

IT-MANAGEMENT

Javítható a vállalati informatikai környezet hatékonysága az IT-szolgáltatások menedzsmentjén keresztül. Eszközök és megoldások. » 21. oldal



A KERESŐ LÉLEK

A keresőszolgáltatások segítenek abban, hogy megtaláljuk azt, amire valóban kíváncsiak vagyunk. Jó ha tudjuk, hogyan dolgoznak. » 12. oldal

**445
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. MÁRCIUS 30. • XLI. ÉVFOLYAM 13. SZÁM

IDG
HUNGARY

COMPUTERWORLD

eBusiness
eCommerce

eSystems



A magyar eCommerce

Nehéz fába vágja a fejszét az, aki a magyar piacot célozva online áruházat indít. Bár sikersztorikra jócskán akad példa, számtalan buktató is leselkedik a bolttulajdonosokra, ráadásul a piac mérete is jócskán elmarad nemcsak az uniós átlagtól, de még a környező országokétól is.

Összeállításunk a 8-11. oldalon

eSzolgáltatások
előttünk



97705871151006 10013

2010. április 14.

**PC WORLD
KONFERENCIA**

e-Commerce az online kereskedelemről

A PC World konferenciáján nemcsak az induló vállalkozásokat érdeklő kérdésekre, de a már működő boltokat érintő hasznos tanácsokra is sort kerítünk.

Szakmai védnök: Szövetség az Elektronikus Kereskedelemért.

A konferencia tervezett témái

- E-kereskedjünk-e? Mekkora a piac, hol lehet a helyem, mit érhetek el?
- Hogyan indítsunk webshopot?
- Webshop-analitika: hogyan „váltuk pénzre” a látogatókat?
- Online marketing: mire költson egy induló és mire egy befutott áruház?
- A közösségi média ereje az internetes kereskedelemben
- A megbízható webshop
- Adwords és Analytics elemzések (kezdő és haladó)



Médiatámogatók

**COMPUTERWORLD**Regisztráció, részletek: <http://pcworld.hu/konferencia>

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.

AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER
Felkértük két technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.

05 INNOVÁCIÓS DÍJ AZ INFOVADÁSZNAK

06 HOUG 2010 – SUNNAL
A Magyarországi Oracle Felhasználók Egyesülete által szervezett 14. HOUG konferencián az Oracle-alkalmazások és felhasználók mellett volt még egy nagy attrakció: fellépett a Sun Microsystems is.

07 HTC: A VILÁG ELSŐ 4G-S MOBILJA

07 MICROSOFT ADATKÖZPONTOK

07 A NOVELL NEM ELADÓ

FÓKUSZ

08 A MAGYAR e-COMMERCE
Mebízhatatlan, lassú és drága kézbesítés, bizalmatlan vásárlók, túl kicsi piac – ilyen problémákkal szembeülvén a magyar e-kereskedelemben szerencsét próbáló internetes áruház tulajdonosa.

10 MAGASABB LICITEK
Az internetezők számának növekedésével párhuzamosan az online vásárlás is egyre elfogadottabbá válik Magyarországon.

ÜZLET

12 A KERESŐ LÉLEK
Napjaink információs forrágában keresők nélkül nehéz lenne eligazodni az interneten.

12 JOHU.HU, A MAGYAR KERESŐ

14 KICSIK ÉS NAGYOK
Az informatikai óriásvállalatok felvásárlásokkal igyekeznek megerősíteni pozíciójukat.

14 A VÁLLALATIRÁNYÍTÁS FILOZÓFIÁJA

15 PIACELEMZÉS
Az International Data Corporation (IDC) elemzése szerint magára talál a hardcopy perifériák piaca.

TECHNOLÓGIA

16 KLIENSOLDALI TRÜKKÖK
Kell-e a weben a sok információ ahhoz, hogy egyértelműen azonosítsunk valakit?

18 TITKOS LEVELEK
A PGP Corporationnek olyan termékei is vannak, amelyeket az e-mailek védelmére és/vagy a biztonságos adattárolásra fejlesztettek ki.

18 PGP-TÖRTÉNELEM

20 HAZAI PIAC
Kétrekeszes QNAP TS-259 Pro Turbo adattároló

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY
Kristóf Csaba: Harc a felett fenyegetések ellen – izzasztó védekezés – Az IDC IT Security Roadshow hazai állomásának előadásai meglehetősen érdekes gondolatokat ébresztettek, és azt sugallták, hogy aki egy biztonságos vállalati környezetet akar kialakítani, az bizony nagy fába vágja a fejszétjét.

05 ESEMÉNYEK
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

06 HÍRMOZAIK
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről



IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika
ICT-stratégia döntéshozókra • alapítva 1969 • 2010. március 30. • XL. évfolyam 13. 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
Online-szerkesztő Bogár Szabolcs – szbogar@idg.hu

Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak Dávid Imre – idadvid@idg.hu
Egri Imre – iegri@idg.hu
Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu
Kis Endre – ekis@idg.hu
Kodolányi Balázs – bkodolanyi@idg.hu
Makk Attila – amakk@idg.hu
Vass Enikő – evass@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Telefon: 577-4343, 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: kerirdoa@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLTATÁS

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

Rendezvényszervező Bödör Eszter – ebodor@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, ÜGYFÉLSZOLGÁLTATI 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 kézbesítőknel (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**



Személyi helyett e-ID

A modern közigazgatáshoz modern eszközök kellene. Az EU például elektronikus állampolgári kártyákat szeretne az elavult személyi azonosítók helyett.

» computerworld.hu/cikk/e-szemelyi

Twitter-konkurenszek

A Twitter kétségkívül a nyilvános információk csepegtetésének mestere, de hamarosan erős kihívói akadnak – a Microsoft és a Google a szolgáltatás munkahelyi változatát készítik.

» computerworld.hu/cikk/twitter-konkurenszek



e-közigazgatási tudásportál – hamarosan

A létrejövő Elektronikus Közigazgatási Tudásportál csak nevében portál: a hagyományos honlap funkciók mellett interaktív és Web2-es szolgáltatásokat nyújt

» computerworld.hu/cikk/ekt

Biztonság a felhők mélyén

A cloud rendszerek következő úttörőjének olyan megbízható módszereket kell kifejlesztenie, amelyek bizonyítják a felhőrendszer biztonságosságát (RSA).

» computerworld.hu/cikk/rsa-cloud

Harc a fejlett fenyegetések ellen

— IZZASZTÓ VÉDEKEZÉS



Kristóf Csaba
a Biztonság portál
főszerkesztője

Az IDC IT Security Roadshow hazai állomásának előadásai meglehetősen érdekes gondolatokat ébresztettek, és azt sugallták, hogy aki egy biztonságos vállalati környezetet akar kialakítani, az bizony nagy fába vágja a fejszét.

A rendezvény egyik célkitűzése épp az volt, hogy felhívja a figyelmet a legtöbb kockázatot rejtő fenyegetettségekre. Emellett lehetőséget adott a védelmi megoldásokkal és intézkedésekkel kapcsolatos technológiák, módszertanok megismerésére. A biztonsági cégek és a vállalati, intézményi felhasználók itt kölcsönösen megoszthatták egymással összegyűlt tapasztalataikat. A magyar előadók igyekeztek a mindennapokban felmerülő kisebb-nagyobb gondokkal foglalkozni, és bemutatni, hogy a hazai szervezeteket miként érintik a biztonsági kockázatok, és azokat hogyan lehet a magyar viszonyok között kezelni.

A magyar viszonyok pedig meglehetősen ellentmondásosak. Az IDC felmérése szerint a hazai szervezetek összességében 7 milliárd, míg biztonsági hardvereszközökre 3 milliárd forintot költenek védelmi szoftverekre, mindezekhez hozzáadódik a szolgáltatásokból képződő forgalom. Ez első ránézésre nem tűnik aggasztónak, különösen, ha azt is figyelembe vesszük, hogy a világ sok esetben megpecsételte az IT-költségvetések sorsát. Hasonlóan a nemzetközi szervezetekhez, a magyar cégek is igyekeztek biztonsági kiadásait növelni vagy legalább szinten tartani. Nyilvánvalóan ez mindenhol nem valósulhatott meg, hiszen miközben sok vállalat az életben maradásáért küzdött, azt nem lehetett elvárni, hogy a védelmi rendszerek esetében átfogó fejlesztéseket végezzenek.

Azért összességében a számok szerencsére arról is árulkodnak, hogy hazánkban is kezd kialakulni egyfajta biztonságtudatosság, és a cégek egyre jobban féltik az ügyfeleik, valamint a saját adataikat.

Sajnos azonban a helyzet nem ilyen egyszerű, hiszen amíg a magyar cégek többsége még mindig a hagyományos védelmi megoldások (víruskeresők, tűzfalak stb.) használatára koncentrálnak, aközben számos olyan

tenek, és éppúgy károkhhoz vezethetnek, mint például az amerikai cégekénél. Ne feledjük: a biztonság iránti igény fontos és állandó emberi szükséglet, amely nem ismer határokat!

A biztonság viszont nem az a terület, amely csupán korszerű technológiákkal, védelmi szoftverekkel és eszközökkel egy csapásra megtehető. Ennél jóval többről van szó, hiszen igencsak komplex, rendszer-, illetve folyamatszempléltű


gyenge láncszemek, amelyekre a támadók szó nélkül lecsapnak.

Felvetődik a kérdés, hogy milyen eredményeket érhet el egy vállalat a védekezés során akkor, amikor egész nemzetek küzdenek a kiberbűnözéssel? Noha az elmúlt időszakban volt egy-két olyan nemzetközi akció, amely során a hatóságok kisebb-nagyobb eredményeket értek el – például egyes botnetek felszámolása vagy korlátozása terén –,

Az erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodás nélkül a biztonság költséghatékony és kockázatarányos megvalósítása elképzelhetetlen.

kockázati tényező jelenik meg, amelyet ezekkel az eszközökkel nem lehet teljes mértékben kivédeni. Elég, ha csak a belső fenyegetettségekből eredő adatszivárgásokra vagy a jogszabályok nem megfelelő kezelésére visszavezethető incidensekre gondolunk. Természetesen a speciális védelmi technológiák nem olcsók, és bevezetésük sem megy mindig zökkenőmentesen. Azonban sokszor nem csak ezzel van a baj. Ahogy az egyik előadásból is kiderült, a magyar vállalati felhasználók nemegyszer azt gondolják, hogy hazánkban nem is igazán kell tartani az olyan veszélyforrásoktól, amelyekkel szemben a robusztus védelmi technológiák ellenszert jelentenek. Pedig az adatlopások, a biztonsági incidensek Magyarországon is reális veszélyt rej-

gondolkodásmódot követel meg a kialakítása, valamint fenntartása, és ez nyilvánvalóan komoly szakértelmet, rengeteg kompetenciát és nem utolsósorban beruházásokat, kiadásokat feltételez. Az erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodás nélkül a biztonság költséghatékony és kockázatarányos megvalósítása elképzelhetetlen. Nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy az üzemeltetési, a fejlesztési és a biztonsági területek között már-már törvényszerűen kialakuló konfliktusokat mindenképpen fel kell oldani annak érdekében, hogy a kockázatok legalább az informatika ne növelje tovább. Amennyiben ugyanis nincs megfelelő együttműködés, akkor biztosra vehető, hogy sorra fognak megjelenni a rendszereken azok a

de a március eleji RSA-konferencián még maga *Robert Mueller*, az FBI igazgatója is úgy vélekedett, hogy „macska-egér játékot folytatunk, amely során sajnos legtöbbször az egér egy lépéssel előrébb jár”. Nos, ilyen környezetben egy vállalat informatikai rendszerében a biztonság megteremtése izzasztó, folyamatos feladatot és naprakészséget megkövetelő feladatot. A 100 százalékos biztonság továbbra is csak az álmok szintjén létezik, de a hatékony, kockázatcsökkentő lépések azért rengeteget segíthetnek a károk megelőzésében. És ha már a kiberbűnözők nem könnyítik meg az ellenük folytatott küzdelmet, akkor mi miért tennénk szíveséget nekik azzal, hogy a biztonsági intézkedések meghozatalát elmulasztjuk vagy halogatjuk? 

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Baráth Zoltán (Microsoft) és Juhász Lajos (Navigator) reflektál a közelmúlt fontos hireire, eseményeire.

Összeállította: Bogár Szabolcs

Eheti összeállításunkból kiderül, milyen hatása lehet az új Intel Xeon 5600 processzor a vállalati szerverüzemeltetésre teljesítmény- és költségoptimalizációs szempontból, illetve milyen megoldásokhoz fordulhatnak a kkv-k, ha komplex IT-megoldásokat keresnek.

Máris megjelennek a HP, IBM, Dell új Intel CPU-ra épített szerverei

Intel Xeon 5600-ra váltani az Intel szerint olyan kiadás, amely akár 5 hónap alatt is megtérülhet. www.computerworld.hu/cikk/intel-xeon-5600

BARÁTH ZOLTÁN SZERVER-ÜZLETÁG-VEZETŐ, MICROSOFT

Az informatikától egyre nagyobbak az elvárások a dinamikus szolgáltatásokat illetően, a beruházási és üzemeltetési költségek csökkentése mellett. Az adatközpontok optimalizálására végbemenő hardver- és szoftverfejlesztéseknek köszönhetően az ilyen igények kielégítésének tech-

nológiai háttere egyre elérhetőbb. A virtualizációs trend lehetővé teszi, hogy az egyre erősebb, gyorsabb hardverek kihasználtságát maximumra növeljük. Egy fizikai kiszolgálóra már száz feletti virtuális kiszolgáló telepíthető a Microsoft Hyper-V segítségével; a Windows Server 2008 R2 már 256 logikai processzor futtatására képes, és fejlett energiagazdálkodásának köszönhetően akár 18 százalékkal kevesebbet használ fel azonos hardveren,



Baráth Zoltán

szerverüzletág-vezető,
Microsoft

mint a korábbi operációs rendszer.

E megoldásokkal tudjuk minimalizálni a költségeket, legyen szó beruházási, áram, hűtés, hely vagy karbantartási költségekről. Az új rendszerek viszont új kihívásokat állítanak az üzemeltetés elé. A rendszerek felügyeletének automatizálása, a folya-

matok pontos lefektetése elengedhetetlen egy magas rendelkezésre állású virtualizált park üzemelte-

tésében. Az így kialakított dinamikus adatközpontba egy új szerver beállítása – például egy új alkalmazás bevezetéséhez, tesztelésekhez – akár pár perc alatt elvégezhető. Az egyes rendszerekhez gyorsan biztosíthatók extra erőforrások, majd az igény csökkenése esetén ezek allokalhatók.

Az egyre gyorsabb és kisebb fogyasztású Intel processzorok és az ezekre épülő szerverek e célok elérésében fontos szerepet játszanak mind a pénztárcánk, mind a környezetünk támogatásában.

Az IBM a DB2-vel bővíti a Lotus Foundations csomagot

Az IBM kkv-knak szánt megoldáscsomagja a DB2 Express-C adatbázisszerverrel bővült.

A Microsoft korábban bejelentette, megszünteti a szegmensnek szánt Essential Business Server csomag fejlesztését.

www.computerworld.hu/cikk/ibm-lotus-foundations

JUHÁSZ LAJOS VEZÉRIGAZGATÓ, NAVIGATOR

A kis- és középvállalkozások a folyamatos fejlődésnek köszönhetően kulcsszerepet játszanak a gazdasági életben, mivel egyre inkább felismerik a kifejezetten nekik



Juhász Lajos

vezérigazgató,
Navigator

szánt informatikai eszközök előnyeit. A speciálisan kkv-knak fejlesztett informatikai megoldások számos előnyt rejtnek, a hatékonyság és a munkatársak elégedettségének növelésétől a költségek csökkentéséig.

A Navigator áttörést vár az IT-outsourcingpiacon, ezért szolgáltatásait 2009 óta úgy fejlesztte tovább, hogy a jelen gazdasági helyzetben és a fellendü-

lés időszakában a nagyvállalatok mellett a kisebb piaci szereplők is részesülhessenek az informatikai erőforrások kihelyezés üzleti előnyeiből. A kis- és közepes méretű vállalatok korábban nehéz helyzetben voltak, hiszen ők sok esetben azért nem választhattak a piacon fellelhető költségcsökkentő lehetőségek közül, mert anyagi kéréteik ezt nem tették lehetővé. Várakozásaink szerint a kkv-k közül is egyre többen szervezik majd ki informatikai rendszerüket, mivel a nagyvállalatokhoz hasonlóan ők is folyamatosan felülvizsgálják kiadásait, keresik a kis beruházást igénylő, gyorsan megtérülő megoldásokat és egyre inkább reális alternatívát látnak az IT-outsourcingban. A kezdeti beruházás nélkül igénybe vehető PC-mentes informatikai infrastruktúrák elterjedésének köszönhetően ugyanis ma már a kkv-k számára is könnyen kiszámítható az IT-outsourcing által elérhető megtakarítások mértéke.

Innovációs díj az Infovadásznak

Computerworld • Múlt hét pénteken adták át a magyar innovációs nagydíjakat a Parlamentben, többek között a Montana Tudásmenedzsment Kft. által kifejlesztett Infovadász szövegbányászati szoftvernek. Az elsősorban az európai rendőrség bűnmegelőzési és bűnüldözési tevékenységének támogatására kifejlesztett rendszert kiemelt elismerésben részesítette a XVIII. Magyar Innovációs Nagydíj bírálóbizottsága. Az erről szóló oklevelet *Varga*

István gazdasági miniszter adta át *Vadász Pálnak*, az Infovadászt fejlesztő Montana Tudásmenedzsment Kft. ügyvezetőjének.



Vadász Pál

ügyvezető igazgató,
Montana Kft.

– A rendszer ma egyidejűleg több mint 56 millió dokumentumban biztosít lehetőséget intelligens keresésre a bűnügyi elemzők számára az ország legtöbb rendőrkapitányságán – mondta Vadász Pál. Az

európai szinten is az élmezőnybe tartozó szövegbányászati projektet a Montana által vezetett konzorcium fejlesztette. A konzorcium tagja volt az MTA SZTAKI, az MTA Nyelvtudományi Intézete és az ORFK is. A fejlesztői munkasorán felhasználták a számítógépes nyelvészeti kutatások legújabb eredményeit. A Verity/Autonomy keretrendszerére épülő eszköz fejlesztésében részt vettek más országok rendőrségi szakemberei is, így az elkészült szolgáltatás akár külföldön is munkába állhat. (*Vadász Pállal* következő lapszámunkban olvashatnak interjút.)

HÍRMOZAIK

Szoftver, pályázati támogatással

A CNW továbbfejleszti dokumentummenedzsment rendszerét, a webes alapokra helyezte NetRegister-X-et. A cég a Középmagyarországi Operatív Program (KMOP-2009-1.1.4) keretén belül vállalati innováció támogatása tárgyában vissza nem térítendő uniós támogatást nyert el a „NetRegister-X webalapú elektronikus dokumentum- és munkafolyamat-kezelő rendszer kifejlesztése IBM és open-source technológiákra alapozva” projekt megvalósítására. A cél a közszféra igényeinek megfelelő dokumentummenedzsment rendszer kifejlesztése.

Bővít az Avnet

Disztribútori szerződést kötött az Avnet Technology Solutions a Xrióval az Egyesült Királyságban. Az Avnet ezáltal a Xrio Ltd. sávszélesség-optimalizáló technológiáit, egységes sávszélesség-menedzsment (UBM) eszközeit, megoldásait is tudja szállítani viszonteladóinak és a nagyvállalatoknak. A Xrio technológiájával az Avnet-visiteladók a vezetékes telefon, a mobiltelefon, a videokonferencia, az e-mail, a chat és a hangüzenetek központi rendszerét installálhatják egy közösen koordinált kommunikációs környezetbe az egész infrastruktúra cseréje nélkül.

Új elem az Atigrisnél

Az Atigris Zrt. és a Grepton Zrt. együttműködési szerződést kötött a Grepton ITMap továbbfejlesztett változatának értékesítésére. Az Atigris – a Greptonnal ellentétben – nem terméket, hanem szolgáltatáscsomagot értékesít, hiszen az ATIGRIS Infrastructure Patrol önmagában kevés a használathoz, azt testre kell szabni, és az ügyfelek számára megfelelően be is kell vezetni. Az Infrastructure Patrol – amely az ITMap továbbfejlesztése – a hardver- és szoftvereszközök konfigurációjának vállalati szintű központi nyilvántartására kialakított megoldás.

HOUG 2010 – Sunnal

Dervenkár István ■ A Magyarországi Oracle Felhasználók Egyesülete által szervezett 14. HOUG konferencián az Oracle-alkalmazások és felhasználók mellett volt még egy nagy attrakció: fellépett a Sun Microsystems is.

A Balatonalmádiban rendezett eseményen az egyik legfontosabb izgalmas kérdés az volt: mi következik a Sun felvásárlása után? *Reményi Csaba*, az Oracle Hungary ügyvezetője nyitó előadásában elmondta, hogy az Oracle és a Sun egyesülése az iparág két leginnovatívabb cégének kombinációját jelenti, amely sokkal inkább nevezhető integrációnak, mint akvizíciónak. Az Oracle nyílt, integrált rendszereket szállít az üzleti alkalmazásoktól a tárolórendszerekig, és így könnyebben, olcsóbban és kisebb kockázattal működtethető informatikai rendszereket biztosíthat felhasználóinak. A két cég magyar leányvállalatainak az egyesülése várhatóan a nyár végére lezárul.

Bár sok egymást lefedő terület van a két vállalatnak, néhányon valószínűleg megmarad ez a ket-tősség. Az integrációt mindenképpen segíti például az a *Reményi Csaba* által is emlegetett

33 ezer rendszer, amely Sun hardverre és Oracle alkalmazásra épül. A SPARC-processzorok fejlesztése nem áll le, és nincsenek veszélyben a Sun nyílt szabványai sem, hiszen ezeket egy bizottság irányítja, amelyben az Oracle-nek csak egy szavazata van.

vén a storage rendszerektől, szerverektől, virtualizációs megoldásoktól kezdve az operációs rendszereken, adatbázisokon és middleware-en át az alkalmazásokig átfogó megoldást tudnak adni.

Kétségtelen, hogy a Sun és/vagy Oracle partnerei nagy várakozással tekintenek az egyesülés adta lehetőségekre – ez a hangu-



A Welcome Sun szekció szinte minden előadásán felkerült a falra az az ábra, amely az Oracle és a Sun egyesített portfólióját volt hivatott bemutatni: azt, hogy a két cég integrációja ré-

lat érződött a konferencián is –, de számos kérdés még nyitva maradt az egyesülést és a két cég eddigi portfólióját illetően.

A HOUG 2010 első napjának programját egy kerekasztal-beszélgetés zárta, amelyen a konferencia résztvevői a cloud computing témáját járták körül *Klotz Tamás*, az IVSZ főtítkára moderálásával. A beszélgetésben részt vett *Kovács András*, az IQSYS üzletfejlesztési és marketingigazgatója, *Tompa Sándor*, az Oracle vezető értékesítési tanácsadója, *Kiri Róbert*, a Stratis igazgató-tanácsadója, valamint *Bodnár Ádám*, a HWSW főszerkesztője. A beszélgetés konklúziója egyrészt az lehetett, hogy Magyarországon még szemléletváltásra van szükség ahhoz, hogy a cloud computing elterjedhessen, másrészt azt sem ártana tisztázni a felhasználók számára, hogy pontosan hogyan is lehet definiálni a cloud computing fogalmát. A technológiai háttér ugyanis egyre inkább adott. ■

Oracle partneri díjak

A HOUG konferenciát megelőző napon, szintén Balatonalmádiban rendezték meg az Oracle partnernapját is, amelynek keretében a cég díjakkal jutalmazta legjobb partnereit. A nemrégiben megújított koncepció szerint a partnercégek négy partneri szint közül választhatnak. Emellett az Oracle arra ösztönzi őket, hogy öt fő tudásterületen belül – adatbázis, köztes szoftver, üzleti alkalmazások, szerver- és tárolómegoldások, iparági megoldások – specializálódjanak, így téve szert speciális tudásra és versenyelőnyre a piacon.

Az év alkalmazás partnere a Ness Hungary Tanácsadó és Informatikai Kft. Az elismerést az Oracle Siebel CRM-területén kipróbált szakmai kompetenciájával és kereskedelmi sikereivel érdemelte ki.

Az év nagyvállalati technológiai partnere az Alerant Zrt., amely a legjelentősebb Oracle Fusion Middleware partnerré vált az utóbbi években. Kiemelendők a telekommunikációs szektorban és a közszférában elért sikereik, valamint az Oracle partnerinkubátor programjában való részvételük az Oracle Webcenter Suite termékével.

Az év középállalati technológiai partnere az R&R Software Zrt., amely meghatározó szerepet töltött be az Oracle Hyperion vállalati teljesítménymenedzsment rendszer hazai terjesztésében. Ezen a területen szerzett többéves tapasztalatait és a Hyperion-Oracle fúzióból adódó előnyöket kiválóan egyesítette, és ma is piacvezető szerepet tölt be a kis- és középállalati piacon. Emellett komoly energiát fektetett az Oracle BI-rendszereinek megismerésébe, forgalmazásába, bevezetésébe.

HTC: a világ első 4G-s mobilja

Wiezner István ■ A Las Vegas-i CTIA-konferencián mutatta be a Sprint és a HTC a világ első, kereskedelmi forgalomba kerülő 4G-s mobiltelefonját. Az Evo 4G névre hallgató készülék Google Android 2.1-et futtat, és természetesen visszafelé kompatibilis a jelenlegi mobilnetes hálózattal. Mivel itt az amerikai Sprintről van szó, így a készülék nem az Európában használt HSDPA-szabvánnyal kompatibilis, hanem az EV-DO-val, a negyedik generációs hálózat pedig jelen esetben a WiMAX-ot jelenti. A szabvány elméletben 70 megabites sávszélességet képes biztosítani, le- és feltöltéshez egyaránt. Európában inkább az LTE néven összefoglalt technológiát kezdték el telepíteni, amely 100 megabites letöltési és 50 megabites feltöltési sebességgel kecsegtet.

Az Evo 4G igazi csúcsmobil. Érintőkijelzője kapacitív és multitouch, 4,3 colos és 800×480 pixel felbontású. Az elsődleges kamera autofókuszos, 8 megapixel felbontású, továbbá egy dupla LED-es vakuval is ki lett egészítve; a másodlagos kamera 1,3 (!) megapixel. Videót legfeljebb HD 720p-s felbontásban képes rögzíteni 30 képkocka/másodperces sebességgel.

A lelkét az 1 gigahertz-es Qualcomm Snapdragon processzor adja, a memória mennyisége 512 megabajt. Összesen 1 GB beépített háttértárat építettek a tele-

fonba, amely legfeljebb 32 GB-os microSD kártyával bővíthető.

A szokásos Bluetooth-on kívül WiFi-csatoló is található benne, ráadásként a HDMI-kimenetnek köszönhetően, akár külső megjelenítőre is lehet képet küldeni.

Az Evo 4G-t 1500 milliampere akkuval szerelték fel, azonban a várható üzemidőkről még nem adtak tájékoztatást. Érdeklőség, hogy a hátlapban elhelyeztek egy kinyitható támasztót, amely igen kényelmessé teheti a mobil használatát egyes esetekben.

A Sprint a HTC Evo 4G-t a nyáron dobja piacra, de várható áráról egyelőre hallgatnak. 



Microsoft adatközpontok


Egri Imre ■ Csak a tartószerkezetet kell helyben kiépíteni a jövő adatközpontjaihoz – a Microsoft tervei szerint –, minden más egy komplett előre szerelt konténerben érkezik majd a helyszínre. Ez egy lépéssel túlmegegy a cég chicagói adatközpontjában alkalmazott megoldásnál, ahol a kiszolgálók ugyan konténerben érkeztek, de szükség volt egy hagyományos épületre, hűtéssel és vízellátással.

Fontos szerepet töltenek be az adatközpontok a Microsoft jövőbeli terveit illetően, gondoljunk csak a számításgényes Bingre, az Azure felhőplatformot egyre nagyobb számban használó alkalmazásokra vagy az Exchange és a SharePoint szolgáltatásként kínált változataira.

A vállalat jövőbeli terveit szerint csak az alap-tartószerkezetet kell majd telepíteni az adatközpont üzemeltetési helyszínén, minden más – az IT, a mechanikus és elektromos komponensek stb. – mind részei lesznek az ITPAC konténerblokknak, és egyben érkeznek a helyszínre. *Kevin Timmons*, a Microsoft illetékes menedzsere azt is elmondta

múlt heti blogbejegyzésében, hogy az egységek standard újrafelhasználható anyagokból készülnek, például acélból és alumíniumból. A rendszer egyetlen lakossági víznyomócsővel képes lesz működtetni saját hűtését.

Egyetlen egységben 400–2500 kiszolgáló lehet, összes áramfelvételük 200 és 600 kilowatt között mozog majd. Az egységeket egyetlen ember is képes lesz majd négy napos munkával üzembe helyezni. A konténerek a szabadban is állhat-

nak, amennyiben védőpaneleket szerelnek rájuk. Az sem mellékes, hogy az ITPAC a régebbi adatközpontokhoz képest csak egyszázalékos vízigényt mutat fel, és a hűtéshez nem igényel speciális léghűtést, a szükséges levegőt a környezetből veszi. Egyetlen hátránya a külleme: szépségdíjat bizonyosan nem fognak nyerni a konténerek – persze még az is előfordulhat, hogy a Microsoft skinterveket tesz letölthetővé a védőburkolat díszítéséhez. 

A Novell nem eladó

A Novell vezérigazgatója, *Ron Hovsepian* túl alacsonynak minősítette az Elliott Associates befektetési alap kétmilliárd dolláros akvizíciós ajánlatát. Az EA március 2-án jelentette be, hogy saját kezdeményezésű, feltételes ajánlatot tesz a Novell felvásárlására. Az igazgatótanács azonban úgy találta, hogy az ajánlat rendkívüli mértékben alulbecsüli a vállalat lehetőségeit.

Korábban több szakértő is kételyeket fogalmazott meg azzal kapcsolatban, vajon megéri-e a Novell a befektetési alap szakemberei által kalkulált összeget, ahogy azt is, hogy a vállalat elérheti-e a tervezett 5,75 dolláros részvényenkénti eredményt; mások azonban úgy vélekedtek, a cég mindenképpen megéri az árát – már csak a közel 1,82 milliárd dolláros rügő eszközállománya miatt is.

A Novell az elmúlt időszakban pénzügyi problémákkal küzdött, eladásai hat negyedéven át folyamatosan csökkentek. Az októberben lezárult üzleti évben bevételei tíz százalékkal csökkentek, és a nettó eredménye is romlott.

Dávid Imre

HÍRMOZAIK

Erős a Xerox

Az outsourcingpiac elemzésével foglalkozó NelsonHall dokumentumkezelési piacra vonatkozó tanulmánya szerint a nemzetközi dokumentumkezelési piac értéke több mint 45 milliárd dollárra növekszik 2013-ra. „A Xerox a bevételei alapján már is az élen áll ezen a piacon” – mondta a tanulmányra hivatkozva *Rachael Stormonth*, a NelsonHall elnökhelyettese. A felmérés szerint a vállalat a teljes világpiacra, és az összes jelentős régióban is vezető szerepet tölt be.

Új VIPRE

Bemutatta VIPRE végpontvédelmi technológiai megoldásának legújabb, 4.0 verzióját a Sunbelt Software. Ez az alapja a VIPRE

Antivirus és a CounterSpy kémprogram-eltávolító legújabb változatainak. A VIPRE Antivirus 4.0 azoknak kínál optimális megoldást, akiknek már van tűzfaluk, míg a VIPRE Antivirus Premium integrált kétirányú tűzfallal és fejlett behatolásmegelőző rendszereivel teljes körű védelmet kínál a modern kártevők és hálózati támadások, valamint az adathalászat ellen.

Microsoft BPOS

Az Atigris Informatika Zrt. megkezdte a Microsoft online szolgáltatások értékesítését és támogatását. A cég már felkészült az áprilistól élesben induló, Microsoft által hostolt kommunikációs és csoportmunka-megoldások forgalmazására és a rendszerekhez kiegészítő szolgáltatásként igénybe vehető adatmigrációk, tanácsadási és adminisztrációs feladatok elvégzésére. A szolgáltatás kipróbálható egy ingyenes Live ID-vel.

REGISZTRÁLJON

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

ceginfo.computerworld.hu

A MAGYAR e-commerce



Nehéz fába vágja a fejszét az, aki a magyar piacot célozva online áruházat indít. Bár sikersztorikra jócskán akad példa, számtalan buktató is leselkedik a bolttulajdonosokra, ráadásul a piac mérete is jócskán elmarad nem csak az uniós átlagtól, de még a környező országokétól is. Írta: Szalay Dániel

Megbízhatatlan, lassú és drága kézbesítés, bizalmatlan potenciális vásárlók, túl kicsi piac – többek között ezekkel a problémákkal szembesül számtalan, a magyar e-kereskedelemben szerencsét próbáló internetes áruház tulajdonosa.

SZÁLLÍTÁSI GONDOK

Nem egy webáruház egészen egyszerűen már nem is hajlandó postai úton kézbesíteni a portékáit, annyira kedvezőtlen tapasztalatokat szerzett a kézbesítéssel kapcsolatban, például tömegesen futottak be reklamációk üresen érkező csomagokról. Bár a postai dolgozók szerint ezek az állítások erősen túlzók és egyébként minden konkrét reklamációt igyekeznek kivizsgálni, a cégek megelégedve a megrendelők sorozatos panaszeit, sokszor inkább futárcégekkel dolgoztatnak, és sokat várnak a közelgő postai liberalizációtól, vagyis az új postai szolgáltatók megjelenésétől. A webshopok egy része pedig inkább a megrendelőire bízta a döntést, melyik kiszállítási módot választja, illetve inkább lehetőséget ad személyes átvételre is.

Ezeket a tapasztalatokat támasztják alá a GKIeNET adatai is: a megrendelt áruk „kiszállítása” általában kétféleképpen valósul meg: egyrészt a vásárlások 47 százalékánál valamely futárszolgálat közreműködésével, másrészt a tranzakciók 45 százalékánál személyes helyszíni átvétellel. A kiszállítások 6 százalékát az értéke-

sítést végző cégek alkalmazottjai intézték, míg a Magyar Posta (MP) részesedése mindössze 2 százalék volt. Az elmúlt évek során egyértelműen erősödött a személyes átvétel szerepe, míg az MP által végzett kiszállítások súlya a korábbi alacsony értékhez képest is tovább romlott. A fentiekől eltérő a jelentős tranzakciós számú ételvásárlás, amelyet a legtöbb

Az e-commerce és az e-business közötti hátravonalak közel sem olyan élesek, mint amennyire a kutatók ezt sugallják.

esetben közvetítő cégen (mint amilyen a Netpincer.hu is) keresztül bonyolítanak. A tényleges kiszállítást túlnyomó részben a kiválasztott vendéglátó egység alkalmazottjai végzik.

PROBLÉMÁS BOLTOK

Szintén a piac egészséges fejlődését gátolja számtalan olyan e-commerce vállalkozás híre, amellyel kapcsolatban a sokszor életük első internetes rendelését elküldő és ezek alapján a teljes piacra nézve általánosító ügyfelek lesújtó tapasztalatokat szereztek. E sorok szerzője például 2008 szeptemberében rendelt egy zenei CD-t egy magyar webáruházról,

amit a bolt rögtön vissza is igazolt. Azonban nemcsak a megrendelt korong kiszállítása várat magára a mai napig, de a bolt üzemeltetőjének levele is, amiben jelzi, hogy a weboldalon feltüntetett terméket mégsem tudják kiszállítani. Ha ez lett volna életem első internetes beszerzési kísérlete vélhetően az egyébként mai napig is elérhető honlapon feltüntetett telefonszám felhívásakor nem pusztán az adott bolt üzemeltetőjével kapcsolatban merültek volna fel aggályaim, de könnyen lehet, hogy általában véve az internetes vásárlással kapcsolatban is. A bolt telefonszáma ugyanis egyáltalán nem működött, és nyilvánvalóan valótlanságnak bizonyult a 3–7 napos szállítási határidő is.

Egyébként a hatóságok is meglehetősen kedvezőtlen eredményekről számolnak be a fogyasztóvédelmi jogszabályoknak, valamint az internetes rendelésre vonatkozó speciális szabályoknak való megfelelést illetően. *Kathi Attila*, a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság szóvivője elmondta, hogy a magyar e-boltok túlnyomó többségénél találnak valamilyen problémát. Igaz, ebbe az apróbb szabálytalanság is beleértendő, például lemarad a bejegyző cégbíróság neve vagy a bruttó ár helyett csak a nettó szerepel. Ugyanakkor vannak komolyabban vétkezők is: sok webáruháznál az is előfordul, hogy nem biztosítják a vásárlónak a jogszabály szerinti elállási jogot, vagy megpróbálják azt korlátozni, például

oly módon, hogy a terméket csak 24 órán belül lehet visszaküldeni, szemben a jogszabály által előírt 8 nappal.

Elvben egyébként épp az ilyen, a jogszabályoknak nem megfelelő boltok kiszűrésére alapították meg az Infomediátor berkein belül működő Fair Business Testületet, amely kiállíthat az online kereskedelemben érdekelte cégeknek egy tanúsítványt. Az FB működésével kapcsolatban azonban komoly aggályok is felmerültek (*Ez nem Fair... – Computerworld 2009/48. szám*), amelyek közül az egyik az, hogy a tanúsítvány megszerzése igen jelentős összegbe kerül, de korábbi cikkünk nyomán egyik olvasónk azt is aggályosnak találta, hogy a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság munkatársa tagja az auditáló testületnek is, és ez szerinte összeférhetlenséget eredményezhet. Mindenesetre tény, hogy az FB egyelőre nem hozott nagy áttörést a webshopok piacán, hiszen mostanáig alig néhány e-kereskedő tartotta fontosnak auditáltatni a boltját.

BIZALMATLANSÁG A FIZETÉSKOR IS

Pedig önmagában az FB által megfogalmazott probléma a kutatások alapján is valós, vagyis az internetes vásárlás terjedésének változatlanul az egyik legfőbb akadálya a fogyasztói bizalom hiánya. Az internetezők nem szívesen fizetnek előre olyan javakért, amelyeket csak a képernyőjükön láttak. Ezt támasztja alá a GKIeNET felmérése is, miszerint a 2008-ban történt vásárlások 92 szá-

zalékában utánvétes fizetést választottak a felhasználók, amiből 47 százalék volt futárszolgálatos és mindössze 1 százalék a postai utánvét. Az

esetek 44 százalékában a helyszínen készpénzzel fizettek a megrendelők, mindössze 5 százalék választotta a banki átutalást és csak 3 százalék az online bankkártyás fizetési lehetőséget. A mobiltelefon segítségével (SMS küldésével) történő fizetés egyik válaszadó webáruháznál sem fordult elő, míg az egyéb kategóriában a csekkkel (készpénzes átutalási megbízással) való kiegyenlítést a tranzakciók elhanyagolható hányadában említették. Egyébként az utóbbi időben az említettekén kívül más fizetési módokat is kezdenek alkalmazni, ilyen például a Paypal vagy Paypay – ezek használati arányáról azonban nem találtunk kutatási adatokat.

Mindenesetre az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy az online (akár bankkártyás, akár átutalásos) fizetéssel szemben egyáltalán nem nő a bizalom. A kiszállítási árak emelkedése a futárszolgáltatások súlyának csökkenését eredményezi, miközben a személyes átvételt a vásárlások még mindig közel felében választják. A bizalomnak ráadásul nem tett jót mostanában a PPO.hu botránya sem: a cég vitatott módon kezdett el éves díjat szedni az autópálya-matrica vásárlóiktól.

JOGSZABÁLYOK A VEVŐK OLDALÁN

A jogszabályok egyébként alapvetően az internetes vásárlók oldalán állnak, sokszor – persze főleg a bolttulajdonosok szerint – túlzott mértékben is. A Szövetség az Elektronikus Kereskedelemért (SZEK.org – lényegében az e-kereskedők érdekvédelmi szervezete) egyik sajtónyilvános rendezvényén például amiatt méltatlankodott a Bookline egyik jelen lévő munkatársa, hogy megrendelőik egy része egyfajta „könyvtárnak” használja a cég internetes könyvárúháza, ugyanis a jogszabály szerint 8 napon belül bármiféle indoklás nélkül a vevők visszaküldhetik a megrendelt termékeket. A magyar ember pedig roppant leleményes: megrendel

néhány könyvet (hogy a házhoz szállítás ingyenes legyen, egyszerre minél többet), majd gyors olvasás vagy fénymásolás után visszaküldi az árut,

a bolt pedig még az ingyenes kiszállítás árát sem követelheti vissza. Az ilyen esetek – mint Kathi Attila mondja – lényegében kiszűrhetetlenek, és a boltok üzemeltetőinek be kell kalkulálniuk a veszteség sorba. A fogyasztók úgy rendelkeznek a webáruházakból, hogy sokszor nincs lehetőségük a termék kipróbálására, ami igen nagy kockázattal jár számukra, a visszaküldés lehetőségét ezért akkor is feltétlenül biztosítani kell a vevőnek, ha időnként a vásárlók ezzel vissza is élnek.

EGY WEBSHOP NYITÁSÁNAK FŐBB KÉRDÉSEI

Persze a negatívumok mellett számtalan előnye is van egy webshopnak. Elegendő kisebb raktárkészletet fenntartani (bár az egyre élesebb versenyben az 1-2 napos kiszállítás mindinkább elvárás) és nem kell költséges boltot bérelni, tehát tulajdonképpen jóval kevesebb költségből és alacsonyabb kockázattal nyitható meg a hagyományos „offline” boltokhoz képest. Igaz, a sikeres áruházak gazdái úgy látják, célszerű, ha nyitunk legalább egy (vagy akár több) „offline” üzletet is. Ez ugyanis nem csak a bizalmat erősíti, de lehetőséget ad a vevőknek a személyes átvételre és növeli az ismertséget is. Például az egyik népszerű áruház, a Fotomarket.hu három fővárosi bolttal is rendelkezik, ahol a digitális eszközeiket személyesen is ki lehet próbálni, de van olyan kereskedő is, mint amilyen a Bookline, amely az elektronikus kereskedelem mellett országos szintű bolthálózatot is kiépített.

NYITÁS ELŐTT ÁTGONDOLANDÓ

A jelenleg hatályos jogszabályok alapján a webbolt indítását elegendő bejelenteni a kereskedelmi hatóságnak a kereskedő székhelye szerinti település, illetve a kerületi önkormányzat jegyzőjénél. A bejelentésről

igazolást állítanak ki, a nyilvántartásba vételre 10 napon belül kerül sor, de a tevékenységet már a bejelentés megtételétől folytatni lehet.

Egy hagyományos üzlet megnyitásához hasonlóan azonban nem árt ez esetben sem alaposan előre átgondolni számos kérdést. Az üzleti tervek készítésekor döntést kell hoznunk, hogy önálló fejlesztésbe kezdünk-e, netán kész, dobozos megoldást választunk, és akkor még ott van jó néhány nyílt forráskódú webshop motor is, amelyek között szép számban találhatunk magas tudású megoldásokat. A bolt sikerét már e döntésünk is nagyban meghatározza majd, hiszen nem mindegy, hogy mennyire egyszerű vagy bonyolult adminisztrálni, a tartalmat frissíteni, kifinomult keresővel rendelkezik-e, mennyire képes a bolt vásárlóvá alakítani az oldalra betérőket, milyen az integrálhatóság és a bolt felhasználói szokásának mérhetősége, vagy hogy mekkora a webmotor terhelhetősége. El kell dönteni azt is, hogy hogyan tesszük ismertté a boltot. Ahhoz, hogy az általunk árulni kívánt

terméktípusokra a keresőkben rákeresve a mi boltunk kínálata előkelő helyen jöjjön ki, szükségünk lesz például keresőoptimalizációs (SEO) szakemberekre, be kell épülnünk a közösségi média különböző szintjeire, ott kell lennünk a különböző webes katalógusokban, de hagyományos és online marketingaktivitásokra (banner elhelyezés, keresőmarketing stb.) is egész biztosan szükség lesz. Nélkülözhetetlen az is, hogy a jelentősebb árszerezhasonlító oldalakkal is partnerségre lépünk, hiszen ez jelentős forgalmat generál majd a boltunknak.

Továbbá át kell gondolni a fizetési és kiszállítási módokat, ehhez kapcsolódóan ki kell választani a futárszolgálatot, kialakítani a jogszabályoknak megfelelő szerződési feltételeket, megszervezni az ügyfélszolgálatot, feltölteni a termékfotókat és leírásokat, és gondoskodni kell ezek frissítéséről. Átgondolni-, elintéznivaló van tehát bőven.

A gondolkodást segíti egyébként a SZEK.org idén tavasszal indult országos roadshow-ja is az elektronikus kereskedelem népszerűsítésére. A szakmai nap és kiállítás átfogó képet ad az elektronikus kereskedelem magyarországi helyzetéről, lehetőségeiről, trendjeiről, az online kereskedelem lényegéről, egy webáruház felépítéséről, működéséről, valamint különféle értékesítési és reklámozási technikákról. Bemutatja az e-kereskedelem, és általában az e-gazdaság üzleti, jogi és informatikai környezetét, eszközeit.

LEMARADTUNK

Egyébként Európa és az Amerikai Egyesült Államok e-piaci szinte egyforma fejlettségi szinten van, ugyanakkor **Magyarország az Európai Unió legtöbb tagállamához (beleértve több közép-kelet-európai tagországot is), sőt még az unión kívüli egyes európai államokhoz képest is jelentős lemaradásban van az e-commerce költségekben a kiskereskedelmi költségekhez viszonyítva.** A románokhoz képest nem, de a szlovákokhoz,

a csehekhez, a lengyelekhez képest biztosan hátrébb vagyunk, méghozzá nagyságrendekkel. Bár vannak kedvező folyamatok is, például, hogy az említett problémák ellenére az e-kereskedelem idehaza is növekszik, a webáruházak 2008-ban 63 milliárd forintos forgalmat bonyolítottak, ami a teljes kiskereskedelmi forgalom mindössze 1 százaléka. Hazánkban 2009 első félévében

52 százalékos volt a felnőtt lakosság körében az internet-penetráció, vagyis több mint 3,9 millióan kapcsolódtak legalább havi rendszerességgel a világhálóra (forrás: NRC, 2009. augusztus), ugyanakkor közülük is egyelőre mindössze 16 százalék vásárol az interneten keresztül (forrás: GKIeNET, 2009. I. negyedév).

SOK BOLT, KEVÉS FORGALOM

Az áruházi kínálat viszont szépen bővül. 2009 első félévében Magyarországon már több mint 2400 interneten, kosaras rendszerben árusító kiskereskedelmi áruház műkö-



Kathi Attila

szóvivő
Nemzeti Fogyasztó-
védelmi Hatóság



Kis Gergely

ügyvezető igazgató
GKIeNET

dött. A forgalom 80 százalékát azonban továbbra is a mintegy 20 legnagyobb webbolt generálja. Becslések alapján az online kiskereskedelmi boltok közel felének az éves nettó árbevétele nem érte el az 5 millió forintot. Igaz, néhány évvel ezelőtt, az online vásárlás fejlődésének korai szakaszában az áruházaknak még több mint a háromnegyede ebbe a kategóriába tartozott. Mindez arra utal, hogy **a valóban életképes ötletek jó üzleti modellel párosulva sikeres vállalkozást eredményeznek, míg ennek ellenkezője csak életképtelen próbálkozás, és gyors „bezárásra” van ítélve.**

És hogy általában miket vásárolnak a hazai és külföldi fogyasztók online? A legnépszerűbb kategória többek között a biztosítási szolgáltatás, az élelmiszer, az irodaszer-tan-eszköz, a könyv, a ruházat, a számítástechnikai és telekommunikációs eszközök, az utazási szolgáltatás.

e-COMMERCE VS e-BUSINESS

Tovább árnyalja a képet, hogy a kutatások elsősorban az e-commerce nagyságát mérik, pedig legalább ilyen fontos lenne az e-business témakörének mérése is. Hisz az e-kereskedelmen vagy e-commerce-en csak az elektronikus rendszeren keresztül történő tranzakciókat értjük, az e-businessnek viszont nem

feltétele a tényleges internetes lebonyolítás; beleértjük például egy weben keresztül meghirdetett ingatlan értékesítését is, amelynek sikeres adásvétele azután ténylegesen már nem a weben bonyolódik. A webshopok és aukciós portálok például az e-commerce piacba sorolandók, de az ár-összehasonlító oldalak az említett szempont szerint már határesetnek számítanak: van, aki az e-commerce-be sorolja, míg mások nem, mondván, a tranzakciókat jellemzően nem az adott oldalon végzik. Az e-commerce és az e-business közötti határvonalak tehát közel sem olyan élesek, mint amennyire a kutatások ezt sugallják.

ERŐS VERSENY AZ ÁR-ÖSSZEHASONLÍTÓK PIACÁN

Ugyanakkor egy nem teljesen e-commerce-hez besorolt site is hozzájárulhat az e-kereskedelmi piac fejlődéséhez. Nem véletlen, hogy az elmúlt években a webboltok kínálatát bemutató ár-összehasonlító oldalak között is milyen erős verseny alakult ki. A magyar piac egyik legrégebbi szereplője, a Depo.hu jó pár versenytársat kapott, ráadásul nagy multinacionális cégek képviselői szálltak be a ringbe: a dél-afrikai Naspers például az Arukereso.hu Kft.-t tulajdonolja, míg a Sanoma Budapest a saját maga által indított

Kirakat.hu mellett 2009-ben megvásárolta az Olcsobbat.hu oldalt is. Természetesen a piacon ott van a Google is, a hazai szereplők óriási szerencséjére azonban egyelőre a Google Product Search csak külföldi találatokat ad. A keresőóriás agresszív terjeszkedési politikájából kiindulva azonban a magyar változat is csak idő kérdése, ez esetben pedig még a Sanoma vagy a Naspers háttérű szereplők is könnyen bajba kerülhetnének. **A veszélyt az jelentené, hogy ezek az oldalak bevételeiket az e-boltoktól kapják, méghozzá a legtöbb esetben az ár-összehasonlító oldalakról az e-boltokra irányított forgalom arányában, kattintásonként.** A Google



számára helyzeti előnyt jelent, hogy maguk az ár-összehasonlító is elsősorban a Google-on keresztül kapják látogatóik zömét, akiket azután továbbírányítanak az e-boltokba.

Az ár-összehasonlító oldalak szempontjából mindenesetre kedvező trend, hogy megnőtt azon internetezők tábora, akik tudatosan használják a világhálót vásárlási döntéseik során. Így például amíg 2008-ban az internetre látogatók 53 százaléka igyekezett termékeket, szolgáltatásokat megismerni a világhálón levő cikkek, tesztek, leírások böngészésével, addig ez az arány 2009-ben megugrott 80 százalékra. 2008-ban az internetezők 39 százaléka kifejezetten azért böngészett, hogy lehetőséget találjon internetes vásárlásra vagy rendelésre, arányuk tavaly már elérte az 57 százalékot. 2008-ban a netezők 59 százaléka kereste azt a lehetőséget, ahol a legolcsóbban vásárolhat, míg 2009-ben – nyilván részben a gazdasági válság miatt is – ugyanez már 64 százalékukról volt elmondható (forrás: Szonda Ipsos, Tudatos Vásárlói Index, 2009. szeptember). A kutatások alapján egyébként nemcsak az arányok nőttek, hanem a gyakoriságok is, tehát azok, akik interneten tájékozódnak, nem csupán többen vannak, de egyre gyakrabban teszik ezt. 

Magasabb licitek

Az internetezők számának növekedésével párhuzamosan az online vásárlás is egyre elfogadottabbá válik Magyarországon. Webes felületeken keresztül zajlik a hazai kiskereskedelmi forgalom egy százaléka; az ismert webshopok közül elsősorban az online aukciós piacterek örvendenek nagy népszerűségnek. Írta: Dávid Imre

Napi rendszerességgel internetező honfitársaink száma 2007 januárjában átlépte a kétmillió főt; 2008-ban 2,5 millió, tavaly hárommillió, idén januárban pedig már 3,5 millió aktív felhasználót regisztráltak – miközben a „távolmaradók” és a ritkán internetező aránya egyre nagyobb mértékben csökken.

A GKIE.NET felmérése szerint 2009 első felében több mint 2400 „kosaras webáruház” működött Magyarországon. Az internet-

előfizetések számának folyamatos növekedésével párhuzamosan az online vásárlók köre is bővült: 2008-ban közel 750 ezer magyar vásárolt legalább egy alkalommal a világhálón.

Tavaly hatvanhárom milliárd forintos részesedés mellett a webáruházak és aukciós piacterek bonyolították a teljes kiskereskedelmi forgalom egy százalékát. Mindeközben 2008-ban az online kiskereskedelmi boltok közel felének éves nettó árbevétele még

nem érte el az ötmillió forintot. Annak ellenére, hogy a fenti arány kimondottan magasnak mondható, mégis jelentős javulást mutat: két-három évvel ezelőtt az áruházaknak még több mint a háromnegyede tartozott ebbe a körbe.

A webes bevételek nyolcvan százalékát a húsz legnagyobb hazai webáruház generálta – közülük is kiemelkednek az olyan ismert

aukciós oldalak mint a Vatera.hu vagy a TeszVesz.hu.

RAÍGÉRNEK

A Gemius SA és a Central European Media & Publishing (CEMP) közös, az „E-kereskedelem 2009: trendek és attitűdök. Kutatás a magyar internetezők körében” című felméréséből kiderül, hogy a hazai felhasználók 99,7 százaléka

Honlapok rangsora

A Google Ad Planner alapján az alábbiak szerint alakult a honlapok rangsora az oldalletöltések száma alapján 2009 decemberében Magyarországon.

1. Iwiw.hu – 1600 millió oldalletöltés
2. Facebook.com – 550 millió oldalletöltés
3. Freemail.hu – 370 millió oldalletöltés
4. Vatera.hu – 280 millió oldalletöltés
5. Hasznátauto.hu – 210 millió oldalletöltés

Forrás: Google Ad Planner

hallott már az online vásárlás lehetőségéről. A válaszadók 21 százaléka hűséges, egy-egy adott webáruházhoz ragaszkodó felhasználó; a legutolsó kutatás óta eltelt két évben nagymértékben nőtt a különféle online shopok ajánlatait összehasonlítva döntő, tudatos vásárlók aránya.

A válaszadók többsége a nagy forgalmat bonyolító online aukciós oldalakat nevezte meg, amikor az általuk ismert kereskedelmi webszajtokról kérdezték őket. A legnépszerűbb aukciós piacok a 64 százalékos ismertségű Vatera.hu, a 35 százalékos ismertségű Teszvesz.hu és a vele holtversenyben álló eBay. A hagyományos rendszerben működő online üzletek közül a Bookline (15 százalék), az Extreme Digital (7 százalék) és az Amazon (6 százalék) voltak a legismertebbek.

Az aukciós oldalak ismertségét és kedveltségét erősíti, hogy a kereskedők és a végfelhasználók közötti (B2C) áruforgalom mellett a lakosság körében történő (C2C) kereskedelemnek is remekül használható felületétül szolgálnak. Emellett számos olyan „kis-kereskedő” is van Magyarországon, aki saját online bolt nyitása helyett inkább az aukciós oldalakat választja termékeinek értékesítési csatornájaként.

A Vatera.hu és a Teszvesz.hu online aukciós piactere 2008-ban az átmenő forgalom értéke megközelítette a 15 milliárd forintot. Az aukciós oldalak bevételei elsősorban a közvetítés alapján számlázott jutalékból származnak, illetve az említett oldalak például

ügynevezett belistázási díjat kérnek akkor is, ha az adott aukció végül sikertelenül zárul.

Tavaly decemberben a vatera.hu-t 680 ezer, a teszvesz.hu-t 650 ezer látogató kereste fel, őket két ár-összehasonlító oldal követte: az arukereso.hu 470 ezer, a kirkakat.hu pedig 460 ezer látogatót regisztrált. A legnépszerűbb „vándor” online áruházat, a bookline.hu-t négyszázazren keresték fel.

KI AD TÖBBET?

A Vatera.hu jelenleg Magyarország legnagyobb online piactere, és a hazai elektronikus kereskedelem egyik legfontosabb szereplője is egyben. Az aukciós és kereskedelmi portál 2006-ban és 2007-ben is elnyerte *Az év internetes kereskedője* címet.

A Medián Közvélemény és Piacutató Intézet által üzemeltetett www.webaudit.hu adatai alapján a 2000-ben alapított Vatera.hu Magyarország leglátogatottabb és legnagyobb lapletöltés-számmal rendelkező e-kereskedelmi oldala. Az egyedi látogatók napi átlaga 140 ezer, az oldalletöltések száma hatmillió körül van. A lapletöltések rangsora alapján a Vatera a tíz legnagyobb magyar weboldal egyike; regisztrált felhasználóinak száma 2008 novemberében meghaladta a 660 ezer főt; az egyedi aukciók száma 1,5 millió darab felett volt.

TUDATOSABB VÁSÁRLÓK

A Gemius SA és a CEMP felmérésének adatai szerint a hazai internetezők évről évre tudatosabb webvásárlókká válnak. A felhasználók egyre tapasztaltab-

bak: 2007-hez képest harmincről negyvenhárom százalékra nőtt azoknak a tábora, akik valamilyen problémával találkoztak a vásárlások során. Leggyakoribb hiányszámként a hosszú kiszállítási időt és a gyenge ügyfélszolgálatot jelölték meg a válaszadók, valamint a kézhez kapott termékek minőségét kifogásolták. A problémák ellenére mind többen nyilatkoznak úgy, hogy terveik szerint az eddig megszokottnál gyakrabban fognak vásárolni az interneten.

A webáruházak kiválasztásakor számos, számukra fontos szempont alapján rangsorolnak a válaszadók. Az online vásárlók általában a legjobb minőségű terméket keresik, miközben szeretnék pénzt spórolni és kellemesen eltölteni a vásárlásra szánt időt.

Meglepő módon ugyanakkor azok aránya, akik a kérdőív kitöltésekor a „pénzt spórolni” választ jelölték meg, mintegy tizenhárom százalékponttal csökkent 2007-hez képest. A jelek szerint a hazai internetezők a pénzügyi válság ellenére sem feltétlenül az olcsóbb termékeket preferálják.

Az internetes vásárlás elterjedésének továbbra is a fogyasztói bizalom hiánya az egyik legfőbb akadálya. A GKIeNET felmérése szerint a 2008-ban eszközölt vásárlások 92 százalékában az utánvétes fizetést preferálták a felhasználók: 47 százalékuk futárszolgálaton keresztül, egy százalékuk postai utánvétellel rendelte meg a kiválasztott árukat.

Az esetek 44 százalékában a kiszállításakor készpénzzel fizettek a megrendelők; alig öt száza-

lékuk választotta a banki átutalást, és csak három százalékuk élt az online bankkártyás fizetési lehetőségek „kétes előnyeivel”. Az SMS-es fizetés egyik válaszoló webáruháznál sem volt jellemző – ahogy a csekkel – készpénzes átutalási megbízással – történő fizetést is csak a tranzakciók elhanyagolható hányadában említették.

Ahogy az a felmérés tanulságai közül is kiviláglik: a hazai felhasználók továbbra is bizalmatlanok az online – bankkártyás vagy átutalásos – fizetési megoldásokkal szemben. A kiszállítási árak emelkedésével egyre kevesebben veszik igénybe a futárszolgálatok szolgáltatásait – miközben a személyes átvétel egyre népszerűbbé válik.

2008-ban a megrendelt áruk átvétele jellemzően két módon valósult meg: a vásárlások 47 százalékánál valamely futárszolgálat közreműködésével, míg 45 százalékánál személyes helyszíni átvétellel történt. A kiszállítások hat százalékát az értékesítést végző cégek alkalmazottjai intézték, míg a Magyar Posta részesedése alig két százalékot képviselt. 📦

2009	2008	2007
vatera	vatera	karácsonyi
teszvesz	cipő	vatera
cipő	teszvesz	cipő
tesco	tesco	tesco
outlet	outlet	outlet
nike	Nike	nike
óra	óra	árkád
webáruház	media markt	teszvesz
media markt	adidas	Adidas

Forrás: Google Keresési Trendek

A vásárlással kapcsolatos, leggyakrabban keresett kulcsszavak a Google-ben

COMPUTERWORLD TÁVKÖZLÉS HÍRLEVÉL

MINDEN HÉTFŐN

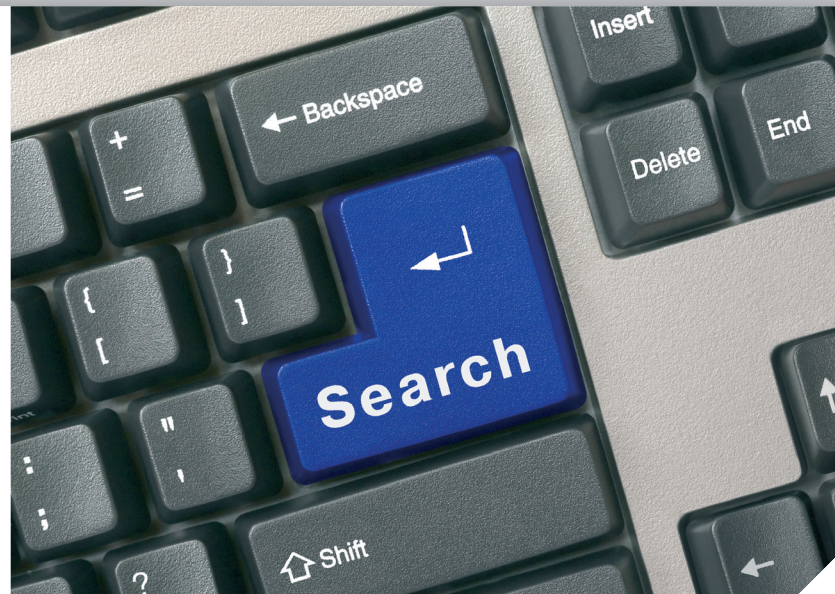
REGISZTRÁCIÓ:

[HTTP://COMPUTERWORLD.HU/MEGREND](http://computerworld.hu/megrend)

A REGISZTRÁCIÓ INGYENES.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
COMPUTERWORLD





A kereső lélek

Napjaink információs forgatagában keresők nélkül nehéz lenne eligazodni az interneten. A keresőszolgáltatások segítenek abban, hogy megtaláljuk azt, amire valóban kíváncsiak vagyunk. De vajon milyen szempontok alapján törekednek a keresők a lehető legrelevánsabb találatok összeállítására? Írta: Bogár Szabolcs

A 90-es évek első felében az internet kilépett a születését hosszú éveken keresztül előkészítő, majd később megvalósító tudományos akadémiai környezetből, és nyilvánossá, mindenki számára elérhetővé vált; megjelentek az első, kezdetleges böngészők és az első weboldalak, amelyek virtuális platformra helyezték az addig általában csak papíron vagy más hagyományos médiumon (rádió, televízió) keresztül elérhető információkat. A világháló kinőtte akkori „geek” környezetét, és a 90-es évek közepére már viszonylag széles körben ismert fogalomként vált. **Ezzel párhuzamosan az internetes webhelyek száma is folyamatosan nőtt, átlagosan kétszeres szorzóval évente, '96-ban és '97-ben pedig még ennél is gyorsabban. A „fogyasztói internet” hajnalán még teljesen magától értetődő volt, hogyan „kell” internetezni.** A felhasználók hallomásból vagy szörfölésük közben megismertek pár weboldallal, megjegyezték virtuális címüket, és ezeket a böngészőbe fejből beírva vagy elmentve a kedvencek közé, közvetlenül jutottak el a kívánt webhelyre. Ahonnan aztán máshova is ellátogathattak az oldalon található linkek segítségével. A 90-es években mindez természetes volt.

Ma már egészen más a helyzet: különböző becslések szerint milliárdos nagyságrendben mérhető az online elérhető weboldalak száma; húsz év alatt robbanásszerűen megnőtt a vi-

lágálón közzétett tartalmak mennyisége. Hírtalok, blogok, szakmai és szórakoztató tartalmú oldalak, vállalati website-ok és még sorolhatnánk, a közösségi szolgáltatásokról nem is beszélve. Hatalmas információ-tömeg zúdul ránk nap mint nap az interneten, így nem csoda, ha az eligazodásban segítséghez folyamodunk. A keresőknek köszönhetően olyan tartalmakat is megtalálhatunk, amelyekkel egyébként jó eséllyel sosem találkozoznánk. A kereső azt kérdezi meg a felhasználótól, *mi* iránt érdeklődik, nem pedig azt, *hova* szeretne ellátogatni. A találatok között aztán – megfelelő besorolási, osztályozási metódus alapján (ezekről később még lesz szó) – megmutatja a legrelevánsabb, témába vágó webhelyeket, tartalmakat. Nekünk csak az a dolgunk, hogy elmagyarázzuk „neki”, mi után kutatunk a virtuális szupersztrádán. Ehhez nem árt, ha megértjük, milyen elven működik; mit kell tennünk felhasználóként és tartalomszolgáltatóként, hogy segítsük a keresőt szándékaink „megértésében”.

A MOTORHÁZTETŐ ALATT

A kereső működése három lépésben realizálódik; kettő ezek közül a háttérben történik, láthatatlan a felhasználó számára. A kereső internetes weboldalából előre felépített, megfelelő módon rangsorolt adatbázisból dolgozik (*index*). A tényleges keresés tehát nem valós időben zaj-

lik; könnyen belátható, hogy ennek megvalósításához hatalmas számítási kapacitásra lenne szükség. A kereső ezért rendszeres időközönként végigpásztazza a világhálót (*crawling*), majd a weboldalokból – közvetle-

nül a HTML-ből – kinyeri és tárolja azokat az információkat, amelyek a találati lista releváns felépítéséhez szükségesek. A keresőrobot website-ról website-ra, pontosabban az ezeken található linkek alapján halad-

Johu.hu, a magyar kereső

A keresőpiac nagy szereplői mellett lehet létjogosultságuk olyan helyi kezdeményezéseknek is, amelyek a nemzeti nyelv jellegzetességeit kihasználva próbálnak hozzáadott értéket adni a felhasználóknak. Ilyen projekt a **johu.hu** is, amelyről a fejlesztő WebLib Kft. ügyvezetőjét, **Jóföldi Endrét** kérdeztük. – A **johu.hu** a Yahoo kereső indexére épül, amelyet kiegészítettünk a magyar nyelv sajátosságait figyelembe vevő keresési megoldással; ehhez partnerünk, a MorphoLogic nyelvi eszközeit használjuk fel. A **johu.hu**-n gyakorlatilag az első 50 találatot rangsoroljuk újra a keresésben megtalálható legfontosabb szavak alapján, ezeket azután a baloldalt látható tartalomjegyzékben külön kigyűjtve is megmutatjuk, hogy könnyebb legyen azok áttekintése. Ezen kívül vannak olyan esetek is, amikor kiszűrünk bizonyos nem megfelelő oldalakat. Hasznos pluszszolgáltatása a **johu.hu**-nak, hogy elérhetővé tettük két má-

sik magyar speciális kereső, a Fórumkereső és a Mindroom videokeresőjét is az oldalunkon – magyarázta az ügyvezető. Majd a kereső piaci lehetőségeit latolgatva így folytatta: – Nem a **johu.hu** fejlesztésében gondolkodunk csupán; úgy látjuk, nagyon hatékony egyedi keresőmegoldásokat tudnánk építeni más portálok számára, amelyek a webes keresésen túl a saját tartalmak jól áttekin-

thető ajánlására is lehetővé adnának. Bevallom, arra kevés esélyt látok, hogy az emberek tömegei átállnak az alternatív keresőkre, ha azokra komolyabb médiafelületek nem szállítanak forgalmat. A más jellegű forgalom odaterelése pedig túl drága a mi lehetőségeinkhez képest. Külföldön első-sorban speciális keresőkkel vagyunk jelen. Egyedi keresőnk fut például a NIH Librarynél vagy ilyen egyedi megoldás az egészségügyi keresésben innovatív HealthMash, amivel nemrégiben egy berlini startup versenyen díjat is nyertünk – mondta Jóföldi Endre.



Jóföldi Endre

ügyvezető
WebLib Kft.

va térképezi fel az internetes oldalakat. Elméletben tehát az a webhely jelenik meg az indexben (és a találati listában), amelyre legalább egy link mutat valamely weboldalon. (Ha meg szeretnék akadályozni, hogy a webhely valamely aloldala megjelenjen az indexben, a *robots.txt* fájl használatával utasíthatjuk a keresőt, hagyja figyelmen kívül az adott oldalt. Azt azonban szinte lehetetlen megakadályozni, hogy valaki kívülről rálinkeljen az „elrejtetni” kívánt tartalomra. A gyakorlatban tehát nagyon nehéz „elbújtatni” bármit is a kereső éber szeme elől (természetesen általában ennek pontosan az ellenkezőjére törekszünk).

A keresőmotor algoritmusai ezt követően automatikusan – bizonyos esetekben emberi beavatkozás mellett – megkezdik az oldalak elemzését a HTML felépítése alapján, például analizálja a weboldal címét, leírását, kulcsszavait, továbbá a címek, alcímek szövegét, illetve magát a szövegtörzset és még számos más elemet. A kereső általában részben vagy egészben tárolja a HTML forrásfájlt, esetleg a weboldalon található összes szöveget egy speciális tárolóban (*cache*). Ehhez akkor nyúl a keresőmotor, ha időközben a webhely tartalma megváltozott, és a frissített változat többé már nem tartalmazza a korábbi keresőszavakat. A felhasználói élmény javítása érdekében fontos, hogy a cache alapján releváns módon ki lehessen szolgálni a felhasználók kereséseit még akkor is, ha a tároló nem a webhely legfrissebb változatát tartalmazza. **Természetesen az ilyen index „csupán” lenyomata lehet a valós állapotoknak, de a keresőcégek folyamatosan azon dolgoznak, hogy minél frissebb adatbázisokat építhessenek.** (Például egyre több kereső támogatja az úgynevezett valós idejű tartalmak – publikus Twitter-üzenetek, Facebook-hírfolyamok – megjelenítését a találatok között.)

Az indexelt adatbázis alkalmas arra, hogy a keresések által meghívott lekérdezéseket (*query*) nagyon gyorsan kiszolgálja. A felhasználók kulcsszavak (*keywords*) begépelésével indíthatnak – akár részletes, például és, illetve *vagy* logikai műveleteket kombináló típusra, nyelvre stb. szűrt – kereséseket; az ENTER leütésekor a ke-

resőmotor a betáplált algoritmusok (kritériumok) alapján végigfut az indexben, majd felsorolja a legrelevánsabbnak ítélt találatokat címmel, rövid leírással, esetleg képpel. A találatokon elsősorban weboldalakat kell érteni, bár ma már képekre, videó-

A keresőszolgáltatók a relevanciából élnek, elemi érdekük, hogy témába vágó találatokat adjanak.

ra, blogokra és sok minden egyébre is lehet keresni. A fejlesztők olyan algoritmusokon is dolgoznak, amelyek nemcsak megtalálják ezeket a tartalmakat, hanem bennük – például egy PDF-dokumentum vagy YouTube-videó szövegében – is keresnek.

A kulcsszavakra épülő keresőmotorok mellett fokozatosan megjelennek olyan megoldások is, amelyek kontextuális keresést biztosítanak, azaz megpróbálják kitalálni, mi érdekli a felhasználót. Már ma is elérhető olyan keresők, amelyekben nem kulcsszavakat, hanem komplett kérdéseket kell feltenni, éppen úgy, mintha élőszóban beszélgetnénk valakivel. A keresők ezen ágának fejlődése azzal magyarázható, hogy lassan már a hagyományos módszerek sem lesznek hatékonyak, olyan mennyiségű tartalom zúdul a világhálóra.

VÉLT ÉS VALÓS RELEVANCIA

Felmerülhet a kérdés, hogy a keresőmotorok vajon minek alapján állapítják meg a találatok relevanciáját? Ha elvonatkoztatunk a személyes (márka)kötődéstől, akkor a felhasználók – elvileg – ennek fényében döntenek el, melyik keresőt használják. Például, ha az egyik kevésbé releváns találatot hoz ki magyar nyelvű keresésekre, egyre többen pártolhatnak át egy konkurens szolgáltatóhoz. A keresők a relevanciából élnek, elemi érdekük, hogy témába vágó találatokat szolgáltatassanak. Például azért, mert a kereső komoly bevételi forrásnak számít; egészen pontosan ebből finanszírozzák működtetésüket. Az organikus –

vagyis az ablak központi helyén megjelenő – találatok mellett fizetett hirdetések is megjelenítenek, amelyek valamilyen módon szintén kapcsolódnak a felhasználó érdeklődési köréhez. A keresők olyan algoritmusokat fejlesztenek ki, amelyek – elméletben – kizárólag objektív szempontok alapján határozzák meg a találatok relevanciáját. A vállalatok hétecséses titokként őrzik algoritmusait, ezért leginkább hivatalos ajánlások, képzések és gyakorlati tapasztalataink alapján sajátíthatjuk el ezen ismereteket. Nehézséget jelenthet az is, hogy a cégek az új elvárások, igények és trendek fényében folyamatosan fejlesztik keresőmotorjaikat.

Néhány hete egyébként napvilágot látott egy olyan elképzelés is, amely szerint bizonyos szinten központi szabályozni kellene az algoritmusokat, jelenleg ugyanis az ügyfelek nem tudhatják pontosan, hogy a keresőszolgáltatók milyen információk alapján rangsorolják a webhelyeket. Az ötlet megvalósulása azonban számos akadályba ütközik, hiszen az algoritmusok a keresőcégek legfelfeltettebb kincsei közé tartoznak, és valószínű, hogy nem szívesen nyitnák meg szellemi terméküket a nyilvánosság előtt.

A GOOGLE TANÁCSAI

A világ legnépszerűbb keresője kétségkívül a Google-é; egészen pontosan ez volt a cég első terméke, amellyel a piacra lépett és hírnevet szerzett magának. A Google küldetésnyilatkozatában az áll: a vállalat célja, hogy rendszerezze és mindenki számára elérhetővé (és hasznossá) tegye a világon elérhető információkat. Sokan az 1998-ban debütált kereső kapcsán tanulták meg és sajátították el igazán, mi is az a keresés; az út innen egyenesen ívelt felfelé, és ma már ott tartunk, hogy a legtöbb böngészőben a Google kezdőlapja a nyitóoldal. A vállalat több mint egymilliárd szervert üzemeltet adatközpontjaiban szerte a világon, amelyek naponta több mint egymilliárd keresési lekérdezést szolgálnak ki.

Lapunk megkeresésére *Stekkelpak Zoltán*, a Google közép- és dél-európai keresési specialistája és menedzsere a kereső működését illetően elmondta: **a Google által kidolgozott rangsoroló rendszer, a PageRank algoritmusok egész sorát használja ahhoz, hogy több száz szempont alapján megállapíthassa a keresett webes tartalmak relevanciáját.** Az elemzési művelet teljesen automatikusan működik, azaz a Google manuálisan nem nyúl hozzá a rangsoroláshoz, kivéve azokat az eseteket, amikor a website-tulajdonosok különböző módszerekkel be akarják csapni a keresőt a jobb helyezés reményében, illetve néhány egyéb esetben is, például ártalmas tartalmak (vírusok, gyermekpornográfia stb.) eltávolításakor és a jogszabályoknak való megfelelés érdekében. A Google munkatársai folyamatosan figyelik a keresés minőségét; Magyarországon is vannak kollégák, akik ezzel foglalkoznak.


Bár az algoritmusok nem nyilvánosak, *Stekkelpak Zoltán* adott néhány tippet azoknak, akik jól szeretné-



Stekkelpak Zoltán

közép- és dél-európai keresési specialista Google

nek szerepelni weboldalukkal a Google keresőjében. A legfontosabb az információ átláthatósága, hogy azt adjuk a látogatóknak, amire kíváncsiak; ide tartozik a webhely logikus, strukturált felépítése és linkelése. Ahogy a szakember fogalmazott, a felhasználóknak készítsünk tartalmakat, ne pedig a keresőnek. Emellett természetesen az is fontos, hogy linkekkel kapcsolatban álljunk más weboldallal, főleg olyanokkal,

amelyek tartalmi szempontból a miénkhez hasonlóak, például ugyanazt a témát járják körül. A keresőspecialista arra is figyelmeztetett, mit *ne* tegyünk a weboldalunkkal a jobb helyezés reményében. Például, ne tömjük tele a szöveget kulcsszavakkal, ne használjunk képeket a fontos információk (nevek, tartalmak, linkek stb.) megjelenítésére, és ne tegyük fel ugyanazt a tartalmat több különböző domain alá. A Google a webmester fórumon (Webmaster Forum) keresztül és más felületeken további, mélyen technológiai szintű tanácsokat is közöl, amelyeket érdemes áttekinteniük az érdeklődőknek. 

Kicsik és nagyok

Az informatikai óriásvállalatok világszerte felvásárlásokkal igyekeznek megerősíteni pozíciójukat: piacszerzéssel, termékfejlesztéssel és tudástőke-koncentrációval ellensúlyozzák a recesszió hatásait. Az idén Magyarországon is „akvizíciós hullámra” számíthatunk. Írta: Dávid Imre

A hogy azt a közelmúltban lezárult Oracle–Sun akvizíció, az Európai Unió által is jóváhagyott HP–3Com egyesülés vagy a Google és az IBM legutóbbi „nagybeszerzései” bizonyítják, **a recesszió ellenére is tökeerős multinacionális IT-vállalatok megkezdték egykori kevésbé szerencsés vetélytársaik felvásárlását.** A 2009-es év második-harmadik negyedében kezdődött akvizíciós hullám legfontosabb okai között lehet az érintett vállalatok piacainak szélesítése, piaci szegmenseik és termékportfóliójuk bővítése, valamint a konkurensek által felhalmozott tudás és szakembergárda felszívása.

KILÁBALÁS

A tapasztalatok szerint a cégek többsége drasztikus költségsökkentési intézkedésekkel igyekezett enyhíteni a válság és az azt követő recesszió hatásait. Ahelyett, hogy tudatosan, a piaci és szervezeti adottságokat figyelem-

be véve újragondolták, modernizálták volna vállalati struktúráikat, haladéktalanul heveny fűnyírósba kezdtek. „Érezhetően megnőtt az érdeklődés a folyamatoptimalizálási szolgáltatások iránt, a piac mégsem növekedett számottevően” – elemezte a tendenciákat *Solti Árpád*, a működésfejlesztési tanácsadóval foglalkozó HyperTeam Kft. ügyvezetője.

A cégek elsősorban a költségek lefaragását tartották fontosnak, az ehhez szükséges megszorításokat pedig többnyire ad hoc módon hajtották végre. **„A cégvezetők a két számjegyű profitnövekedésben voltak érdekeltek, a költségcsökkentési intézkedéseket mégsem tervezetten, folyamat alapon hajtották végre, még annak ellenére sem, hogy így a leépítések nyomán realizált tíz-tizenöt százalék helyett akár huszonöt-harminc százalékos megtakarítás is elérhetek volna” – hangsúlyozta Solti.**

Az elmúlt időszak tapasztalatai szerint a válsághatások kivédé-

sét célzó intézkedéseket természetesen módon követik a felvásárlások, összeolvadások; ez a kilábalás, a szervezeti megerősödés fontos instrumentuma és a vállalatok további növekedésének leg-egyszerűbb eszköze is egyben. „A nagyobb akvizíciókat követően gyakorta előfordul, hogy az eltérő folyamatok és szervezeti struktúrákat, más és más standardekre épülő informatikai eszközparkokat nem sikerül megfelelően

hullám kétségtelenül Magyarországra is begyűri majd – erősítette meg *Solti Árpád*. Úgy véli, hogy az IT-cégek között már ma is érezhető ez a tendencia.

Ahogy az a PricewaterhouseCoopers (PWC) aktuális felméréséből is kiderül, a hazai felvásárlások elsődleges célpontjai az online üzletek. Ennek oka az, hogy a hagyományos médiacégek igyekeznek megerősíteni online jelenlétüket; az internetes vállalatok pedig portfóliójuk konszolidálására törekedve akvirálják kisebb versenytársaikat és a kiegészítő szolgáltatásokat kínáló cégeket.

A PWC elemzői által vizsgált időszakban (a 2009-es év harmadik negyede) a magyarországi felvásárlások túlnyomó részében a tízmilliárd forint alatti éves árbevétellel rendelkező vállalatok cseréltek gazdát, ennek ellenére kivételesen nagy mértékű tranzakciók is előfordultak. Például akkor, amikor a MID Europe Partners LLP felvásárolta a HTCC-t; az üzletet 2009 szeptemberében jelentették be.

Az ügyvezető szerint a HyperTeamhez hasonló vállalatokat nem fenyegeti a beolvadás veszélye. Ennek egyik legfontosabb oka az, hogy **a hazai szaktanácsadó cégek sok tekintetben „versenyelőnyben” vannak: a multinacionális vállalatokhoz képest nagyobb a helyismeretük, és az ügyfeleik igényeire is rugalmasabb módon viszonyulhatnak.** „Felmerülhet a kérdés, hogy mennyire tudunk használatos know-how-t biztosítani ügyfeleink számára – vetette fel *Solti*. – Szerencsére ma már mi is széles körben képzett szakemberek között válogathatunk, és számos olyan tudásanyagot vásárolhatunk meg, amely a hozzánk hasonló kis cégeket is versenyképesé teheti.”

A szakember szerint sosem szabad megfeledkezni arról, hogy az üzletek „emberek és emberek között” köttetnek. „A hazai projektek kapcsán sokszor fontosabb szempont a helyismeret és a »szimpátiafaktor«, mint a multinacionális háttér” – vélekedett *Solti Árpád*. 🇳🇪



„A felvásárlási hullám Magyarországra is begyűri majd...”

Solti Árpád
HYPERTEAM KFT.

összehangolniuk az ezért felelős szakembereknek, így az összeolvadások során megszülető új nagyvállalatok működésén eluralkodik a káosz” – mondta a HyperTeam ügyvezetője, hozzátéve, egy ilyen folyamatot csak olyan szervezetek tudnak sikeresen végigvinni, amelyek azonosulnak is azzal. Ha az új nagyvállalat mindegyik tagja ragaszkodik saját korábbi gyakorlatához, csak úgy tudnak előrébb jutni, ha együtt újragondolják a folyamatokat.

TALPON MARADNI

A szakemberek szerint az „akvizíciós bumm” hatásai annak ellenére is érezhetőek lesznek Magyarországon, hogy a befektetők kockázatvállalási hajlandósága csökkent – főként a feltörekvő piacokra nézvést; és a hazai piacon az elmúlt időszakban elsősorban a stratégiai befektetők voltak aktívak. „A nemzetközi felvásárlási

A vállalatirányítás filozófiája

A tanácsadó cégek első számú ügyfelei a nagyvállalatok, annak ellenére, hogy kis és középvállalati szinten is használják a folyamatmenedzsment megoldásokat – elsősorban bizonyos részfolyamatok optimalizálására, mint beszerzések, behajtások kezelése, számlázás vagy logisztikai folyamatok. „A nagyok ma már széles körben alkalmazzák a folyamatmenedzsment és optimalizálás eszközeit – mondta *Solti Árpád*. – Az ő esetükben a hasonló fejlesztések sokszor több tucat folyamat – és adott esetben akár száznál is több informatikai rendszer – újragondolását teszik szükségessé.” A HyperTeam Kft. ügyvezetője szerint a tanácsadó cégek egyfajta „vállalatirányítási filozófiát” értenek a folyamatmenedzsmenten. „Egy vállalat jó belső működését igen nehéz megtervezni és modellezni, ahogy a kapcsolódó megoldások kidolgozása is összetett feladat, amelynek elvégzéséhez kiemelten fontos a jó know-how” – folytatta az ügyvezető. – Minden ügyfélnek a maga egyedi szempontrendszerét végig kell gondolnia a vállalatirányítási filozófiát, amelynek elvégzéséhez kiemelten fontos a jó know-how” – folytatta az ügyvezető. – Minden ügyfélnek a maga egyedi szempontrendszerét végig kell gondolnia a vállalatirányítási filozófiát, amelynek elvégzéséhez kiemelten fontos a jó know-how” – folytatta az ügyvezető. – Minden ügyfélnek a maga egyedi szempontrendszerét végig kell gondolnia a vállalatirányítási filozófiát, amelynek elvégzéséhez kiemelten fontos a jó know-how” – folytatta az ügyvezető.

A 2004-ben alapított HyperTeam Kft. elsősorban működés- és fejlesztési tanácsadással és folyamatracionalizálással foglalkozik. Ügyfeleik között olyan szervezetek és cégek szerepelnek, mint az APEH, az Országos Gyógyszerészeti Intézet, az Allianz Nyugdíjpénztár, a Budapest Bank, a CIB, az E.ON, az ELMŰ, az EDF, a Generali vagy a Siemens.

Magára talál a hardcopy piac

A tavalyi, átlagosan húsz százalék körüli csökkenést követően idén az eladott darabszámot tekintve egy számjegyű növekedés várható a nyomtatók és többfunkciós eszközök hazai piacán. A kirajzolódó trendeket az IDC Hungary szakemberével tekintettük át. Írta: Kis Endre

Kutatási módszertanában az IDC egyfunkciós és többfunkciós gépeket, utóbbi kategórián belül nyomtató, másoló és faxalapú eszközöket különböztet meg, és az egyes termékcsoportokban az alkalmazott technológia szerinti bontásban is vizsgálja a tintasugaras, mátrix, valamint monokróm és színes lézerek gépek forgalmát. **A magyarországi hardcopy perifériapiac 2009-es teljesítményéről készült IDC-jelentés szerint a szállítók tavaly összességében 300 ezer gépet értékesítettek 16,4 milliárd forint értékben. Ez a 2008-ban eladott 374 ezer darabhoz és 21 milliárd forintos szállítói bevételhez képest 20, illetve 21 százalékos éves szintű csökkenést jelent.**

SZÍNES ERŐDEMONSTRÁCIÓ

A csökkenés mindkét fő kategóriát hasonló mértékben érintette. Az alkalmazott technológiát tekintve azonban a monokróm gépek eladásai több szegmensben is nagyobb arányban estek vissza, mint a színes eszközöké.

Az egyfunkciós nyomtatók forgalma 136 ezerről 106 ezerre mérséklődött a múlt évben, ez 22 százalékos csökkenést jelent. Forintban kifejezett érték alapján a csökkenés még nagyobb arányú, 33 százalékos volt 2008-hoz képest.

A másoló alapú multifunkciós eszközök piaca darabszám alapján összességében 21 százalékkal csökkent. Ezenbelül a monokróm lézerek gépekből 26 százalékkal kevesebbet értékesítettek, míg a színes lézerek eszközök eladásai 6 százalékkal nőttek.

A nyomtató alapú multifunkciós eszközök – az előbbinél lényegesen nagyobb – szegmensében az eladott darabszám alapján 18 százalékos volt a visszaesés. A fekete-fehér és a színes gépek piaci teljesítménye közötti eltérés itt még látványosabb. Amíg a monokróm lézerek eszközök forgalma 24 százalékkal csökkent, addig a színes lézerek gépekből 12 százalékkal több talált gazdára az elmúlt évben.

– Mindennek ellenére még korai lenne arra következtetni, hogy a mo-

nochróm lézerek multifunkciós eszközök rövidesen el fognak tűnni a piacról, mivel továbbra is lesznek olyan felhasználási területek, ahol ezek a gépek felelnek meg leginkább az igényeknek – mondta *Halász Péter*, az IDC Hungary elemzője. – Ugyanakkor a színes lézerek alapú multifunkciós eszközök piaca a gazdasági válság körülményei között is nőtt 2009-ben. Az üzleti környezet kedvezőbbre fordulásával ez a szegmens lehet továbbra is a növekedés legfőbb motorja.

A tintasugaras piacon az egyfunkciós eszközök esetében 22 százalékos, míg a többfunkciós eszközöknél 17 százalékos volt éves szinten a visszaesés, az eladott darabszámot tekintve. A fax alapú multifunkciós gépek szegmense elhanyagolható méretű. Ezek az eszközök már éveken ezelőtt háttérbe szorultak. 2008-hoz képest tavaly nem következett be drasztikus csökkenés, de az egyértelműnek látszik, hogy ez a kategória fokozatosan el fog tűnni a piacról. A hagyományos, egyfunkciós analóg másológépek esetében erre még az idén sor kerülhet: tavaly is elenyésző darabszámot értékesítettek belőlük egész évben.

KÖLTSÉGGYAKORLAT

A tintasugaras eszközök piacának 95 százalékát – darabszám és érték alapján egyaránt – három szállító, az Epson, a Canon és a HP uralja Magyarországon. Ez a felsorolás (a továbbiakban olvashatókhoz hasonlóan) nem azonos a tényleges rangsorral, amely az IDC Hungary megvásárolható jelentéséből ismerhető meg.

A monokróm lézerek eszközök szegmensében az eladott darabszámot tekintve a Samsung, a HP és a Xerox a három dobogós helyezett, míg érték alapján a HP, a Canon és a Konica Minolta vezette a szállítók mezőnyét az elmúlt évben.

Színes lézerek gépekből a HP, a Samsung és a Konica Minolta adott el legtöbbet 2009-ben Magyarországon, míg az értékesítésből származó bevétel alapján itt a Konica Minolta, a Xerox és a Canon az első három helye-

zett. Ez utóbbi három gyártó együttesen a piac közel 65 százalékát birtokolja, a koncentráció tehát – jöllehet kisebb mértékű, mint a tintasugaras gépeknél – itt is kifejezett.

Halász Péter szerint a papírmentes iroda eszményének gyakorlati megvalósulása egyelőre nem fenyegeti a hardcopy perifériaszállítók piaci teljesítményét Magyarországon. A következő pár évben legfeljebb a lakosság körében változhatnak számottevően a nyomtatással kapcsolatos felhasználói szokások, de ott sem elsősorban a környezettudatosság, hanem az olyan hordozható elektronikai eszközök elterjedése miatt, amelyek feleslegessé teszik egy-egy dokumentum vagy weboldal kinyomtatását.

– A gazdasági válság azonban a vállalati piacon is egyértelműen kihatott a nyomtatással kapcsolatos gyakorlatra – folytatta a szakember. – **Az elmúlt évben a szervezetek egyrészt aktívabban keresték azokat a megoldásokat, amelyekkel jobban szabályozható a hardcopy perifériák használata, és szigorúbban ellenőrizhető a nyomtatással összefüggő költségek. Másrészt előtérbe került a nyomtatás kihelyezése külső szolgáltatóhoz.** Az ilyen menedzselte nyomtatási szolgáltatások a korábbi években egyértelműen kínálati piacot képeztek. Tavaly azonban érezhetően nőtt a kereslet, ami a megkötött outsourcing szerződések számán is mérhető. Ez olyan trend, amely a következő években a hardcopy perifériák hazai piacának alakulására is ki fog hatni.

HASZNÁLT GÉPEK ÚJJÁSZÜLETÉSE

A 2010-re adott előrejelzésében az IDC Hungary összesen 321 ezer darab hardcopy periféria értékesítésére számít Magyarországon – a tavalyi adathoz képest ez közel 7 százalékos növekedést jelentene, amely érték

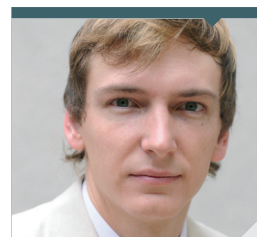
alapján ennél kisebb, 1 százalékos piacbővülést hozna.

– Ez a darabszám-beli növekedés, amely értékben inkább stagnálnak felel meg, az év harmadik negyedétől várható – tette hozzá az elemző. – Az évek óta tapasztalható trend, amely szerint a hardcopy perifériák piacán az egyfunkciós és monokróm gépekkel szemben a többfunkciós és színes eszközök kerülnek túlsúlyba, idén is folytatódni fog. Az egy számjegyű növekedés hajtóerejét egyértelműen a színes, illetve a többfunkciós gépek forgalma adja majd.

A tintasugaras eszközök szegmensében – amely szinte teljes egészében a lakossági piacot jelenti – a valamivel magasabb áron beszerezhető, de alacsonyabb nyomtatóköltség mellett használható üzleti kategóriába tartozó gépek eladásai növekedhetnek. A múlt évhez hasonlóan idén is bővíthet a vezeték nélküli nyomtatásra alkalmas, WiFi-képes tintasugaras eszközök piaca. Ennek háttérében az áll, hogy a szállítók 2009-ben kezdték igazán versenyképes áron kínálni ezeket a gépeket.

A hazai felhasználók árérzékenysége egyébként a hardcopy perifériák piacán valamennyi szegmensben megmutatkozik. Nemzetközi összehasonlításban – még szűkebb régiókon belül is – nálunk az egyik legmagasabb a belépő szintű eszközök aránya az összes eladott gép között.

– Az árérzékenységgel, a gazdasági válság hatásával összefüggő trend, hogy a másoló alapú multifunkciós eszközök piacán számszerűsíthető mértékben nőtt a használt gépek értékesítése – mutatott rá Halász Péter. – Ennek az a körülmény is kedvezett, hogy ezeket a perifériákat az utóbbi években a technológiát tekintve nem érintette különösebb újítás. Új és használt gép között akár háromszoros lehet az árkülönbség, miközben a technológiai színvonal gyakorlatilag azonos. Az elmúlt év során arra is volt példa, hogy az egyik gyártó partnere ilyen felújított eszközökből kialakított gépparkkal indult egy menedzselte nyomtatási szolgáltatásra kiírt tenderen. 



Halász Péter

elemző
IDC Hungary

Kliensoldali trükkök a felhasználók azonosítására

Alapjában egy személy azonosítását államilag igen pontosan körülírják: név, születési idő és hely, anyja neve és talán még egy okmányszám is. Kell-e azonban a weben mindez az információ ahhoz, hogy egyértelműen azonosítsunk valakit? Írta: Horváth Ádám

Ha külön-külön nézzük a halmazokat, mint életkor, nem, város vagy irányítószám – mind óriási halmazok, egyáltalán nem mondják meg, hogy kiről van szó, sokkal inkább statisztikai adatnak tekintjük ezeket. Ha azonban e halmazok metszetét nézzük, már korántsem biztos, hogy egy kisebb országban, mint például Magyarország, nem lehet teljesen egyértelműen azonosítani az egyes „statisztikának tűnő” személyeket.

A kevés adatból való kiindulás s az azonosítás lehetetlenségét arra alapozzuk, hogy feltételezzük: a rendszer entrópiája (rendezetlensége) maximális, azaz minden elem adattartalma teljesen véletlenszerű. A fenti példát követve pontosan ugyanannyian laknak minden irányítószám alatt, minden születési dátumhoz ugyanannyi személy köthető és így tovább. Ha ebből megképezzük a halmazokat, már lehet, hogy nem egyértelmű, hanem néhány személy kerül minden metszetbe. A világban azonban sűrűn fordulnak elő olyan metszetek, amelyek csak egyetlen elemet tartalmaznak, s persze vannak olyanok is, amelyek nagyobbak, más szóval, nem egyértelműen azonosítanak egy-egy konkrét személyt az említett példa adatai alapján.

Ha a tézis kedvéért feltételezzük, hogy a föld lakosainak vannak olyan jellemzői, amelyek információértéke maximális, más szóval, ezek entrópiája maximális, akkor könnyen levezethető, hogy mindössze 33 bit (32.66) információ elegendő a Föld minden lakosának azonosítására (ezt úgy kapjuk, hogy a Föld lakosai számának kettő alapú logaritmusát képezzük: $\log_2(6,803,000,000)=32.66$. Ezzel párhuzamosan a 33 bit 8,589,934,592 egyedi entitás azonosítására lenne elég).

Ez megdöbbentően kevés információ, hiszen alig több mint négy bájtról beszélünk! A nehéz feladat persze megtalálni azokat a jellemzőket, amelyek mentén maximális az entrópia (ha például a 33 bitet egyedi azonosítónak – kulcsnak – használhatnánk fel, akkor ez teljesülne is).

Ha a példáinkat nézzük, könnyen kiszámítható, hogy mennyi információt hordoznak az egyes jellemzők:

- születésnap, azaz az év egy konkrét napja: $\log_2(365)=8.51$ bit
- magyarországi irányítószám ismerete (összesen 9141-féle szám): $\log_2(9141)=13.15$ bit

Ha ki akarjuk számolni, hogy mi az entrópiája, információértéke az egyes tételeknek, akkor meg kell még szoroznunk a valószínűséggel is. Ha az irányítószámot néz-

zük, akkor megnézzük, hány ember lakik az adott irányítószám alatt, s a teljes magyar lakossághoz képest ez milyen arányt (valószínűséget) képvisel, majd megszorozzuk az irányítószám bitmértékével.

Minél magasabb az érték, annál pontosabban írja le az adott információ a személyünket, annál kevesebb egyéb információra van szükség az azonosításhoz (ha egy településen csak 1 ember lakna, akkor a személyt az irányítószáma, azaz 13.15 bit már azonosítaná).

BÖNGÉSZŐRE FORDÍTVA

A rövid információelmélet segít abban, hogy megértsük, miért lehet vagy épp nem lehet valakit azonosítani böngészőjén/számítógépén keresztül. Olyan jellemzőket kell keresnünk, amelyek információértéke minél magasabb, minél jobban azo-

nosítja a felhasználókat, minél kisebb csoportokat képez.

A legegyszerűbb persze a cookie-k (sütek) használata, hiszen oda teljesen egyedi azonosítókat is elküldhetünk a felhasználónak, akit később bármikor pontosan azonosítani tudunk. A cookie viszont törölhető, vagy akár teljesen le is tiltható, így elvileg megszűnik annak lehetősége, hogy azonosítsuk a weboldalunk látogatóit, újr látogatóit.

A böngésző alapján úgy kommunikál a webszerverrel, hogy már a kérés elküldésekor hozzátessz extra információkat, amelyeket a webszerver figyelembe vehet a lap tartalmának visszaküldésekor. Ilyen például a böngésző típusa, a felhasználó nyelve, a telepített .NET platform verziója vagy éppen a cookie-k és így tovább. Egy példa böngészőnkéből:

Kérés a www.computerworld.hu címre Firefox böngészőből, angol területi beállítással

```
Host computerworld.hu
User-Agent Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; en-US; rv:1.9.0.18) Gecko/201002220 Firefox/3.0.18 (.NET CLR 3.5.30729)
Accept text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Language en-us,en;q=0.5
Accept-Encoding gzip,deflate
Accept-Charset ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7
Keep-Alive 300
Connection keep-alive
Cookie WACID=...
```

Jól látszik, hogy ezek a fejlc-információk is már sokat elárulnak rólunk: angol Windows XP-n (NT 5.1), 3.0.18-as Firefox böngészőt használunk angol nyelvbeállítások mellett, míg a gépen a .NET keretrendszer 3.5.30729 verziója van telepítve.

Ez a fajta azonosítás a passzív azonosítás – nem kértünk többletinformációt ahhoz képest, amit a felhasználó böngészője magától is átad. Ennek alapján persze még nem tudunk egyértelmű azonosítást végezni, de már így is kezd körvonalazódni egy felhasználói profil.

Ha elég sok felhasználóról van szó, ezzel még nem jutottunk sokkal előrébb, fontos lenne valamilyen egyedibb profil kialakítása a cookie-k mellett, hiszen azt bár mikor törölheti a felhasználó.

JAVASCRIPT ADATOK

A JavaScript mint kliensoldali programozási nyelv nagyon hasznos a dinamikus lapok összeállításához, hiszen viszonylag egyszerűen tudunk látványos kliensoldali működést összeállítani. Tulajdonosságából fakad, hogy extra adatokat is el lehet kérni a felhasználó gépéről, így kezűgyesség kérdése csak, hogy mennyi és milyen minőségű adatot kérünk el a böngészőtől. A feltevés az, hogy a JavaScript mai formájában még mindig túl sok adathoz fér hozzá ahhoz, hogy egészen egyértelműen azonosítsa a felhasználókat.

A Browserspy projekt keretében összeszedték az összes ismert adatforrást, amit JavaScript/Flash/Java környezetből el lehet érni. Érdemes megnézni ezeket, megdöbbenők is vannak közöttük (például mennyi a gépünk ideje és a szerver ideje közötti eltérés másodpercben). Ha kiválogatjuk az összes jellemzőből azokat, amelyek ténylegesen sok információt adnak a felhasználókról, egész jó felhasználói profil alakítható ki.

A Panopticlick projekt pontosan ezt tette, így a következő adatokat kérdezi le gépünkről:

- böngészőbővítmények, mint például a Flash vagy Acrobat (nem keverendő a Firefox bővítményekkel!)
- időzóna
- felbontás és színmélység

- telepített betűkészletek
- egyéb lehetőségek (supercookie), mint például helyi adattárolás, Google Gears támogatás.

A legjobb megoldás az lenne, ha a böngésző a speciális adatokat nem adná át a JavaScript/Flash/Java környezetnek.

Ezek az információk annyira egyediek, hogy a tesztelt több mint egymillió mintában a mi gépünk is teljesen egyedinek mutatkozott, jóllehet, elég tucatbeállításnak gondoltuk rendszerünket (különösen, hogy a Firefox-bővítményeket bele sem veszi az információképzésbe). A projekt üzemeltetői szerint a felhasználók mintegy 80 százalékát lehet egyedileg azonosítani, más szóval, nekik van olyan speciális irányítószámunk, ahol ők egyedül laknak. A 20 százalék annyira egyformának tűnik a fenti paraméterek szempontjából, hogy nem választhatók szét egyedileg.

Ha viszont azt vesszük, hogy ilyen nagy mintában is egyedi a gépünk, az ijesztő, mert hazánkban ez már teljes azonosításra lenne elegendő, azaz függetlenül attól, hogy mennyit töröljük böngészőnk előzményeit, cookie-jait, a látogatott oldalakat, ha használunk ilyen technológiát, még mindig tudni fogják, hogy mi vagyunk azok. Fontos persze kiemelni, hogy nem egy konkrét személyt, hanem egy munkaállomást lehet így azonosítani, ám ha például ezt hozzákötjük valamilyen közösségi portálhoz, a személy maga is pontosan azonosítható lesz!

A telepített betűkészlet és modulok listája már magában nagyon sok információt hordoz, hiszen esetünkben 183-féle betűtípust és 22-féle fő modultípust, ezek alverzióit és támogatott fájl típusokat érzékelt a rendszer. Mivel ezeket sok telepített alkalmazás befo-

lyásolja, ezért igen egyediek lehetnek a számítógépre nézve.

HOGYAN VÉDEKEZZÜNK?

A védekezés nem kifejezetten egyszerű, hiszen olyan általános, nem egyedi információk alapján képzik az információbázist ezek a rendszerek, amelyeket amúgy nehéz befolyásolnunk.

Néhány módszerrel azonban ki lehet védeni az azonosíthatóságot. Az egyik legbiztosabb, ám messze a legkényelmetlenebb, ha kikapcsoljuk a JavaScript támogatást úgy általában. Sajnos a mai lapok túlnyomó része nem működik így, a fejlesztők számítanak rá, hogy a modern böngészők már mind JavaScript-kompatibilisek. Firefox alatt igen egyszerűen megoldhat-

csak adott célfeladatokig érdemes ezzel foglalkozni.

Szintén **megettvesztő megoldás, ha más és más böngészőt használunk egy-egy oldal megtekintéséhez, hiszen az üzemeltetők nem fogják észrevenni, hogy az adott Chrome böngésző gépe valójában ugyanaz lehet, mint a Firefox gép.** Itt azonban ügyelni kell arra, hogy az IP-címünk (amelyet most szándékosan nem kevertünk bele az azonosításba) nagyon fontos azonosító paraméter, így ha azonos IP mögött váltogatjuk a böngészőt, attól még minden paraméter változatlan marad, és könnyen összeköthető a két információ.

A legjobb és legszebb megoldás persze az lenne, ha a böngészőfejlesztők a „privát böngészés” op-



Az 1-es esetben a böngésző magától szolgáltat adatokat, a 3-asban pedig a speciális kliensoldali kódok futása után mond bővebb adatokat magáról – például a telepített betűtípusokat!

juk ezt, például a NoScript bővítménnyel, amellyel egyetlen gombnyomással letilthatjuk a JavaScript kódok értelmezését.

Szintén igen biztonságos az elosztott Tor hálózaton keresztül böngészni, például a Torbutton bővítmény segítségével, amely a böngészőinformációk egy részét automatikusan megváltoztatja. Ez bár hatékony, a Toron keresztüli böngészés kimondottan lassú, így

ciót, amely már minden modern böngészőben jelen van, kiegészítenék azzal is, hogy a speciális adatokat nem adnák át a JavaScript/Flash/Java környezetnek, így mindig csak egy fix készlettel dolgozhatna a felhasználó: egységes verziószámok, egységes bővítmények és betűtípusok. Ilyen módon ezzel az információgyűjtési megoldással gyakorlatilag azonosíthatatlanok lennének az egyes felhasználók.

Titkos levelek

A PGP Corporationnek olyan termékei is vannak, amelyeket az e-mailek védelmére és/vagy a biztonságos adattárolásra hegyeztek ki. Mivel az e-mail az üzleti kommunikáció alapvető eszközévé vált, kritikus lehet ezek biztonságos továbbítása is. **Írta: Takács János**

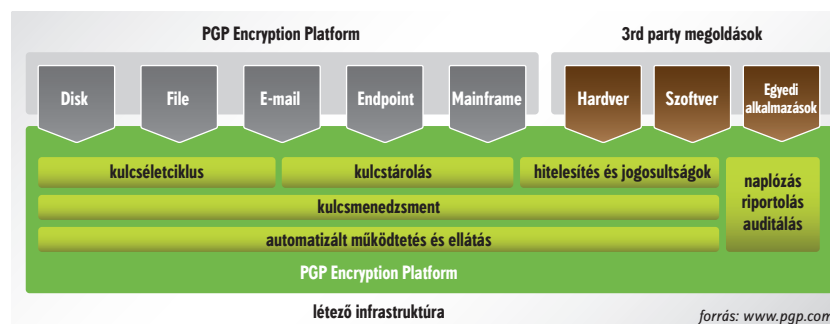
A magánélethez való jog csak erős kriptográfia használatával őrizhető meg az információs társadalomban – fogalmazta meg Philip R. Zimmermann, a PGP (Pretty Good Privacy) kidolgozója. Az e-mail alapvető üzleti eszközzé vált, és mind a magánszféra, mind a vállalatok számára az egyik leghatékonyabb kommunikációs csatorna. **Az egyszerű e-maileket (plaintext-alapú) titkosítás nélkül tároljuk vagy az interneten keresztül kiküldjük – ez bizony nagyfokú kockázatot jelent, hiszen a szervezet legérzékenyebb adatait bárki megszerzheti, így akár pénzügyi, erkölcsi kár is érheti a céget.**

A megoldást az adatok titkosítása jelenti mind az e-mail forgalmat, mind a tárolt adatokat illetően. Természetesen fontos a többi védekezősi technika is, például a tűzfalak, az IPS vagy a hatékony vírusvédelem. A következőkben nézzük meg, milyen megoldást kínál az e-mailekhez a PGP Corporation.

PGP ENCRYPTION PLATFORM

A PGP Encryption Platform (továbbiakban PEP) olyan átfogó portfóliót biztosít, amely megfelel a biztonságos üzenet- és adatkezelési követelményeknek. Egyszerűen és gyorsan bevezethető, skálázható moduláris felépítésű, flexibilis, felhasználói beavatkozást nem igényel, valamint könnyen és költséghatékonyan adminisztrálható egy menedzsment konzolról. A PEP lényegében megteremti a vállalati titkosítás keretszerkezetét, amely támogatja a megosztott

felhasználást, kulcsmenedzsmentet, házirendet, valamint egyszerre több titkosító alkalmazás integrálását. Ez adatközpontú megközelítés, amely védi az adatokat, legyenek azok mozgásban vagy akár csak átmenőben, bárhol, bármikor.



PGP Encryption Platform architektúra

A PGP különböző szintű megoldásokat kínál. Az adattitkosító termékekkel, mint amilyen a PGP Whole Disk Encryption és a PGP Desktop Storage, teljes adattitkosítást végezhetünk gépünkön vagy külső tárolóeszközön. (Opcionálisan ezt a funkciót a PGP Desktop Professional és a PGP Desktop Corporate is tudja.)

Emellett kínál desktop és mobil megoldásokat is. A PGP Desktop e-mail elsősorban a végfelhasználók közötti biztonságos levelezést biztosítja notebookon vagy asztali gépen. A PGP Mobile pedig ugyanezt a feladatot látja el Windows-alapú okostelefonokon. A PGP Support csomaggal a védelem kiterjeszhető BlackBerrykre is.

Vállalati szintű megoldás a PGP Universal Server, amely lényegé-

ben a PGP Encryption Platform kiterjesztése, segítségével az összes PGP-termék menedzselhető, konfigurálható.

ADATTITKOSÍTÓ TERMÉKEK

Elsősorban a Whole Disk Encryption és a Desktop Storage alkalmas a teljes lemeztitkosításra, de opcionálisan a Desktop Professional és a Corporate-termékek is felkészíthetők erre. Lényegében szimmetrikus titkosítással, AES 128–256 bites kóddalással titkosítják az egész lemeztérületet (felhasználói adatok, rend-

a Home termékben is elérhető a PGP Virtual Disk és a PGP Zip komponens. **A Virtual Disk a fizikai kötetből leválaszt egy területet, és azt titkosítja, majd felmountolja. Itt biztonságosan tudunk tárolni fájlokat, könyvtárakat, amelyeket a rendszer automatikusan titkosít/visszafejt.** A PGP Zip egy tömörített fájlban tárolja a fájlokat és a könyvtárakat. Ha olyanokkal szeretnénk megosztani fájlokat, akiknek nincs PGP Desktopjuk vagy Open PGP-jük, használhatjuk a PGP Self-Decrypting Archive-ot (SDA), ami a sikeres hitelesítés után automatikusan visszafejti a fájlokat.

A Professional és Corporate központi telepíthető, konfigurálható, a teljes policy és a kulcsmenedzsment is kontrollálható a Universal szerverről. A felhasználók kulcsát automatikusan feltölti PGP kulcsszerverre, vagy elmenti a Universal szerverre. A rendszer automatikusan megkeresi az adott felhasználóhoz tartozó kulcsot. Vállalati környezetben a kulcsokhoz rendelkezünk ún. ADK-t (Additional Decryption Key), amivel az üzenetek visszafejthetők, így nincs gond, ha az eredeti kulcs kompromittálódik.

A Corporate program tartalmaz egy ún. PGP Netshare komponenst, amely védi az adatokat a desktopon vagy fájlmeosztáson azáltal, hogy csak hitelesített személyek/csoportok férhetnek hozzájuk. Ezeket a jogosultságokat a rendszergazda definiálja. A titkosított könyvtárak terminálszerveren és Citrixen keresztül is elérhetők. Ez hasznos megoldás lehet biztonságos csoportmunka-környezet kialakításához. A felhasználói oldalról nem igényel semmilyen beavatkozást, teljesen transzparensem működik. A Netshare központi telepíthető, menedzselhető Universal Szerverről.

Ezekkel a termékekkel asztali vagy hordozható gépünk adattitkosítását is megoldhatjuk

VÉDETT MOBILOK

A PGP Mobile e-mail és/vagy adattitkosítási szolgáltatása windowsos mobilokon használható. Ez az alkalmazás is PEP-alapú, így ugyanazt az infrastruktúrát használhatja, mint a többi PGP-alkalmazás, és ugyanúgy menedzselhető a Universal Szerverről. Az alkalmazás natívan tartalmazza a Blackberry-támogatást, de ezt

szerfájlok, swap-fájlok, rejtett fájlok). A titkosított adatok védik a kötetet mindenféle illetéktelen hozzáféréstől. **A titkosítás menet közben, észrevétlenül lefut a háttérben, szinkronizálódik a Windows jelszóval, így lényegében egy Single Sign On (SSO login) megoldásként tudjuk használni.** Az egyszerű biztonságos napi működést egy webalapú konzolról biztosíthatjuk: például centralizált policy, kulcsmenedzsment, jelentések, valós idejű LDAP-integráció.

BIZTONSÁGOS DESKTOP

A desktop termékskála több platformra elérhető (Mac OS X, Linux, Windows), ezekhez többnyelvű támogatást is adnak. Ide tartozik a Desktop Home, a Desktop e-mail, Desktop Professional és a Desktop Corporate. A PGP Desktop e-mail a 9.x verziótól már nem beépülő plug-inként, hanem e-mail proxyként dolgozik. Így a PGP teljes mértékben független az e-mail klientsztől, tehát nem érinti, ha váltunk, újratelepítünk alatta klientszt. Figyeli az e-mail forgalmat (SMTP, POP, IMAP), a házirendnek megfelelően a kimenő forgalmat titkosítja és/vagy elektronikusan aláírja, a bejövőket visszafejti és ellenőrzi – ez a folyamat teljesen transzparens. Már

PGP-történelem...

Philip R. Zimmermann azzal a gondolattal készítette a PGP-t (Pretty Good Privacy – egészen jó titkosság), hogy „mindenkinek joga van a magánélethez”. Az USA állampolgárai ugyanis szigorú titkosítási korlátozás alá estek, például az FBI dekódolhatta a kormány által támogatott titkosítási eljárásokat. Zimmermann ötvözte a titkos kulcsú és a nyilvános kulcsú titkosítási eljárások pozitív tulajdonságait, létrehozva így egy ún. hibrid titkosítást. A PGP-t kezdetben nyílt forráskódú programként terjesztették, majd a jogokat a Network Associates vásárolta meg és fejlesztette tovább, 2002-től pedig a PGP Corporation (www.pgp.com) tulajdonában van.

a megvásárolt licenc birtokában külön kell aktiválni. A program titkosításra és/vagy aláírásra, csatolmányok titkosítására, valamint automatikus kulcskeresésre használható. *Táblázatunkban* (l. középen) összefoglaltuk a PGP-megoldásokat.

TITKOSÍTÓ - VÁLLALATOKNAK

A vállalati környezetbe szánt PGP Universal teljesen automatikus, házi-rendalapú megoldás. Sajátos tulajdonságának köszönhetően egy ún. Self-Managing Security Architecture (SMSA) technológia segítségével biztosítja az adott szervezetnek a teljes e-mail forgalom titkosítását és/vagy elektronikus aláírását anélkül, hogy a felhasználóknak vagy a rendszergazdának be kellene avatkozniuk a folyamatba. Proxy-technológia révén figyeli a protokollokat (SMTP, POP, IMAP), és a házi-rendnek megfelelően titkosít és/vagy aláírja a kimenő és bejövő e-maileket. Az SMSA-nak köszönhetően kiterjeszhetjük a vállalati házi-rendet az összes erőforrásra. Ezt segíti a centralizált házi-rendalapú menedzsment, az automatikus kulcsgenerálás, a kulcséletről menedzsment, az automatikus kulcselosztás (PGP Ecosystem által), az automatikus titkosítás/visszaféjtés és az elektronikus aláírás.

A KÖZPONT

A PGP Universal Server (US) támogatja a központi menedzsmentet. Egy webalapú adminisztrációs felület tölti be a központi menedzsment konzol szerepét. Itt tudjuk konfigurálni és monitorozni a Universal Servert, innen menedzselhetjük a PGP-desktopek telepítését, biztonsági házi-rendek létrehozását, valamint a PGP-desktopekön a Virtual Disk és a Whole Disk komponenseket.

Van benne egy proxy-alapú titkosítás- és házi-rend-elfogadó motor, amellyel monitorozza a bemenő/kimenő e-mail forgalmat, és a beállított házi-rendnek megfelelően titkosít/visszaféjt/ aláír/ellenőriz. Integrálhatjuk a Symantec Antivirus Scan Engine-t, amely a titkosítás előtt végrehajt egy vírusellenőrzést.

Szintén az US része a PGP Universal Web Messenger webalapú üzenetküldő rendszer, amely SSL-lel titkosítja a kommunikációt.

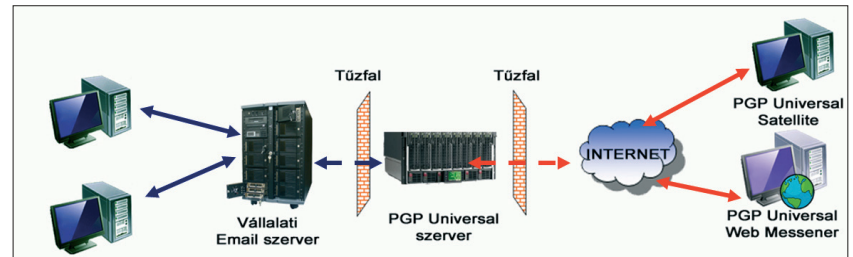
A Universal Server az SMSA-nak köszönhetően érzékeli a felhasználókat, létrehozza a kulcsokat, menedzseli a kulcsok életciklusát, és biztosítja a felhasználói kulcsok lekérdezését LDAP vagy LDAPS protokollon keresztül. A PGP Verified Directory biztosítja azt, hogy a PGP-desktopek

	PGP Desktop Home	PGP Whole disk Encryption	PGP Desktop e-mail	PGP Netshare	PGP Desktop Storage	PGP Desktop Professional	PGP Desktop Corporate
Titkosított e-mail	x		x			x	x
Teljes lemeztitkosítás		x			x	x	x
Megosztott titkosított tárolás				x	x		x
Virtual disk titkosítás	x	x	x	x	x	x	x
PGP Zip tömörítés	x	x	x	x	x	x	x
PGP SDA	x	x	x	x	x	x	x
Biztonságos fájlörlesztés	x	x	x	x	x	x	x
Instant Messaging titkosítás	x		x			x	x
MS Exchange és Lotus támogatás			x			x	x
Automatikus kulcskeresés	x	x	x	x	x	x	x
Menedzselés Universalról		x	x	x	x	x	x

PGP-megoldások összefoglaló táblázata

felhasználók elküldhetik kulcsukat a Universal Servernek rendszergazdai segítség nélkül. A Verified Directory lényegében egy új generációs kulcs-szerver, ahol a könyvtárban található kulcshoz a megfelelő tulajdonos tartozik és meg lehet benne bízni.

A US a külső ügyfelek biztonságos kommunikációját is segíti a Smart Trailerrel, a PGP Universal Web



PGP Universal Gateway

Messengerrel, a PGP Universal Satellite-tel, valamint a PGP PDF Messengerrel.

PGP UNIVERSAL SERVER TELEPÍTÉSE

A szervert háromféleképpen telepíthetjük. Az end-to-end módszer esetén a US a cég e-mail szervere és az internet között található DMZ-be (demilitarizált zóna) kerül. Itt minden

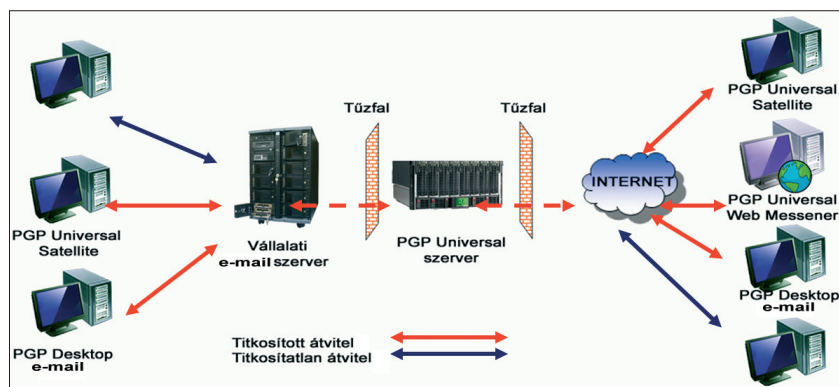
gadása után használhatják a Satellite kliens vagy a Web Messenger által nyújtott lehetőségeket.

A menedzselte PGP-desktopek telepítés esetén a PGP Universal szerver segítségével menedzselhetjük a cégen belül használt PGP-desktopek klienseket, beleértve a PGP Virtual Disk és PGP Whole Disk komponenseket.

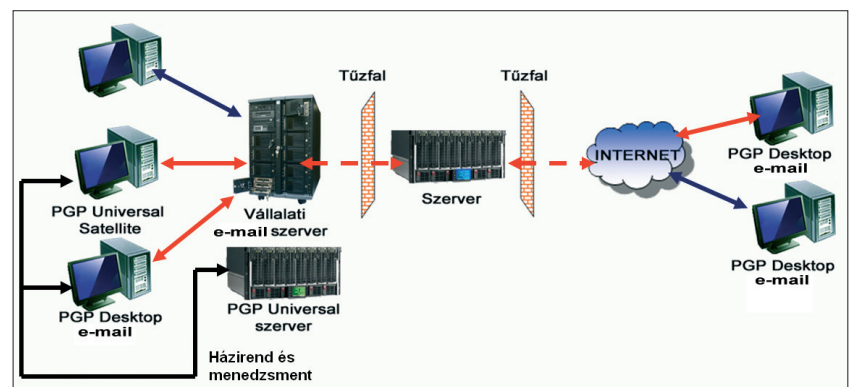
A harmadik lehetőség a gateway-alapú telepítés. Ebben az esetben a PGP Universal Server a cég e-mail szervere és az internet közé kerül. Így a kimenő e-mailek transzparens módon titkosítva mennek ki, a házi-rendnek megfelelően, valamint a bejövő e-maileket automatikusan visszaféjti. **Ha úgy dönt a cég, hogy titkosítani szeretné az e-mail forgalmat a külső ügyfelek felé, akkor ez egy egyszerű és transzparens megoldás lehet. Proxy-ként figyeli az SMTP-forgalmat, és a beállított házi-rendnek megfelelően titkosítja, aláírja a kimenő üzeneteket és visszaféjti, ellenőrzi a bejövőket.**

A US-nek van egy úgynevezett „tanuló” módja: figyeli a hálózatot, naplózza a biztonsági eseményekkel kapcsolatos műveleteket anélkül, hogy beavatkozna. Így a rendszergazda ellenőrizheti és megtanulhatja a rendszer működését.

A magas rendelkezésre álláshoz nagyobb környezetben fontos lehet a fűrtözés technika, amely kiegészülhet még egy terheléelosztás szolgáltatással is.



PGP Universal End-to-End



PGP Universal Desktop Menedzsment

A COMPUTERWORLD IT-menedzsment mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Kis Endre szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.

Hatékonyságnövelő IT-menedzsment

A vállalati informatikai környezet hatékonyságának javítása az IT-szolgáltatások menedzsmentjén keresztül a gazdasági válság hatására minden eddiginél fontosabbá vált a költségek, az üzemeltetés, az üzletnek adott szolgáltatások és a változáskezelés vonatkozásában egyaránt.

A változás- és konfigurációmenedzsment eszközök piaca az *International Data Corporation (IDC)* adatai szerint 2009-ben 3 százalékkal nőtt, és a szállítói bevételek alapján elérte a 4,1 milliárd dollárt. A piacelemző szerint ez a piac idén várhatóan még nagyobb mértékben, 5,6 százalékkal fog bővülni. A problémák menedzselésére szolgáló eszközök szegmense – beleértve a help desk rendszereket is – szintén jól teljesített az elmúlt évben elért 4,2 százalékos növekedéssel. Ez a piac, amelynek mérete tavaly 4,2 milliárd dollár volt, az IDC előrejelzése alapján idén még nagyobb arányban, 5,9 százalékkal nőhet.

A *Forrester* szintén arról számolt be, hogy az IT-szolgáltatások menedzselésére szolgáló eszközök bevezetése lendületet vett a vállalatok körében. Ennek háttérben az áll, hogy a vállalatok IT-osztályuktól azt várják, a csökkenő költségvetés ellenére váljon hatékonyabbá, és olyan új technológiákat is vezessen be – mint például a virtualizáció –, amelyek további megtakarítást fognak eredményezni az üzemeltetés terén. Más szóval, az IT-osztálynak szinte a lehetetlent kell megoldania, amiben a megfelelő eszköztámogatás nagy segítségére lehet.

A piacelemző szerint a szolgáltatás-menedzsment eszközök iránti érdeklődést az is fokozhatja, hogy a költségek csökkentésére törekvő vállalatok a külső szolgáltatók kínálata – a SaaS és a cloud computing modell – iránt is fogékonyabbá váltak. Az IT-osztálynak ilyen mérlegeléskor pontosan be kell mutatnia, hogy az általa adott, házon belüli szolgáltatá-

sok költsége miként viszonyul a külső szolgáltatók díjszabásához.

Egyértelmű, hogy ebben a helyzetben az IT-osztály jól teszi, ha rendezi sorait, amihez az ITIL megfelelő keretrendszert kínál – többek között a problémamegoldás és a változáskezelés olyan folyamatain keresztül is, amelyeknek köszönhetően az üzemeltetők valóban szervezeten és hatékonyan működő csoporttá válhatnak. *Összeállításunkban* áttekintjük, hogy az elérhető eszközök, szolgáltatások és képzések által miként valósul meg mindez a hazai gyakorlatban.

RENDSZERFELÜGYELET ÉS MONITORING

A Synergon Rendszerintegrátor az IBM Tivoli rendszer-felügyeleti szoftvercsaládjára épülő hálózatfelügyeleti és monitoring megoldásokat – eszközöket és szolgáltatásokat – kínál nagy- és középvállalatoknak. A szolgáltatásportfólió a felméréstől és tanácsadástól a rendszertervezésen át – amelyhez a rendszer-kivitelezés kapcsolódik – az üzemeltetés szakmai támogatásáig és az outsourcing szolgáltatásig ível.

Ezekkel a megoldásokkal, amelyek a hálózatfelügyelet terén elsősorban az IBM Tivoli Netcool eszközökre épülnek, a vállalatok megfigyelhetik, vezérelhetik és optimalizálhatják informatikai erőforrásaikat. Ehhez kapcsolódóan a szűk keresztmetszetek és lehetséges problémák felismerése érdekében a Tivoli Monitoring segítségével automatizálhatják a legfontosabb rendszererőforrások figyelését.

A Synergon Rendszerintegrátor tapasztalatai szerint a hazai nagy- és köz-

zép vállalatokra ma még jellemző az IT-menedzsment felaprózottsága, a rendszerek működésére vonatkozó információk különböző felügyeleti eszközökben, elszigetelten érhetők el. Ezek összegyűjtése és áttekintése erőforrás-igényes foglalatosság, amely nemcsak rontja az IT-menedzsment hatékonyságát, hanem abban is megakadályozza az üzemeltetést, hogy az összefüggések gyors feltárással elébe menjen a problémáknak. A Synergonhoz forduló vállalatok sok esetben éppen ilyen esemény-korrelációs funkcionalitással bíró IT-menedzsment eszközt keresnek.


Számukra az IBM Tivoli eszközök kínálnak megoldást, mivel ezek a szoftverek elsősorban nagy és komplex, vegyes összetételű, illetve több telephelyre kiterjedő hálózatok felügyeletére szolgálnak, képességeik ilyen feladatok megoldása során bontakoznak ki igazán. Egyik legnagyobb előnyük, hogy a különböző felügyeleti eszközök által gyűjtött – a működésre és az ezzel kapcsolatos eseményekre vonatkozó – adatokat, információkat egyetlen menedzsmentfelületen teszik elérhetővé és könnyen áttekinthetővé, összevethetővé.

A PROAKTIVITÁS KÉPESSÉGE

Az ilyen projektek megvalósítása során a Synergon Rendszerintegrátor az üzemeltetés terén azonosítja azokat a feladatokat, amelyek automatizálásával a működésre vonatkozó adatok begyűjtése és feldolgozása jobbra tehető, és növelhető a felügyelet hatékonysága. A rutinszerű feladatok automatizálásával a vállalati informatikusok több időt és figyelmet

fordíthatnak magasabb szintű feladatok megoldására. Az IBM Tivoli több mint négyszáz konnektorral teszi lehetővé a vállalatnál már meglévő felügyeleti eszközök sikeres integrálását, így a korábbi beruházások értéke megőrizhető.

A Synergon Rendszerintegrátor közreműködésével a vállalatok átlagosan 7 hónap alatt vezetnek be az IBM Tivoli hálózatfelügyeleti és monitoring eszközeit. Ez mindig a kialakításra kerülő rendszer összetettségének függvénye; a projektek átfutási ideje három hónaptól egy évig terjedhet.

Ennek eredményeként az üzemeltetés terén felgyorsul a problémaazonosítás, csökken a rendszerkiesések száma és időtartama. Az IT-osztály szakemberei könnyebben átláthatják a rendszerek működését érintő összefüggéseket, és kollégáikkal is hatékonyabban működhetnek együtt. A hibák, az események teljes körű és részletes dokumentáltsága további elemzésre is lehetőséget ad. Ennek köszönhetően a hibák megoldása rutinszerűvé tehető, illetve jövőbeni megismétlődésük elkerülhető, mivel a vállalat még bekövetkezésük előtt észlelheti őket. Mindez egyszerűre növeli az IT-osztály hatékonyságát és az üzleti oldalnak adott szolgáltatások színvonalát – ami megfelelő költségelőnyökkel jár –, egyúttal a vállalat informatikai stratégiájának további formálását, jövőbeni fejlesztéseinek és beszerzéseinek tervezését is hathatósan segíti. 

 **SYNERGON**
RENDSZERINTEGRÁTOR

Kockázatmenedzsment és költségoptimalizálás

Az IT-szolgáltatásmenedzsment alapkövének tartott ITIL v3-as verziójának megjelenése mellett a gazdasági válság hatása is közrejátszott abban, hogy a vállalatok figyelme az IT-vezetői tréningek felé fordult.

Napjainkra a vállalkozásoknak egyre inkább szembesülniük kell a gazdasági és piaci környezet változásaival, és a felmerülő üzleti igényeket rugalmasan és folyamatosan kell követniük. A sikeres és hatékony működéshez – mind a vállalatirányítás, mind pedig az IT-üzemeltetés és fejlesztés területén – jelentős mértékben hozzájárul a vezetők felkészültsége. Ezeknek az ismereteknek a megszerzésére ma már többféle képzés biztosított. Napjaink slágertémái többek között az ITIL, a kockázatmenedzsment, a minőségbiztosítás és az információvédelem.

– Nagyobb ügyfeleink az esetek 30-40 százalékában már a testre szabott megoldást választják a katalógusban elérhető tanfolyamokkal szemben – mondta Kovács Zoltán, a Számalk oktatás-fejlesztési igazgatója. – A testre szabott oktatási megoldások, amelyek kialakításánál tanácsadóként is közreműködünk, költséghatékonyabbak és kevesebb időre vonják el az alkalmazottakat a munkától.

Ez a trend a gyártó-, illetve technológiaspecifikus képzések és az IT-vezetői tréningek vonatkozásában egyaránt tapasztalható. Az ITIL v3-as verziójának két évvel ezelőtti megjelenése az IT-vezetői tréningek keresettségét növelte. Ezek esetében a kereslet 2008-ban csúcson állt, majd a rákövetkező évben visszaesett, hogy idén ismét lendületet vegyen. Ennek hátterében egyértelműen a gazdasági válság áll.

A vállalatok ma 30–50 százalékkal kevesebbet tudnak oktatásra költeni, ezért mi is olyan konstrukciókat alakítunk ki, amelyek még jobban alkalmazkodnak a megváltozott igényekhez – mondta Simon Ferenc, a Számalk IT-oktatási termékmenedzsere. – A gazdasági válság hatására azonban a működés hatékonyságát növelő, a költségcsökkentést segítő megoldások iránt nőtt az érdeklődés, ami az ilyen megoldások alkalmazásához fűződő oktatásra is pozitívan hat vissza. Erre az egyik legjobb példát az IT-menedzsmentmegoldások adják.

Az ITIL-nek része többek között a pénzügyi menedzsment is, amellyel a vállalatok csak most kezdenek foglalkozni az IT-költségek kontextusában, pedig ezzel azonosíthatják azokat a szükségtelen kiadásokat, amelyek fölött eddig átsiklottak – mondta Csővári Ferenc, a BISS Kft. tanácsadója, aki a Számalk IT-vezetői tréningjeit tartja. – Ugyanilyen fontos területé vált a kockázatmenedzsment. Egy vállalat nem akkor jár el helyesen, ha a kockázatok kiiktatása végett minden szolgáltatás rendelkezésre állását maximalizálja, így generálva óriási többletköltséget, hanem ha azonosítja a folyamatait, és meghatározza az ezekhez tartozó valós, üzletileg alátámasztott rendelkezésre állási szinteket. A tréningeken az IT-vezetők megtanulhatják, miként végezzenek „üzletközpontról” kockázatelemzést, és az eredmények függvényében hogyan optimalizálják a szolgáltatási szinteket,

ezzel együtt a vállalat IT-ráfordításait. Még érdekesebbé válik a felállás, amikor a vállalat külső szolgáltatótól vesz igénybe szolgáltatásokat. Jelenleg az informatikában nem terjedt el igazán az informatikai szolgáltatók auditálása. Ezeket a beszállítófelügyeleti technikákat jellemzően még csak nagyvállalatok alkalmazzák, pedig ez mind a megrendelő, mind a szállító érdeke lenne – és ez nemcsak az elszámoltatást jelenti, hanem az együttműködést is.

– Az ITIL részét képezi a szolgáltatók és beszállítók menedzsmentje, amely felkészíti a vállalatot arra, hogy a külső szolgáltatóktól igénybe vett szolgáltatások, kihegyezett folyamatok kapcsán felmerülő kockázatokot is eredményesen kezelje, például a szállítók partnerként való kezelésén keresztül is – fejtette ki Csővári Ferenc. – Ez a rendszerfejlesztés minőségbiztosításának témaköre, amelyben szintén kínálunk képzéseket. Az IT-vezetői tréningekre jelenleg elsősorban az informatikai osztályok menedzserei ülnek be, de hatékony lenne az üzleti vezetőket, valamint az IT-vezetők irányítása alatt dolgozó üzemeltetőket is bevonni. Az említett területeken, végső soron a hatékony és megbízható működésben, az optimális költségszint elérésében a vállalat akkor lehet a legeredménye-

sebb, ha az érintett felek egymás közötti kommunikációja gördülékeny, mert ugyanazt a nyelvet beszélik.

– A stratégiai IT-menedzsment szemlélet és gyakorlat, az ezt szolgáló kommunikáció és együttműködés kialakítását célzó soft-skills tréningek mellett fontos az üzemeltetők számára a gyakorlati IT-képzéseken való

részvétel is. Ami a képzések tartalmát illeti, az üzemeltetés terén folyamatosan nagy érdeklődés mutatkozik a szerver operációs rendszerek, hálózatok, az adatbázis-kezelés és üzleti intelligencia témaköre iránt – mondta Simon Ferenc. – A Számalk Zrt. az IT- és IT-vezetők képzések egyik legszélesebb portfólióját kínálja. A gyakorlati képzésekhez a leg-

fejlettebb infrastruktúrát, szerverparkot és több mint 120 virtualizációra is alkalmas hallgatói gépet biztosít. Figyelemre méltó módon a tantermi környezet egy részét ki tudja telepíteni, vagy elérhetővé tenni a vállalatok számára, így helyszíntől függetlenül ugyanazt a magas technológiai színvonalat biztosítja. Ez is mutatja, hogy az IT-képzéseken keresztül elsajátítható technológiák a képzés folyamatát is átalakítják, lehetővé téve, hogy az költséghatékony módon, rugalmasan, ugyanakkor a magas szolgáltatási szint megtartásával illeszkedjen a mindenkori igényekhez. 



Simon Ferenc

IT-oktatási termékmenedzszer
Számalk



AZ IT STRATÉGIA NYERŐ HÁRMASA

IT vezetői képzések kedvezményes csomagban

IT stratégiai döntéshozatalt, a mindennapi tervezést és hatékonyabb IT irányítást és IT folyamatok működését segítő legnépszerűbb IT vezetői tanfolyamainkat most kedvezményes csomagban kínáljuk, **biztosan induló időpontokkal.**

-  **Információvédelmi kockázatelemző:** **április 12-16.**
-  **ITILv3 Foundation:** **május 3-6.**
-  **Információvédelmi menedzszer:** **május 17-21.**

14 nap - 640.000 Ft helyett csomagban 459.000 Ft!

Teljesítménymenedzsment IT-vezetőknek

A legtöbb IT-szervezetben ma nem mutatható ki megfelelően, hogy az informatika milyen teljesítményt ad az üzleti oldalnak, és azt milyen költségek mellett állítja elő, emiatt nem egyértelműek az IT-vezetővel szembeni elvárások sem – állítja Kerekes Antal, az IFUA Horváth & Partners Kft. Informatikai Stratégia és Projektmenedzsment Kompetencia Központjának vezetője.

A szakember szerint a gazdasági válság radikális alkalmazkodásra kényszeríti a vállalatokat, ezen belül az informatikai területet is. Természetes igényként merül fel, hogy az informatika kevesebbe kerüljön, de legalábbis több értéket állítson elő, mint eddig.

Kerekes Antal: Az informatika ugyanakkor ma már kritikus feltétele a vállalati működésnek, ezért a meg gondolatlan költségsökkentés fennakadásokat eredményezhet a napi működésben, indokolatlan költségeket generálhat más, főként felhasználói területeken, vagy éppen a vállalat jövőbeni versenyképességét áthatja alá.

Az informatikai stratégia felülvizsgálata ezért mindenképpen indokolt a jelen időszakban. Az IFUA (www.ifua.hu) által javasolt módszertan szerint ennek magában kell foglalnia az informatika jelenlegi hozzájárulásának pontos feltérképezését, a fejlesztési portfólió újraértékelését és mindazoknak az eljárásoknak a megfontolását – gondolok itt például a szabványosításra, virtualizációra, kiszervezésre, belső szolgáltatóközpontokra, közös beszerzésre –, amelyek méretgazdaságossági megtakarításokra adnak lehetőséget.

Computerworld: Mikor válik szükségessé az IT-kontrolling kialakítása vagy felülvizsgálata egy szervezetben belül?

K.A.: Komoly hiányosságokra hívja fel a figyelmet, ha az informatikai terület vezetőire nagy nyomás nehezedik a költségsökkentés vonatkozásában, de maguk sem képesek átlátni azokat a következményeket, amelyek az egyes költségblokkok megnyirbálásával járnak. Problémákra utal az is, ha az elhatározott költségsökkentő intézkedések eredményeként megtakarított költségek az informatikai te-

rületen belül más pontokon „újra-termelődnék”, vagy olyan szolgáltatások, projektek esnek áldozatul a vágásnak, amelyek hozadéka akár már rövid távon meghaladta volna az így elért megtakarításokat.

CW: Ön az IT-kontrollingon belül az egyik legfontosabb célnak nevezte az IT-üzemeltetés transzparenciájának megteremtését. Miként szolgálja az IT-vezető érdekeit az átláthatóság, és milyen lépéseken keresztül érhető el?

K.A.: A legtöbb vezető az informatikát fekete dobozként kénytelen kezelni. Amíg más közműszolgáltatások (vilamos energia, víz- és gázszolgáltatás) mérőórákkal pontosan mérhetők és a díjszabásuk is egyértelmű, addig a jellemzően vállalatban belül előállított informatikai szolgáltatások költségviszonyai gyakran áttekinthetetlenek. Ahhoz, hogy megállapíthassuk, mennyibe kerül az integrált vállalatirányítási rendszer, vagy miért fizetünk havonta 15-20 ezer forin-

tot egy asztali számítógép használatáért, az igénybe vett informatikai erőforrások (hardver- és szoftvereszközök, informatikus munkatársak stb.) költségeit előbb a szolgáltatásokhoz, majd ezeken keresztül a felhasználóhoz kell rendelni.

Az IFUA által alkalmazott költségáramlási modell transzparenssé teszi, hogy a szolgáltatások önköltsége milyen elemekből és milyen logika szerint tevődik össze. A költségek egy része ugyanakkor nem, vagy csak középtávon befolyásolható, ilyen például az értékcsökkenés vagy a ráosztott másodlagos költségek kategóriája. A költségek más része rugalmatlan vagy egyáltalán nem függ az igénybevételtől, mint például a hálózati kapacitás költsége. Emiatt olyan rendszert kell kidolgozni, amely nemcsak a költségeket mutatja meg, ha-

nem azok rugalmasságát is, vagyis az IT-költségekkel kapcsolatos tényleges mozgásteret. Az IT-terület abból profitál, hogy az egyértelművé váló elvárások és világos peremfeltételek mellett működése könnyebbé válik, és belső partnerei is elégedettebbek lesznek. Tisztul a játéktér.

CW: Térjünk át a fejlesztésekre, amelyek az informatikai terület másik nagy feladathalmazát jelentik az üzemeltetés mellett. A fejlesztési projektek esetében a „szolgáltatás” és annak minősége is nehezebben ragadható meg. Hogyan befolyásolja az IT-terület megítélését az itt nyújtott teljesítmény?

K.A.: Az IT-projektek kapcsán a transzparencia megteremtésének kulcstényezői a tervezés és a tanulás. Sok szervezet a mai napig nem készít megalapozott költség-haszon elemzéseket, még a nagyobb projektek indítása előtt sem. A költségek elemzésénél gyakran több jelentős tényező is kimarad: például a használatbavétel után felmerülő üzemeltetési költség, a saját tárgyi erőforrások – projektiroda, informatikai infrastruktúra – és a belső munkatársak költsége. Jellemző, hogy egyes szervezetek a várt hasznukat nem illesztik bele az üzleti tervbe, így realizálásuk számonkérése elmarad, kimutatásukra kísérletet sem tesznek.


Azon szervezetek, amelyek nem mérik vissza projektjeiket, a tervezést sem tudják jól elvégezni, mivel lemondanak arról, hogy saját hibáikból tanuljanak. Folyamatosan rosszul tervezett, rosszul előkészített IT-projekteket valósítanak meg, amelyek jelentősen eltérnek az eredeti terjedelemtől, költségektől, határidőtől, és az sem mutatható ki esetükben, hogy milyen hasznot hoztak. Ezzel a projektek megvalósításáért felelős szervezetek hitelüket veszítik. Bár a felelősség sokkal inkább az üzleti oldalt terheli, az ostor mégis elsősorban az informatikán csattan. Tiszta viszonyokat kell teremteni, amelyek között mindenki azért felel, ami a saját kompetenciakörébe tartozik.

CW: Ügyfélkörükbe olyan élenjáró vállalatok tartoznak, mint az E.ON, a Raiffeisen vagy az OTP. Mi az IFUA módszertanának lényege? Hogyan néz ki az IT-teljesítménymenedzsment a gyakorlatban?

K.A.: Az IT-teljesítménymenedzsment eszköztárát az IFUA Horváth & Partners – melynek az általános kontrolling és az informatikai tanácsadás egyaránt fő profilja – tíz éve fejleszti és oktatja az IT- és gazdasági vezetők, illetve az egyre több üzleti és közszolgálati szervezetnél megjelenő, dedikált IT-kontrolling munkakörben dolgozó szakemberek számára.

A költségtranszparencia megteremtése önmagában is elindíthatja az informatika hatékonyságának javulását. Ha láthatóvá válik a szolgáltatások költsége, kiderülhet, hogy vannak olyan szolgáltatások, amelyekre nincs is szükség, vagy alacsonyabb szolgáltatási szinten is betöltenék szerepüket, és ez költségmegtakarításokat tehet lehetővé.

Az IFUA gyakorlatában volt rá példa, hogy egy IT-szolgáltatás beárazását követően a szolgáltatást megrendelő terület maga közölte: nem is gondolta volna, hogy az IT-nek ez a rendszer ilyen sokba kerül. Ezt látva a megrendelő hajlandó volt jelentősen változtatni szolgáltatása igénybevételén annak érdekében, hogy az olcsóbban és hatékonyabban valósuljon meg. Más területeken viszont létfontosságú lehet, hogy a szolgáltatási szint javuljon – ami több erőforrást igényel.

Az említettekhez hasonló átalakítási igénnyel egyre több szervezet keres meg bennünket. Ilyenkor a feladat az, hogy átlátható viszonyokat teremtsünk a szolgáltatási portfólió teljes újragondolásával, az egyes szolgáltatások transzparens és indokolható önköltség alapú beárazásával. Ehhez pontosan meghatározzuk az IT által nyújtott, igénybevevő-orientált szolgáltatásokat, és definiáljuk az elvárt szolgáltatási szinteket. 



Kerekes Antal
kompetencia-központ vezető
IFUA Horváth & Partners



iPhone

Nokia

Google Android

Facebook mobilon

dizájn

mobilnet

Apple

mobiltesztek

PDA-telefon

okostelefon

Windows Mobile

érintőképernyő

Navigálj ingyen!

Opera Mini