó az üzleti felhasználók körében is jelentős problémákat képes okozni. Tehát a számítógépes bűnözés a vállalati rendszerekbe is egyre intenzívebben és célzottabban igyekszik betenni a lábát.

MI LEHET A MEGOLDÁS?

A kockázatok csökkentésének legjobb módja a többszintű vírusvédelem és spamszűrés kialakítása. A végpontbiztonsági megoldások mellett az átjárókon elhelyezett eszközökre is nagy hangsúlyt kell helyezni. Harmadik szintként pedig jó szolgálatot tehetnek a felhőalapú védelmi szolgáltatások, amelyek segítségével mind a felügyeletben, mind a védelmi rendszerek menedzselhetőségében előrelépéseket lehet elérni. 

A Világ egyre kisebb,
MI EGYRE NAGYOBBAK VAGYUNK.



- Field Sales Representative - Enterprise accounts
- International Channel Development Manager
- Értékesítési menedzser
- Presales rendszermérnök
- Product Marketing Manager
- Rendszermérnök
- Szenior C/C++ fejlesztő
- Technical Support
- C/C++ fejlesztő
- Tesztmérnök

LÉGY RÉSZESE TE IS A KALANDNAK,
dolgozz a világ egyik leginnovatívabb fejlesztőcsapatában!

A BalaBit IT Security a legmagasabb igényeket kielégítő különleges hálózatbiztonsági megoldásokat gyártó, teljes mértékben magyar tulajdonú fejlesztő vállalat; az egyetlen közép-európai gyártóként meghatározó szereplője a magyar piacnak. Ügyfeleink vannak számos európai országban, Észak-Amerikában, Ázsiában és Ausztráliában. Cégünk elkötelezett híve és követője a nyílt szabványoknak, aktív tagja a nyílt forráskódú közösségnek.

Jelentkezésed (szakmai önéletrajz)
a pozíció megjelölésével
a cv@balabit.hu e-mail címre várjuk!

www.balabit.hu/jobs

www.balabit.hu



Többszintű levelezésbiztonság

Rengeteg incidens igazolta, hogy az e-mailezés megfelelő óvintézkedések nélkül a biztonság egyik leggyengébb pontja. A levelezésbiztonság egyik legfontosabb megválaszolható kérdése: milyen védelem és milyen eszközök keltenek az e-mailezés által jelentett kockázatok minimalizálásához. A választ a GFI levelezésvédelmi termékcsaládja pontosan megadja.

A GFI a levelezésbiztonságot három alapvető pillérré építi. Ezek kö-

zül az első nélkülözhetetlen feladatot lát el, hiszen a vírusvédelemért felelős. A GFI MailSecurity alkalmazás esetében a cég nem bízott semmit a véletlenre, hiszen öt darab (Norman, Kaspersky, BitDefender, McAfee és AVG) víruskereső motort integrált a szoftverébe, amely képessé vált a vírusok, a kémprogramok és az egyéb ártalmas kódok kiszűrésére, a csatolmányok átfogó kezelésére. A vírusoktól megszabadított küldemények további szűréséről a GFI

MailEssentials gondoskodik, amely a nemkívánatos, veszélyes tartalmú vagy támadó szándékú levelek kiválogatását végzi. Az Exchange, illetve Lotus Notes kompatibilis szoftver többek között Bayes-szűréssel, fekete-, fehér- és szürkelistás szűrési lehetőségekkel rendelkezik. Az új, ismeretlen formátumú spameket és az adathalász célú küldeményeket a beépített SpamRazer antispam technológia blokkolja. A levelezésbiztonság harmadik fontos pillére az egyre na-

gyobb szerephez jutó e-mail archiváló megoldás, a GFI MailArchiver, amely az Outlookba integráltan vagy egy webes felületen keresztül teszi lehetővé a felhasználók számára a levelek hatékony visszakeresését és rendezését. Természetesen mindhárom alkalmazás támogatja a szabályrendszerek kialakítását és érvényesítését, valamint elősegíti a megfelelőségi követelmények teljesítését.

A GFI levelezésbiztonsági termékei most akár 70 százalékkal olcsóbban vásárolhatók meg.

További információk a www.gfi-software.hu weboldalon. ■

GFI Szoftvereink Önnek dolgoznak!

Év végi akciónkkal a rengeteg munkán és bosszúságon túl most sok pénzt is megtakaríthat! GFI MailEssentials, GFI MailSecurity és GFI MailArchiver szoftverek rendkívüli akciója 2010. december 31-ig érvényes! Az árak ajánlott nettó végfelhasználói árak.



A GFI MailEssentials árai:

10 - 49 fiókra: fix 60 000 Ft
50 - 99 fiókra: fix 135 000 Ft
100 - 249 fiókra: fix 300 000 Ft

A GFI MailSecurity árai:

10 - 49 fiókra: fix 60 000 Ft
50 - 99 fiókra: fix 135 000 Ft
100 - 249 fiókra: fix 300 000 Ft

A GFI MailArchiver árai:

25 fiókra: 188 500 Ft
50 fiókra: 333 500 Ft
100 fiókra: 580 000 Ft

Részletes információk:

a GFI hivatalos magyar nyelvű oldalán:
www.gfi-software.hu



1112 Budapest, Budaörsi út 153.
Tel: 392-0218, Fax: 392-0217
email: info@biztributor.hu
www.biztributor.hu

Tiszta adatokkal könnyebb

Fontos, hogy a cégek kiemelt figyelemmel kezeljék ügyfél-adatbázisukat, hiszen az abból kinyerhető adatok az üzletfejlesztés, piacmegtartás és -bővítés elengedhetetlen eszközei. Egy cégadatbázis csak akkor használható, ha naprakész és megfelelően karbantartott. Erre ad hatékony megoldást a cégadatbázisokra épülő szolgáltatásokra szakosodott, cégminősítő, a Dun & Bradstreet Hungária Kft. (D&B). A nemzetközi háttérű vállalkozás elsősorban a kockázatkezelési, valamint a marketing és értékesítési tevékenységet segíti, például céginformációs riportokat készít, vevők és szállítók kockázatosságát értékeli megrendelőinek.

A D&B magyar adatbázisában mintegy 550 ezer cég naprakész adatai szerepelnek – ezek forrása a cégbíráóság és cégjegyzék, valamint számos D&B által gyűjtött információ, pl. a fizetési tapasztalatok. „A cél az, hogy olyan értékes információkkal kiegészített háttér cégadatbázist biz-

tosítsunk ügyfeleinknek, amelyet az üzleti oldal hatékonyan tud használni” – mondta *Várdai László*, a D&B értékesítési vezetője. Bár az adatbá-

A megrendelő a legfrissebb pénzügyi adatokkal, kockázatosságra vonatkozó információkkal bővített adatbázist kap vissza.

zis-tisztításra, a duplikációk, a rossz adatok szűrésére vannak már automatizált eszközök. Ez azonban nem ad teljes körű megoldást. Sok olyan egyedi szempont van ugyanis, ami adatbázisonként változhat. Az értékesítési vezető példaként olyan cégeket említ, amelyeknél egy partner minden egyes telephelye külön tételként kerül be az ügyféladatbázisba. Ezt az

automatikus deduplikációs mechanizmus hibás adatnak ítéli, hiszen mindegyik telephelyhez ugyanaz az adószám és ugyanaz a D-U-N-S szám (a D&B nemzetközileg elfogadott cégazonosító rendszere) tartozik. Éppen ezért vezetett be a D&B egy kézi adatellenőrzési fázist, amely során gyakorlott szakemberek (mintegy 25 fő) előre meghatározott szempontok szerint ellenőrzik a problémásnak tűnő adatok helyességét.

Az adattisztítás-adatjavítás folyamatában az alapot a D&B adatbázisa adja. Ezzel összehasonlítva a tisztítandó adatbázist, kiszűrhetők azok az adatok, amelyek ellenőrzését el kell végezni. Az első lépés az adatkonvertálás, amikor a D&B szakemberei egységes formára hozzák a megrendelő ügyfeleinek, beszállítóinak adatait. Utána elemzik az adatokat, elvégzik a szükséges javításokat, és kialakítják az adatbázis szerkezetét. Ekkor megvizsgálják a D&B adatbázisa alapján a nem azonosítható adatok hitelességét, és megjelölik a hibák okait. Végül kiegészítik

az adatbázist friss adatokkal. Az ügyfél kérésére a D&B egy egyszerű cégadatbázis-tisztításnál sokkal többet ad. Lehetőséget biztosít az adatbázis bővítésére, további adatokkal való kiegészítésére is. Így a tisztítás után a megrendelő már a legfrissebb pénzügyi adatokkal, kockázatosságra vonatkozó információkkal bővített adatbázist kap vissza. Az új adatbázist már a vállalat számos területén eredményesen használhatják, például a kockázatkezelés és a pénzügy megismerheti belőle a fizetési kockázatokat, az értékesítés hatékonyabban tudja meghatározni a célcsoportját, a marketing személyre szabott akciókat indíthat. Magyarországon egyedülálló, hogy a D&B fizetési tapasztalatokkal, fizetési információkkal is rendelkezik a vállalatokról, ezáltal olyan adatok is bekerülhetnek az adatbázisba, amelyek leírják, hogy az adott vállalat más cégeknél milyen határidőre és milyen fejelemmel fizet.

A végeredmény: egy gyorsabban és jobb határfokkal működő adatbázis, amelyet az ügyfél visszatölthet a rendszerébe, és amely munkáját megkönnyíti és segíti. ■

ASTARO RED



Hatékonyan menedzselhető védelmet szeretne irodáinak?

ITT AZ EGYSZERŰ, MEGFIZETHETŐ ÉS BIZTONSÁGOS MEGOLDÁSI!



ASTARO RED

A több irodával rendelkező vállalkozásoknak egyszerű és megfizethető megoldásra van szüksége, mely biztonságos internetes kapcsolattal összeköti az irodákat a vállalat központjával.

- ✓ **GAZDASÁGOS** Nincsenek járulékos költségek
- ✓ **EGYSZERŰ** Konfiguráció-mentes kihelyezés
- ✓ **BIZTONSÁGOS** Komplet UTM szűrés

TUDJON MEG TÖBBET A TERMÉKEKRŐL!

www.astaro.hu

EGYSZERŰ KIHELYEZÉS ÉS MENEDZSELÉS

- 2 perces helyszíni beállítás
- Központosított konfigurálás
- Nincs szükség műszaki személyzetre
- Központosított naplózás és jelentések

KÖLTSÉGHATÉKONY

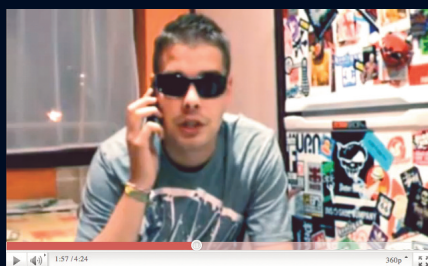
- Kis méretű, megfizethető árú appliance
- Nincsenek megújítási költségek
- Nem igényel karbantartást
- Nincs szükség külön adminisztratív eszközökre

Akár
80%
megtakarítás

KOMPLETT UTM VÉDELEM

- A teljes adatforgalmat a központi Astaro Security Gateway ellenőrzi
- Nagyvállalati szintű hálózati, levelezés- és webszűrés
- Azonos szintű védelem az összes irodának

Nézd, ne vess, táncolj!



Kiss Ádám és a vírusok

www.youtube.com/esetmagyarország