

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. JÚNIUS 13. / XLIII. ÉVFOLYAM 23–24. SZÁM

## MINŐSÉGI

## ügyfélszolgálat

*költségsökkentéssel*



A személyes és telefonos ügyfélszolgálatnál olcsóbb, ha a cégek a webre terelik a megkereséseket. Ezzel azonban nem csökkenhet a szolgáltatások minősége.

Összeállításunk a 9–11. oldalon

### VILÁGOK HARCA

Mit vállal, aki az ügyfelekkel való kétirányú párbeszéd előtt kinyitja a kapukat?

» 16. oldal

### JELSZÓ NÉLKÜL

Hamarosan már nem lesz szükség jelszóra, és a biometria se marad a régi.

» 22. oldal



www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



# Egy lépéssel a kártevők előtt!

## KASPERSKY Lab

**Kaspersky Lab, a vezető anti-malware szakértő – intelligens védelmi megoldások a felmerülő veszélyekkel szemben.**

- Mélyebb védelmi technológiák
- Hatékony végpont-felügyeleti eszközök
- Átfogó kezelhetőség
- Multiplatform támogatás
- Felhő-integráció

További információ termékeinkről: [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com)



© 2011 Kaspersky Lab ZAO. All Rights Reserved.  
Registered trademarks and service marks are the property of their respective owners.

Magyarországon a Kaspersky Lab termékeinek forgalmazói:

2F 2000 KFT.  
[WWW.KASPERSKY.HU](http://WWW.KASPERSKY.HU)

BSC KFT.  
[WWW.BSC.HU](http://WWW.BSC.HU)



# Windows Phone Superguide

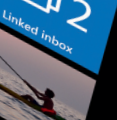
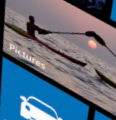
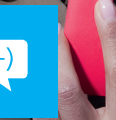
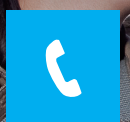
PC World különszám június 13-tól az újságárusoknál!

Közösség

Platform

Alkalmazások

K



Tesztek, tippek, rendszerbemutató, minden, amit a Windows Phone-ról tudni érdemes.

124  
OLDALON  
CSAK  
895 Ft

PCWorld

IDG  
HUNGARY

## COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

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

» [www.idg.hu](http://www.idg.hu)

Bankszámlaszám:  
10300002-20328016-70073285

**FELELŐS KIADÓ:**

Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)

**MŰSZAKI VEZETŐ:**

Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)

**NYOMÁS ÉS KÖTÉSZET:**

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

**SZERKESZTŐSÉG**

**Főszerkesztő:** Dervenkár István

**Vezető szerkesztő:** Sós Éva, Szilágyi Szabolcs

**Online igazgató:** Odrovics Szonja

**Olvasószerkesztő, korrektor:** Sz. Erdős Judit

**Munkatársak:** Dávid Imre, Kis Endre,

Kömlödi Ferenc, Mallás Judit,

Meixner Zoltán, Tóth Lívia, Vass Enikő

**Tipográfia:** Berényi István

**Szerkesztésügyi ügyelet:**

Cseresznye Anita – [acseresznye@idg.hu](mailto:acseresznye@idg.hu)

Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja

weboldalunkon: » [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)

**HIRDETÉSFELVÉTEL****Kereskedelmi igazgató:**

Dr. Farkas Viola – [vfarkas@idg.hu](mailto:vfarkas@idg.hu)

Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

**Lapreferens:**

Rodríguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)

Telefon: 577-4311

**Kereskedelmi asszisztens:**

Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)

Telefon: 577-4316, fax: 266-4274

» e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT****Terjesztési igazgató:**

Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)

Telefon: 577-4301, fax: 266-4343

» e-mail: [terjesztas@idg.hu](mailto:terjesztas@idg.hu)

**MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU****MARKETING**

**PR-munkatárs:** Kovács Judit – [jkovacs@idg.hu](mailto:jkovacs@idg.hu)

**JOGI KÖZLEMÉNYEK**

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

**TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK**

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; [hirapelofizetes@posta.hu](mailto:hirapelofizetes@posta.hu)), fax: 303-3440. Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint. Lapunkat a MATESZ auditálja.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.

A Computerworld Online látogatói szokásait a Gemius/Ipsos Audience vizsgálja. A Computerworld Online hirdetésait az Adverticum AdServer szolgálja ki.

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



## AKTUÁLIS

**05 HYDE TECH CORNER**

Hogyan lett a mobiltelefon tökéletes célpont, és mit tegyünk védelme érdekében? Nem lehetünk elég óvatosak a felhővel sem, miután az az adatvédelmi problémák tipikus gyűjtőhelye.

**06 POLITIKAI TÁMOGATÁS KELLENE**

Tudósítás az IVSZ budapesti közbeszerzési konferenciájáról.

**08 CUBBY - AZ ÚJ ÖRÜLET?**

A közelmúltban elindult a LogMeIn speciális tárhely-szolgáltatásának béta-tesztje.

## FÓKUSZ

**09 MINŐSÉGI ÜGYFÉLKISZOLGÁLÁS - KÖLTSÉGCSÖKKENTÉSSEL**

A személyes ügyfélszolgálat iránti igény napjainkban is erősen tartja magát, szerepe azonban folyamatosan csökken. Helyét fokozatosan az elektronikus csatornák veszik át.

## JÓ ÜGYFÉL

**12 VÁLTOZÁS ELŐTT A CRM-PIAC**

A Vodafone-nál a fejlesztések megtorpantak, a Magyar Telekomnál az év végére várhatóan lezárul a CRM-rendszer vállalati szintű kiterjesztése, és jövőre a Telenor projektje is kifut.

**14 HARC AZ ÜGYFELEK KEGYEIRÉRT**

## JÓ RENDSZER

**16 ÖSSZECSAP A RÉGI ÉS AZ ÚJ VILÁG****18 ÓVAKODJ AZ ERP-TŐL?**

A Focus Experts szakértőinek legutóbb elkészült tanulmánya azt az öt módszert veszi górcső alá, amelyekről különösen óvakodniuk kell a fejlődni nem akaró cégeknek.

**19 MI VÁRHATÓ A KÖVETKEZŐ 3 ÉVBEN?**

Talán nem minden esetben kell mélyen zsebbe nyúlni – még akkor sem, ha megbízható hálózati tárolót szeretnénk építeni.

**20 WEBPERFORMANCIA-MÉRÉS A PÉNZ-ÜGYI SEKTORBAN**

Az első magyarországi, pénzügyi szektorra vonatkozó webperformancia-mérés a Provice Kft. és a Telvice Kft. szakembereinek a segítségével.

**22 JELSZÓ NÉLKÜL**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

**04 VÉLEMÉNY**

**Bíró Andrea: Olyan már, mint a levegővétel –**

Első a vevő! – gyakran választanak a vállalkozások erre utaló jelmondatokat. Ennek ellenére magánemberként is sokszor tapasztalom, hogy egy-egy szolgáltató, kereskedő nincs tekintettel igényeinkre, személytelenül bánik velünk, kizárólag a pénzünk érdekes.

**05 HÍRMOZAIK****06 SZEMÉLYI HÍREK**

## COMPUTERWORLD /ONLINE

**ÚJ BIZTONSÁGI GOOGLE-SZOLGÁLTATÁS**

Figyelmeztet, ha „államilag szponzorált hackerek” turkálnak az adataink között.

» [computerworld.hu/cikk/google-allami-kiber](http://computerworld.hu/cikk/google-allami-kiber)

**MÉLYREPÜLÉS**

Esett a technológiai részvények tőzsdei árfolyama. A 2012-es év nem sok jót ígér.

» [computerworld.hu/cikk/tech-reszvenyek-melyen](http://computerworld.hu/cikk/tech-reszvenyek-melyen)

**MOST MÁR TÉNYLEG KÖZEL A PC HALÁLA?**

x86-os processzorok helyett ARM CPU-kon a Windows. A Dell és a HP kiszállhat.

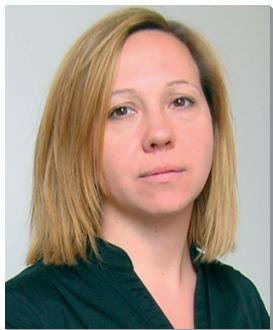
» [computerworld.hu/cikk/kozel-a-pc-halala](http://computerworld.hu/cikk/kozel-a-pc-halala)

**SAMSUNG GALAXY S III – SIKERRE ÍTÉLVE?**

Hazánkban is bemutatkozott az okostelefon, mely minden korábbi rekordot megdönthet.

» [computerworld.hu/cikk/samsung-galaxy-s-iii](http://computerworld.hu/cikk/samsung-galaxy-s-iii)





BÍRÓ ANDREA

ügyfélkapcsolati vezető,  
LLP Dynamics  
Hungary Kft.

# Olyan már, mint a levegővétel

Első a vevő! – gyakran választanak a vállalkozások erre utaló jelmondatokat. Ennek ellenére magánemberként is sokszor tapasztalom, hogy egy-egy szolgáltató, kereskedő nincs tekintettel igényeinkre, személytelenül bánik velünk, kizárólag a pénzünk érdekes.

**S**okunkkal előfordult már, hogy a bank olyan szolgáltatást ajánlott, amit mi már használunk, vagy negyedser hívnak fel a már elsőre is érdektelen ajánlattal. Ugyanígy az évek óta rendszeres rendelés leadásánál az egymást váltó ügyfélszolgálatosoknak újra és újra el kell magyarázni igényeinket. A szolgáltató nem szól, hogy lejár a kedvezményes időszak, törzsvevőként nem értesítenek az akciókról.

Ez olyan, mintha a pénzünkre ácsingózó cég teljesen vakon, mint egy daráló végezné a munkáját, vagy egyenesen mintha elment volna az esze, és tízszer kellene elmondanunk ugyanazt. Pedig csak arról van szó, hogy túl sok embert szólít meg, és a begyűjtött adatokat rosszul kezeli.

Mint minden informatikai alkalmazás, egy CRM-rendszer is annyit ér, amennyit az, aki használja. De hogy CRM nélkül a kiépített kapcsolataink kevesebbet érnek, az biztos. Annak, aki nap mint nap CRM-rendszerekkel dolgozik, egy ilyen megoldás olyan már, mint a levegővétel. Fel sem tűnik egészen addig, amíg nincs egy hiba vagy leállás a rendszerben.

Nagyon leegyszerűsítve: az ügyfélkapcsolatok kezelése tulajdonképpen az adatok naprakész figyelését jelenti, amelyeket észben tartva vevőinkkel személyesebb és gyorsabb lesz a kapcsolattartás. Ők ettől elégedettebbek, hűségesebbek lesznek, a cégnek pedig mindez több, állandó bevételt és növekvő ügyfélszámot jelent. Paradoxon tehát, hogy ha egy céget kizárólag a pénzünk érdekli, akkor jár jól, ha nemcsak a pénzünkkel, hanem velünk, az emberrel is törődik.

Az ördög persze itt is a részletekben lakozik. Már az is nagy segítség, ha egy felületen rögzíteni tudjuk ügyfelünk levelezési címét, születésnapját és a szoftver esetleg emlékeztet, hogy mikor kell felhívunk vagy találkozunk vele. Erre persze egy sima Outlook is képes.

Azonban csak egy CRM-rendszer tudja naprakészen kezelni a vonatkozó szerződéseket, és nemcsak figyelmeztetni egy esetleg lejárt számlartózára, hanem összefoglalni azt is, hogy a jelenség az adott ügyfélnél rendszeres-e, mennyire kezelendő szigorúan vagy engedékenyen. A CRM „észben” tartja az állandó rendeléseket, a vevők különleges kívánságait, egyben szegmentálja is ügyfélkapcsolatainkat. Ügyfeleinknél számos példa van rá, hogy korlátozott raktárkészletükből először törzsvevőket szolgálják ki, vagy képesek számukra személyre szabott kedvezményeket nyújtani. Az így kínált exkluzív érzést mindenki értékeli, ez tölt meg emberi tartalommal és nem utolsósorban pénzzel egy alapvetően személytelen viszonyt. Talán nem túlzás kijelenteni, hogy mindezt 50 ügyféltől felfelé már lehetetlen lenne észben tartani, még akkor is, ha egy-egy kapcsolattartóra csak 15-20 partner jut.

A CRM-rendszerek azonban ennél többre is alkalmasak. Segítségükkel egyszerre láthatjuk az ügyfél összes korábbi rendelését, számláját, visszajelzéseit és problémáit, a garanciális ügyeket, az öt esetleg érdeklő keresztértékesítési lehetőségeket. Kezelve marketinglistáinkat, és az ERP-rendszerrel összekötött CRM képes azonnal megmutatni, hogy raktáron van-e az ügyfél által kívánt mennyiség, vagy mikorra tudjuk legyártani, és szolgáltatóként mikor tudjuk megoldani aktuális problémáját. Figyelmezteti, ha lejár a szolgáltatási szerződés, és visszafelé, figyelmezteti saját menedzsmentünket is, ha egy ügyfél speciális bánásmódot igényel, vagy bármilyen okból nem teljesen elégedett.

Mindez természetesen már felhőalapon, bármilyen mobilkészletről menet közben is hozzáférhető, kezelőfelülete pedig nem bonyolultabb, mint bármelyik Outlook alkalmazásé, amivel természetesen a Microsoft rendszerek teljes mértékben integráltak is. ▽

” Paradoxon, hogy ha egy céget kizárólag a pénzünk érdekli, akkor jár jól, ha nemcsak a pénzünkkel, hanem velünk, az emberrel is törődik. / Bíró Andrea, LLP Dynamics Hungary Kft.



# Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Höltzl Péter* és *Székely Iván* kommentálja a hét híreit, eseményeit. / *összeállította: Tóth Livia*

Megtudhatják, hogyan lett a mobiltelefon tökéletes célpont, és mit tegyünk védelme érdekében; de nem lehetünk elég óvatosak a felhővel sem, miután az az adatvédelmi problémák tipikus gyűjtőhelye.

## A PÉNZTÁRCÁKAT SEM KÍMÉLIK AZ ANDROIDOS VÍRUSOK

Legyen szó bármilyen okostelefonról, az azon tárolt adatok biztonsága minden esetben a felhasználók biztonsági tudatosságán múlik.

» [computerworld.hu/cikk/androidos-virusok-mindenhol](http://computerworld.hu/cikk/androidos-virusok-mindenhol)

## HÖLTZL PÉTER

IT-BIZTONSÁGI TANÁCSADÓ,  
BALABIT IT SECURITY



A napokban számos vírusvédelmi eszközt gyártó vállalat jelentette be, hogy kártékony kódokat sikerült detektálniuk androidos eszközökön.

Az újdonság az, hogy olyan kódokat találtak, amelyek elsődleges célja a bankszámlánk megrövidítése. Nos, bejött a papírforma.

Az utóbbi években számos előadást, tanulmányt hallhattunk és olvashattunk a mobilbiztonság témakörben. Szakértők hada ismétli unos-unotalan, hogy sokkal komolyabb figyelmet érdemelne a mobilkészülékek biztonsága a gyártók, de még inkább a felhasználók oldaláról. A mobilokra fókuszáló támadások egy része az emberi figyelmetlenséget használja ki (például ki olvassa el az operációs rendszer figyelmeztetését alaposan?), a másik része pedig abból ered, hogy az emberek nem szeretnek fizetni az alkalmazásokért még akkor sem, ha azok kevesebbe kerülnek, mint amennyit a felhasználó a reggelijére költ. Az okostelefon mára tömegcikké vált, és afelé haladunk, hogy minden elképzelhető feladatra ezeket az eszközöket használjuk. Ennek ellenére a felhasználók biztonsági tudatossága egy fikarcnyival sem lett jobb. Nem figyelnek arra, mit telepítenek, és arra sem, hogy a telepített csomag milyen adatunkhoz szeretne hozzáférni. Így lett a mobiltelefon a tökéletes célpont. Rajta van minden: a személyes adataink, felhasználói fiókjaink és jelszavaink, bankszámla-adataink, még az aktuális GPS-koordinátánk is. Hogyan lehet javítani a helyzeten? Fontoljuk meg, milyen alkalmazásokat és milyen forrásból telepítünk. Nézzük meg, milyen adatokat szeretne az alkalmazásunk elérni. Csak a Play Store-ból telepítsünk, vagy legalább nézzünk utána, honnan származik az alkalmazásunk. Ha ezeket az egyszerű szabályokat betartjuk, minimalizálhatjuk az esélyt, hogy efféle vírusok áldozatává váljunk. ▼

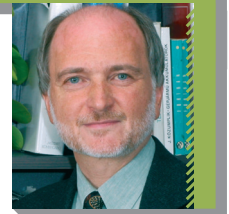
## ADATVÉDELMI ZSÁKUTCA, AVAGY KIRE BÍZZUK ADATAINKAT?

A felhőben az adatbiztonság mind szolgáltatói, mind felhasználói oldalról nagyobb figyelmet igényel, a felelősségi viszonyok tisztázása elengedhetetlen.

» [computerworld.hu/cikk/adatvedelem-dead-end](http://computerworld.hu/cikk/adatvedelem-dead-end)

## DR. SZÉKELY IVÁN

ADATVÉDELMI SZAKÉRTŐ,  
EGYETEMI DOCENS, BME;  
NYÍLT TÁRSADALOM ARCHÍVUM



A felhő tipikus gyűjtőhelye az adatvédelmi problémáknak, és a meglévő, amúgy is „szürke”

megoldások kockázatait fel is erősíti. Hiába vannak törekvések a technológiai globalizációra, meg kell szoknunk, hogy kulturális globalizáció nincs, és jogi globalizáció sem igen várható: belátható időn belül nem lesz világtörvény, világrendőrség, világpénz. El kell fogadnunk, hogy Európában egyes területeken magasabbak a követelmények – ilyen a személyes adatok kezelése is.

Az alapelv egyszerű: az alanyoknak lehetőséget kell biztosítani arra, hogy dönthessenek adataik sorsáról (nemcsak az kell, hogy megvédjük őket), ehhez pedig az szükséges, hogy egyáltalán tudhassák, ki, hol, mit csinál az adataikkal. A felhőben ezt már az adatkezelő (például az üzleti szolgáltató) sem tudja meg egykönnyen, pedig érdekérvényesítő lehetőségei nagyságrendekkel haladják meg az alanyokéit. Szokásos ellenérv, hogy az embereket (vagyis az alanyokat) mindez nem érdekli. De ezzel az érveléssel nem lehet igazolni, hogy az emberek többségét az egészségük sem érdekli, így tehát értelmetlenek az egészségügyi előírások. Más megoldásokat kell tehát keresni: technikai oldalról segítséget nyújthat az adatok titkosítása, vagy bármely más módon annak biztosítása, hogy a felhőbeli adatkezelő vagy adatfeldolgozó (se önállóan, se másokkal együtt) ne tudja értelmezni az adatokat, és összekötni azokat az alanyok személyével. Jogi oldalról elengedhetetlen, hogy a felhőalapú szolgáltatást igénybe vevő előzetesen tisztázza a felelősségi viszonyokat, többek között azt, hogy a felhő résztvevői közül ki minősül adatkezelőnek és ki adatfeldolgozóknak. ▼

### ▼ CODA FINANCIALS

**MAGYARUL** / Már magyar nyelven, a helyi törvényi szabályozási előírásoknak megfelelő eszközrendszerrel, lokalizált formában is elérhető a globális UNIT4 szoft-

vervállalat Coda Financials pénzügyi megoldásának legújabb, V12-es verziója.

### ▼ ACCESS POINT

**A ZYXELTŐL** / Nagyméretű, belső, vezeték nélküli

rendszerekhez fejlesztette ki multifunkciós, vezeték nélküli NWA Access Pointját (AP) a ZyXEL Communications. A tervezés során a szakemberek a legmodernebb vezeték nélküli technológiákat igyekeztek ötvözni:

a tárolóháza egy rejtett antenna került, aminek köszönhetően a mennyezetre rögzíthető vezeték nélküli AP nagy teljesítményre és kiterjedt lefedettségre képes. Az eszköz előnye, hogy észrevétlenül belesimul a környezetébe.

**JAVORNICZKY ÁRON**

2012. május elsejétől *Javorniczky Áron* tölti be az Invitel újonnan létrehozott, stratégiai és kiemelt projektek vezérigazgató-helyettesi pozícióját. A közgazdász végzettségű szakember, részben további feladatkörét folytatva, az általános stratégiai feladatokon túl az M&A és a kiemelt projektek vezetéséért felel a jövőben.

**JANKÓ KÁROLY**

Az Enterprise Group *Jankó Károlyt* nevezte ki a Consulting üzletág vezetőjének. Legfontosabb feladatai közé tartozik a kiemelt és komplex SAP-projektek irányítása, minőségbiztosítása és ellenőrzése – elsősorban államigazgatási és egészségügyi területen –, valamint az együttműködés megszervezése és felügyelete az Enterprise Group további három üzletágával.

**ÁDÁM LÁSZLÓ**

Új pozícióban és helyszínen folytatja céges karrierjét *Ádám László*, az SAP Hungary Kft. beszerzési vezetője. Az év beszerzési menedzser címet tavaly elnyert vezető az anyavállalat központjából kapott felkérést, hogy onnan segítse az európai beszerzési folyamatok, erőforrások és rendszerek átalakítását.

**REGISZTRÁLJON**

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

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

**IVSZ KÖZBESZERZÉSI KONFERENCIA**

# Politikai támogatás kellene

**MEIXNER ZOLTÁN** / Az IVSZ május 29-én rendezte meg Budapesten közbeszerzési konferenciáját, amely elsősorban a közbeszerzési jogszabályokban és eljárásokban bekövetkezett változásokot igyekezett bemutatni a terület szakértőinek közreműködésével.

A közbeszerzést manapság a szélesebb közönség körében vaskos gyanakvás lengi körül. Ne kerüljünk: a korrupció és a közvagyon elherdálásának egyik legfontosabb forrásának éppen ezt gondolják. Csakhogy e rendszer fenntartása nélkül az állam működésképtelen volna, az állami megrendelésekre pályázó cégeknek e keretek között kell megtenni az ajánlataikat, ahogy a bíráló is az ide vonatkozó, de meglehetősen gyorsan változó – és a közbeszerzésben elég gyakran bírált – jogszabályok alapján történik.

A konferencia előadásai közül mindenestre kitűnt, hogy a szabályok ismeretében együtt lehet élni a rendszerrel, amely azonban alapos javításra szorulna. A közbeszerzés a GDP 5,43 százalékát érintette 2011-ben, ami európai összehasonlításban meglehetősen alacsony, hiszen az EU-átlag ennek a duplája, de a német adat ennek közel a négyszerese. Feltehetőleg a közbeszerzési eljárásban gazdát cserélő termékek és szolgáltatások értéke Magyarországon is sokkal magasabb, mint amit a statisztika kimutat. Ennek pedig az az oka, hogy a különféle közbeszerzéseket különféle és egymással gyakran egyáltalán nem kommunikációképes adatbázisokban rögzítik, így sokszor az sem világos, hogy mi mivel hasonlítható össze, mit mihez lehet hozzáadni, és egyáltalán mi mennyi. Habár vannak kirívó esetek, általánosságban a közbeszerzési helyzet mégsem olyan rossz, mint amilyen a megítélése.

A Corvinus Egyetem szakértői által készített kutatás alapján a közbeszerzési piacot az érintettek inkább semlegesnek, de erősen túlszabályozottnak tartják, ami miatt a szabályok legfeljebb semlegesek, vagy nem igazán hagyják érvényesülni a piaci folyamatokat. S ez az érzés 2009-ről 2011-re megerősödött.

A megkérdezettek válasza alapján a nagy becsült értékű beszerzések több mint 85 százaléka korrupcióval fertőzött, sőt, a válaszadók több mint 36 százalékának véleménye szerint teljes mértékben fertőzött. Az alacsony becsült érték esetében viszont csak 30 százalék érzékelt korrupciót a közbeszerzésekben. A fertőzöttség szempontjából az eljárás előkészítését, a bírálatot, a teljesítés szakaszát, majd az ajánlattételt, a szerződés kötést és végül a jogorvoslatot tartották fontosnak a válaszadók.

A magyar korrupciós kockázat okai többek között a következők lehetnek: túl bonyolult a jogszabályi háttér, hiányzik a piacismeret, érdekelletének, a valódi nyilvánosság hiánya, illetve a fejletlen közbeszerzési kultúra.

Habár a konferencia nem csak a közbeszerzés társadalmi, jogi és üzleti környezetével foglalkozott (az előadók névsora és az előadások tematikája az IVSZ honlapján megtekinthető, illetve letölthető), a záró kerekasztal-beszélgetés konklúziója még-

**Bár vannak kirívó esetek, általánosságban a közbeszerzési helyzet mégsem olyan rossz, mint amilyen a megítélése.**

is az volt, hogy a közbeszerzési helyzet javításáért a legtöbbet a politikai szféra tehetne. Be kellene ugyanis látni, hogy az informatika már nem „önálló műsor”, hanem a kormányzati tevékenység elválaszthatatlan része. A jogszabályok kodifikálását nem lehet kizárólag jogi szempontok szerint lefolytatni, amelyek végén nem világos, hogy hol van a felelősség, s emiatt a közbeszerzés „olyan művészetté” válik, amelyről, ha gyakorolniuk kéne, valószínűleg a szabályalkotóknak is elmenne a kedvük. Eközben pedig minden fél sikeres projektek lebonyolításában lenne érdekelt.

A változást ezért valószínűleg a politikai támogatottság megszerzésével lehetne elérni. Ennek például olyan gyakorlati haszna is volna, hogy az uniós elvárásoknál magasabbra emelhetnénk a tárgyalásos rendszerben lefolytatott – így hatékonyabb, de korrupciós oldalról jobban veszélyeztetett – közbeszerzési eljárások arányát. Ahogy például erre a német gyakorlat is példát ad. ▼

PROGEN KFT.

# CRM az ERP-ben

**A** ProgEn Kft. sERPa és Nagy Machinátor rendszerében integráltan működő CRM modul átláthatóvá, egységesen szabályozottá, ellenőrizhetővé teszi az ügyfélkapcsolati folyamatokat. Az integrációnak köszönhetően a CRM-felhasználó a vállalatirányítás összes területével élő kapcsolatot teremthet. Az első megkereséstől a vásárlásig nyomon követhető az üzleti lehetőségek állapota, valószínűsége. Az üzleti lehetőséggel kapcsolatban feladatok írhatók elő a munkatársaknak, ellenőrizhető azok végrehajtása. A rendelkezésre álló jelentések segítségével a menedzsment rugalmasan tud reagálni az eseményekre.

A CRM modullal az ügyfelekkel történő vásárlás utáni kapcsolattartás is vezérelhető, legyen szó akár terméktámogatásról, hot-line szolgáltatásról vagy kintlévőség kezeléséről. Mivel a rendszerben a kartonokra való rögzítéseket eseményvezérelt módon lehet kezelni, a CRM modul számos más, bonyolultabb folyamat követésére is alkalmas, azokról jól áttekinthető képet ad.

A ProgEn CRM moduljainak használata pontosabb ügyfélkapcsolat-kezeléssel, hatékonyabb értékesítéssel növeli a vállalkozás eredményességét. A Nagy Machinátor integrált CRM modulja felhőalapon is működtethető az új Remote Control funkció segítségével, így akár mobil eszközről is elérhető, teljes értékű használattal. ■



**20** év **20%** kedvezmény



**sERPa** **NAGY machinátor**

**Integrált vállalatirányítási rendszerek kis- és középvállalatoknak**

- dinamikusan fejlődő, saját fejlesztésű rendszerek
- iparági megoldások
- rugalmas, gyors bevezetés és testreszabás
- stabil háttér, folyamatos jogszabálykövetés
- rendkívül kedvező induló csomagok

**www.progen.hu**

## MITŐL MŰKÖDIK JÓL A CONTACT CENTER?

# Sok csatorna, egységes kezelés

Egy korszerű contact center a lehető legtöbb médiumot integrálja egyetlen rendszerbe. Alapkövetelmény az is, hogy a vevői és szállítói szerepek tisztázottak legyenek.

**M**agyarországon is terjednek a multimédiás contact centerek. Alapvető elvárás az e-mailek és a faxok kezelése, és a cégek arra is rájöttek, hogy bizonyos felhasználóknál a telefon helyett a szöveges kommunikációval érdemes próbálkozni. A fiataloknál például a csevegés (chat) bizonyul a leghatékonyabbnak. A következő nagy lépés a social media; maga a technológia már készen áll az események kezelésére, de a cégek egyelőre inkább csak érdeklődnek az új csatorna iránt.

Manapság alapkövetelmény a bejövő megkeresések egységes kezelése, statisztikai értékelése. Egy contact center annál rugalmasabb és költséghatékonyabb, minél több médiumot tud egyetlen rendszerbe integrálni. További megtakarítást lehet elérni, ha az

operátorok több, különböző csatornán érkező megkeresést tudnak párhuzamosan kezelni.

### Mobilkliens – jövőbeli lehetőségek

A call centerek terén több évtizedes tapasztalattal rendelkező Kapsch szakértői a mobilkliensek alkalmazását jelenleg inkább csak a telefonos megkereséseknél tudják elképzelni, a multimédiás funkciók kezelése – részben az adatbiztonság kiforratlansága miatt – még nem szokványos. A mobilkliensek kiemelt felhasználási területe lehet egy váratlan esemény (például tűzriadó), amikor a beérkező hívások automatikusan vagy minimális beavatkozással mobiloperátorokhoz irányíthatók. Így a call center működése, ha csökkentett üzemmódban is, de fenntartható.

### Tiszta szerepek

Mivel a contact center nem csupán technológia, hanem egy összetett szervezet, a telepítendő rendszert összehangba kell hozni az emberi erőforrásokkal. A megrendelő és a szállító csak úgy képes a legjobb ügyfélszolgálatot létrehozni, ha a résztvevők szerepei tisztázottak.

A vevő részéről elengedhetetlen a pontos feladatmeghatározás. A szállító feladata a koncepció lefordítása a műszaki rendszer szintjére. A contact center kialakítása során folyamatos egyeztetések szükségesek. Már az első tesztek követően mind a vevői, mind a szállítói oldal képet kaphat róla, mennyire sikerült a koncepció megvalósítása a gyakorlatban. Ha az elképzelések találkoztak, a bevezetés előtti végső fázisban már csak a finomhangolás marad.

Az üzemeltetési szerepek felosztása nagyban függ attól, hogy a vevői oldalon milyen képzettségű szakemberek vannak. Egy rendszerre legkevesebb 12 hónap garancia vonatkozik, de ez általában nem biztosít megfelelő szintű rendelkezésre állást, továbbá elég gyakori az átkonfigurálás. Mindezeket figyelembe véve célszerű a szállító céget is bevonni az üzemeltetésbe, támogatási szerződés keretében – javasolja a Kapsch. ■

## LOGMEIN BÉTA-TESTZT

## Cubby – az új örület?

A közelmúltban elindult a LogMeIn speciális tárhely-szolgáltatásának béta-tesztje. A Dropbox konkurenseként induló szolgáltatásról Láng Andrással, a LogMeIn adatfelügyeleti termékekért felelős alelnökével beszélgettünk.

**H**a feltesszük a kérdést: mire jó a cloud computing, egyre inkább az a válasz, hogy bármire. Ami eredetileg csupán a rugalmas és a lehető legszélesebb körű kommunikációra szolgált, ma már alkalmas akár arra is, hogy átvegye a desktop szerepét. A LogMeIn új felhőszolgáltatást fejlesztett, amely annyiban nem újdonság, hogy a többek között a Dropbox és a Google által is kínált lehetőséget gondolta tovább: digitális életünk elemeit – minden változtatásával együtt, azaz valós időben szinkronizálva – tehetjük bárhol és bármikor elérhetővé. „A Cubby lényegében egy cloudalapú szolgáltatás, amellyel egyszerűen és hatékonyan tud bárki fájlokat megosztani emberek, asztali számítógépek és mobil eszközök között” – foglalta össze az új szolgáltatás lényegét Láng András, a LogMeIn alelnöke.

Ez a piac a számos konkurens szereplő ellenére valójában még mindig gyerekcipőben jár, a potenciális felhasználók száma várhatóan nagyságrendekkel fog növekedni az elkövetkező években. Láng szerint a jelenlegi szolgáltatások valójában csak a felhasználók töredékét érik el annak a piacnak, ahová az a következő években növekedni fog. Több mint egy hónapja kezdődött a Cubby béta-tesztje. „Egyelőre windowsos PC-ken, Macen, iOS-es és androidos eszközökön érhető el, de már a korai visszajelzésekből is látszik, hogy nagy az igény arra, hogy támogassuk a Linuxot is” – mondta Láng András, aki szerint ezt mihamarabb meg fogják oldani.

A béta-teszt legfőbb célja, hogy feltérképezzék a Cubby célközönségét, elsősorban azt, hogyan is használják a szolgáltatást, mi az, ami tetszik, és mi az, ami nem. Nagy hangsúlyt fektetnek arra is, hogy felderítsék azokat a pontokat, amelyek nehézséget okoznak a napi használat során. „A mostani verziót olyan szempontból is mérföldkőnek tekintem, hogy ebből körvonalazódhat a *Merre tovább?* kérdésre a válasz. Ezért is tervezzük egy jóval hosszabb béta-teszt fázist, mint amit az eddigi LogMeIn-termékek bevezetésénél alkalmaztunk” – mondta az alelnök.

A hosszú béta-tesztnek van egy másik célja is: szeretnék egyszerűen és költséghatékonyan új felhasználókat szerezni. Ezt a módszert, amit egy időben a Dropbox is használt, Láng András a következőképpen magyarázta: „A Cubby pont olyan szolgáltatás, amilyenről az internet-használók többsége nem tudja, hogy szüksége lenne rá, és nem is gondol arra, hogy mennyire meg tudja könnyíteni az életét. Senki sem kel fel úgy reggel, hogy de szeretnék egy jót szinkronizálni! Az igény inkább úgy fogalmazódik meg, hogy azonnal el kellene érni egy doksit vagy egy fotót, csak az a benti gépen van. A megoldást azonban a felhasználók többsége nem látja, sőt azt is kevesen fogalmazzák meg pontosan, hogy valójában mi is a probléma maga. Ezért a hagyományos marketingeszközök, például a Google Paid Keywords, nem lehetnek hatékonyak egy ilyen szolgáltatás terítésében. Mi a Cubby esetében hiszünk abban, hogy a növekedés egyik kulcsa az aktív felhasználó, aki maga hívja fel barátait, kollégái figyelmét a szolgáltatásra –, ezt ösztönöznünk is szeretnénk, például több ingyen tárhely felkínálásával.”

A Cubby erőssége azonban nem fájlmegosztás, hanem a kollaboráció támogatása. „Én is napi szinten használom például a fejlesztőcsapa-

ton belül különböző dokumentációk és egyéb fájlok szinkronban tartására – folytatta a szakember. – Hihetetlenül leegyszerűsíti a munkát, hogy különböző projektek anyagait automatikusan szinkronban tudjuk tartani úgy, hogy ugyanazt a számítógépet, desktopot, könyvtárstruktúrákat és programokat használhatom. A gépemem semmi sem változott, mégis azok a folderek, amelyek a különböző projektek anyagait tartalmazzák, a Cubby révén kis kollaborációs tárolókká alakultak. A mobilomat előlve bárhol és bármikor meg is tudom nézni a legfrissebb prezentációt vagy Excel-kimutatást, amit a kollégám pár perce frissített. És ehhez semmit sem kell megváltoztatni a gépemem. Minden automatikusan történik a háttérben anélkül, hogy ezen aggódnunk kellene.”

Adódik a kérdés: miért választanák a felhasználók a Cubbyt a konkurens szolgáltatások helyett? Láng szerint mindenekelőtt azért, mert nem kell változtatni a megszokott munkakörnyezeten ahhoz, hogy valaki egy ilyen tárolón keresztül részt vegyen egy munkacsoport munkájában. „Egy eszköz ne kényszerítsen arra, hogy teljesen más struktúrát használjak, mint amit megszoktam és szeretek. Számomra hamisan cseng az „egyszerűsítsd az életedet!” kijelentés, ha az egyszerűsítés totális átszervezéssel jár. Az eszköz legyen értem és ne én az eszközéért! A Cubby lehetőséget ad arra, hogy te dönts el, mi kerül a felhőbe, és mi nem. Ha akarsz, akkor például az adóbevallásod soha nem kerül fel.

A Cubby révén a LogMeIn többi terméke is elérhető a cloud előnyeit. „Képzelnék el egy LogMeIn Rescue-t, ahol a support sessionök automatikusan a felhőben mentődnek, vagy egy join.me-t, ahol a megbeszélések egyből a felhőben rögződnek, és onnan bármikor visszajátszhatóak és így tovább” – hozott példákat Láng a lehetőségekre, hozzátéve, hogy ezek bármely más alkalmazás számára elérhetővé tehetőek.

A technológiai hátteret tekintve a LogMeIn nem a nagyokhoz – Google, Amazon stb. – költözik. A megvalósításhoz inkább saját technológiát használt, amit az alelnök azzal magyarázott, hogy megbízható és költséghatékony szolgáltatást csak saját infrastruktúrával lehet fenntartani. „Meggyőződésem, hogy a következő évek árversenye teljesen el fogja erodálni a fizetős tárhely fogalmat. Ami ma 5 gigabájt ingyenes tárhely, az a következő években 50, 500 stb. lesz, a kérdés csak az, hogy ez a növekedés milyen gyors lesz. Ezzel csak úgy tudunk lépést tartani, ha van saját infrastruktúránk, mivel az egyedi felhasználói igények is azt mutatják, hogy az egyéni tárolt, csúnya szóval élve *termelt* digitális tartalmak is évente duplázódnak, és ez a folyamat csak gyorsulni fog.”

## MIÉRT CUBBY?

Cubbynak hívják az amerikai óvodákban a gyerekek kis keszkeit, amelyekben személyes dolgaikat tartják, és például a szülők ebben hagynak üzenetet az óvó néniknek és viszont. A Cubby weboldalán található videó ([blog.cubby.com](http://blog.cubby.com)) azt a hangulatot próbálja visszaadni, amit egy amerikai érezhet a szó hallatán. Láng András szerint megtalálták a tökéletes metaforát arra, amilyen életérzést a Cubbyval szeretnék megteremteni.





# Minőségi ügyfélszolgálat költségsökkentéssel

A személyes és telefonos ügyfélszolgálatnál lényegesen olcsóbb, ha a cégek a webre terelik a megkereséseket. A fő feladat, hogy a költségek csökkentése mellett a szolgáltatások minősége ne csökkenjen, sőt inkább növekedjen.

**N**oha a személyes ügyfélszolgálat iránti igény bizonyos felhasználói körökben, illetve bizonyos szolgáltatások terén napjainkban is erősen tartja magát, szerepe általánosságban folyamatosan csökken. Helyét fokozatosan az elektronikus csatornák veszik át.

A népszerűségi lista első helyezettje továbbra is a telefon, miközben a fax használata mára gyakorlatilag elhanyagolhatóvá vált. Egyre kedveltebb az e-mail és az SMS, továbbá új, feltörekvő csatorna az azonnali üzenetküldés vagy csevegés (chat). Iparáganként eltérő mértékben, de továbbra is kedvelt kommunikációs forma a klasszikus postai levél. Szakértői vélemény szerint csak úgy alakulhat ki az egységes ügyféltörténet, ha a vállalatnál minden csatornát együtt kezelnek. Ez az előfeltétele annak is, hogy az ügyfelek minden adata hozzáférhető legyen.

Jellemző tendencia a vállalatoknál, hogy az egyes csatornákra a reaktív ügyfél-kiszolgálási szerep helyett proaktív, a vállalat jövedelmezőségére közvetlenebb hatást gyakorló szerep hárul. Ez az irány oly mértékben meg erősödött, hogy nagyon sok ügyfélszolgálaton minden egyes kollégától elvárják az értékesítési tevékenységet. Megjegyzendő, hogy amikor például a panaszkezeléssel vagy a klasszikus back-office tevékenységgel foglalkozó munkatársakkal szemben is jelentkezik ez az elvárás, az komoly frusztrációt okozhat a munkavállalók körében.

## Irány a web!

– Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a válság hatására a cégeknek a minőségi kiszolgálás típusú megközelítéstől óhatatlanul a best effort alapú, költség-tudatos

megközelítés irányába kellett elmozdulniuk. A személyes ügyfélszolgálat messze a legköltségesebb, ezt követi a hangalapú ügyfélszolgálat. Ez utóbbihoz képest 20–40 százalékos többletköltséggel alakítható ki együttesen a többi multimédia csatorna, tehát az e-mail, az SMS és a chat. Ennek nyomán fontossá vált a telefonhívások számának csökkentése, illetve a személyes és a telefonos megkeresések áttérése a webre – fogalmazott *Bortnyák Adorján*, az Algotech Magyarország ügyvezető igazgatója.

Jól illeszkedik az új ügyfél-kiszolgálási stratégiához a csevegés népszerűségének növekedése, ugyanakkor az új elem többféle dilemmát is felvet. Az egyik leggyakoribb ellenvetés, hogy az azonnali üzenetküldésre épülő kommunikációt nagyon nehéz időkorlátok közé szorítani, ezért nehezen tervezhető annak erőforrás-szükséglete. Amíg a telefonhívás során természetes a folyamatos kommunikáció, hiszen akár a rövid szünet is zavaró lehet a felek számára, addig a chat esetén akár hosszú percek is eltelhetnek anélkül, hogy az ügyfélszolgálatos kolléga üzenetére válasz érkezne. Hogy lehet ezt a problémát feloldani? Például úgy, hogy az ügyfélszolgálat munkatársai egyidejűleg több csevegést is kezelnek.

## Folyamatok integrációja

A nagyvállalati ügyfélszolgálati rendszerek hatékony működése nehezen képzelhető el az ügyféligények egységes és tudatos menedzselése nélkül. Ennek elengedhetetlen feltétele a megfelelő feladatkezelési koncepció és rendszertámogatás. Csak a központilag menedzselte ügyféligény-kezelési stratégia biztosíthatja az egységes kiszolgálási minőséget.



**MALLÁSZ  
JUDIT**

Üzemszervezés szempontjából az elmúlt és az idei év fő tendenciája az egyes kiszolgálási csatornák integrációja. Másképpen fogalmazva: a contact center további extenzív fejlesztése helyett a fizikai (ügyfélpult) és a contact center folyamat integrációja valósul meg. Ennek keretében a contact centerben tapasztalható teljesítménycsúcsokat a fizikai ügyfélszolgálat, illetve a back office valós idejű bevonásával oldják meg.

Technikailag a contact centerek minden esetben egy kommunikációs, tradicionálisan hangkommunikációs (IP-telefon) platformon alapulnak. A sokcsatornás (multimédia) contact center olyan platformra épül, amely teljes multimédia kommunikációra képes, azaz egységes keretben kezeli a telefon mellett a levelezést, a videokommunikációt, a csevegő csatornákat és a webportálon folyó kommunikációt.

Egyes vállalatoknál felmerül az igény, hogy külső helyszínről, mobilszelvényekkel is bekapcsolódhassanak a rendszerbe a munkatársak. A mobilkliensek esetében egyelőre elsősorban az egyszerűbb információk (lekérdezési) és tranzakció-indítási funkciók jellemzők. A folyamatos kétirányú kommunikáció ma még általában nem mobilalkalmazásokon bonyolódik. Az Algotech szakemberei szerint ezen a területen akkor várható változás, ha elterjednek a kontextusalapú online kommunikációs alkalmazások és megoldások.

## Forró pont az IVR

Az ügyfélbarát, magas SLA-k mentén működő call/contact center legfőbb ismérve, hogy az ügyfelek kérdéseik nagy részére rövid időn belül, és természetesen szakszerű válaszokat kapjanak. Ennek egyik előfeltétele, hogy az IVR (interaktív válaszadó rendszer) egyszerű struktúrájú legyen, legfeljebb néhány szintből álljon, és legfőképpen ne fölösleges információkat, hanem megfelelő tájékoztatást nyújtson az ügyfeleknek, akár új, akár folyamatban lévő ügyekről van szó. Alapvető elvárás, hogy az ügyek követése és megoldása, azok fontosságához mérten, megfelelő időn belül megtörténjen.

– Mivel az ügyfelek nem szeretnek géppel beszélni, fontos, hogy az IVR komplexitását minden esetben szervezeti, munkaszervezési megfontolások indokolják. Ez különösen annak fényében fontos, hogy a call centerekre egyre nagyobb szerep hárul az ügyfélérték növelésében, az ügyfélmegtartásban, illetve a professzionális ügyfélszolgálatban. Különösen igaz ez abban az esetben, amikor a dinamikus menüstruktúra és a vállalati háttérrendszerekkel megvalósított integráció jól kezelhető önkiszolgáló felületet nyújt a felhasználók számára. Az ilyen megoldásokat az ügyfelek többsége szívesen fogadja, sőt sok esetben preferálja a személyes kiszolgálással szemben. Hamar megérik viszont a felhasználók, amikor a vállalat az IVR bevetésével és túlzott erőltetésével csak az ügyfélszolgálat humán erőforrás-szükségletének hiányát, vagy nem elégséges mennyiségét próbálja elfedni. Ez a legtöbb esetben nagyfokú ügyfél-elégedetlenséghez

és frusztrációhoz vezet, amit a hívók az ügyfélszolgálatos kollégákon vezetnek le (ha egyszer mégis sikerül az IVR-ből ügyintézőhöz kerülniük). Meggyőződés, hogy az újonnan bevezetendő telefonadó – az automata rendszerben hosszú percekre keresztüli várakozással összeadódva – jelentősen fokozza majd ezt a frusztrációt. Mindezek alapján technikai szempontból azt várom, hogy a skillalapú híváskiosztást az ügyfélérték és a várható profit alapú dinamikus híváskiosztás, ügykezelés váltja fel – mutatott rá Bortnyák Adorján.

## Kiseb cégek: szóba jöhet a felhő

Az ügyfélkapcsolati rendszer folyamatos tördődést, karbantartást és fejlesztést igényel. Ugyanolyan dinamikusan kell válaszolnia a folyamatosan változó ügyfél-igényekre, mint ahogyan például a vállalat értékesítői csapata teszi. Éppen ezért elengedhetetlen, hogy a komoly ügyfélszolgálati infrastruktúrát üzemeltető vállalatoknak meglegyenek azok a belső erőforrásaik, amelyek a napi szinten jelentkező kisebb módosítási igényeket alapszinten el tudják végezni. Milyen feladatokra kell itt gondolni? Például az IVR menürendsze-

” **Az újonnan bevezetendő telefonadó, az automata válaszadó rendszerben történő hosszas várakozással összeadódva, jelentősen fokozza majd az ügyfelek frusztrációját.**

rének egyszerűbb módosítására, a híváselosztási folyamat kisebb változtatására, az új jelentéskészítési igények kiszolgálására, a munkaerő-beosztó rendszer paramétereinek változtatására, a hangrögzítés és minőségbiztosítás készség szintű kezelésére.

A kisebb szervezetek számára sok esetben e készségek megszerzése, majd fenntartása komoly nehézséget okoz. Ez a szempont jelentősen hozzájárul a felhőalapú megoldások egyre jelentősebb térnyeréséhez.

– Érdemes azonban azt a tévképzetet eloszlatni, hogy a technológia üzemeltetésének kiszervezése egy csapásra megoldja ezeket a gondokat. A technológia üzemeltetője ugyanis nem fogja a felhasználó helyett kitalálni annak igényeit, és csak azt és csak úgy módosítja a rendszeren, ahogyan azt az ügyfele definiálja, illetve amit az adott technológia lehetővé tesz – emelte ki Bortnyák Adorján.

## Banki tranzakciók ügyintéző nélkül

A GE Capitalhez tartozó Budapest Bank call centerében törekszik a szakszerű kiszolgálásra, a nehezen érthető banki szakkifejezések kerülésére, az érthető kommunikációra. Rendszereiben nyomon lehet követni



**NAGY GYULA**

operációs vezető  
Budapest Bank



**SURÁNYI LEVENTE**

elektronikus csatornákért felelős vezető  
Budapest Bank

az ügyfél számláján történő mozgásokat, kártyás tranzakcióit, pénzügyi tranzakcióit, ezek státuszát, az ügyfél számára értékesített szolgáltatásokat, azok státuszát. Ezenkívül a rendszerben meg lehet szüntetni a szolgáltatásokat, továbbá módosítani az adatokat. Bármilyen módosítás csak a telekódos azonosítás után végezhető.

– Az IVR, azaz az automata hangmenü kialakításánál a legfőbb szempont az ügyfélbarátság. A menüpontok legyenek érthetők és könnyen kiválaszthatók. Az automata rendszer tegye lehetővé, hogy a betelefonáló ügyfél ügyintézői segítség nélkül végre tudjon hajtani bizonyos tranzakciókat, le tudja kérdezni a számláján vagy a bankkártyájával történt műveleteket, le tudja tiltani és aktiválni a kártyáját. További fontos elvárás, hogy igény esetén az ügyfél minél gyorsabban eljuthasson az ügyintézőhöz. Az utóbbi időben néhány automata funkcióval egészült ki az IVR-ünk. Jelenleg folyamatban van a menü teljes átstrukturálása. Ennek eredményeképpen a jelenleginél átláthatóbbá és könnyebben kezelhetővé válik az IVR. A kiemelt, privát banki ügyfelek egyébként kikerülhetnek a call centert. Hívásaikat jelenleg közvetlenül ügyfélkapcsolati tanácsadóink fogadják – tájékoztatott *Nagy Gyula*, a Budapest Bank operációs vezetője.

A bejövő és a kimenő hívásokról negyedórás bontásban statisztika készül. Emellett az operátorok minden tevékenységét (hány hívást fogadott, mennyi ideig beszélt stb.) nyomon követi és rögzíti a rendszer. Folyamatban van a hívásirányítási rendszerek, valamint a hívásfogadási erőforrások allokációjának újratervezése.

### Kisebb hangsúlyeltolódás a csatornák között

Az utóbbi időben a Budapest Bank ügyfelei egyre nagyobb számban kezdték el használni az online eszközöket is. Gyakran látogatnak el a weboldalra, sőt a bank Facebook oldalának is már több mint 23 ezer követője van.

– Jóllehet megnőtt az online felületek népszerűsége, illetve megszaporodott az e-mailben vagy az internetbankon keresztül érkező megkeresések száma, ügyfélkezelési szempontból nem igazán érezzük ennek hatását. Továbbra is erős a fiókhálózatok forgalma, és alapvetően nem csökkent a telefonhívások száma. Mindazonáltal nehéz határozottan azt állítani, hogy nincs hangsúlyeltolódás a csatornák között, mivel az utóbbi pár hónapban sok olyan törvényi változás történt, ami miatt az ügyfelek valóság-

gal megrohamozták a fiókokat. De az tény, hogy az egyszerű ügyeket, például a mobilbanki szolgáltatás igénylését már elkezdtek saját maguknak intézni. Az olyan bonyolultabb ügyeknél azonban, mint például egy hitelígénylet, a többség továbbra is előnyben részesíti a személyes beszélgetést – mutatott rá *Surányi Levente*, a Budapest Bank elektronikus csatornákért felelős vezetője.

Természetesen a Facebookra semmiféle személyes, bizalmas információ nem kerülhet ki. Ha valaki konkrét kérdéssel fordul a bankhoz, átirányítják egy másik csatornára, és ott ad-

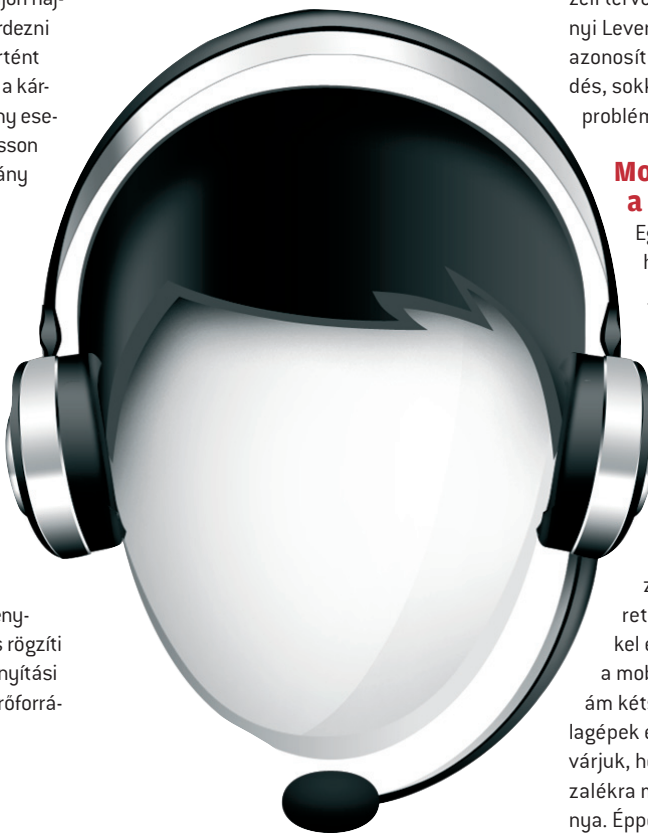
tően két csoportba sorolhatók. A weboldalt és a Facebook oldalt bárki elérheti, ott nem azonosítják az ügyfeleket. A másik csoportba a biztonságos csatornák, tehát gyakorlatilag az internetbank tartozik. Ott többszintű azonosítást alkalmaznak. A felhasználónév és fax jelszó mellett minden bejelentkezéskor egyszerű használatos (SMS-ben vagy e-mailben elküldött) jelszóra is szükség van. A GE-csoporthoz tartozó pénzügyintézetek között külföldön van olyan intézmény, ahol biometrikus azonosítást alkalmaznak. Itthon is gondolkodnak egy ilyen típusú megoldáson, de a közeli tervekben nincs szó az átállásról. *Surányi Levente* elmondása szerint a biometrikus azonosítás bevezetése nem technológiai kérdés, sokkal inkább adatkezelési, adatvédelmi problémákat vet fel.

### Mobilbank – kezdődik a felkészülés

Egy banki weboldal akkor jó, ha átlátható, egyszerű, és az ügyfél legfeljebb 3–5 kattintással megtalálja, amit keres. Fontos szempont, hogy a weboldalon belül lehessen keresni, továbbá hogy az ügyfél mindig lásson egy menekülő útvonalat, például egy telefonszámot, ha valahol elakad.

– Noha ma már rohamosan terjednek az okostelefonok, a mi szektorunkban még nem jellemző, hogy az emberek tömegével szeretnék weboldalunkat mobilkészülékkel elérni. Jelenleg 5 százalék alatt van a mobilról érkező megkeresések száma, ám kétségtelenül folyamatosan terjed a táblagépek és az okostelefonok használata. Azt várjuk, hogy két-három év alatt 30–50 százalékra megy fel a mobilbank-használat aránya. Éppen ezért a közeljövőben a mobilkészülökre is optimalizáljuk a weboldalunkat. Az még kérdéses, hogy vajon a weboldalt, vagy inkább valamilyen alkalmazást használnak majd az ügyfelek. Mi igyekszünk mindkét forgatókönyvre felkészülni – fogalmazott *Surányi Levente*.

Általánosságban a Budapest Banknál az egyszerű, könnyen elintézhető ügyeket szeretnék minél nagyobb arányban az elektronikus csatornákra terelni. Ez költségtakarékos megoldás a banknak, miközben gyors és kényelmes az ügyfelek számára. A bonyolultabb ügyeknél, például a számlanyitásoknál vagy hitelígényletnél meghatározó marad a személyes ügyintézés. Éppen ezért nem tervezik a fiókhálózat szűkítését. ▽



ják meg a választ. Mivel a Facebookra egyelőre kevés kérdés fut be, általában egy napon vagy akár egy órán belül is megérkezhet a válasz. Tervezik online chatfelület kialakítását a weboldalon és a Facebook oldalon egyaránt. A cél, hogy az ügyfelek ne csak telefonon, hanem egyéb online csatornákon is azonnal választ kaphassanak általános kérdéseikre. De csak általános kérdéseikre, személyes, bizalmas információt várhatóan továbbra is csak telefonon, a megfelelő azonosítást követően ad ki a bank.

### Kétszintű azonosítás

A Budapest Bank ügyfélkapcsolat-kezelésében használt elektronikus csatornák alapve-

# Változás előtt a CRM-piac



A hazai CRM-piac hajtóerejét még 2011-ben is a távközlési cégek nagy, több éven átívelő projektjei adták. Az International Data Corporation (IDC) szerint idén azonban ez megváltozik, miután a Vodafone-nál a fejlesztések megtorpantak, a Magyar Telekomnál az év végére várhatóan lezárul a CRM-rendszer vállalati szintű kiterjesztése, és jövőre a Telenor projektje is kifut.

**A** fejlesztések természetesen azt követően sem fognak leállni, de a távközlési cégek a továbbiakban várhatóan csak kisebb, gyors megtérülést hozó projekteket valósítanak majd meg az ügyfélkapcsolat-kezelés területén, ami a szoftverlicenc-eladásból származó szállítói bevételek visszaeséséhez vezet.

– A CRM-projektek értékének nagyobb hányadát azonban egyébként sem a licencdíj, hanem a fejlesztéseket a tervezés szakaszától végigkísérő tanácsadói szolgáltatások díja teszi ki – mutatott rá *Fauszt Gábor*, az IDC Hungary vezető elemzője. – A távközlési cégek emellett a projektek lezárása után szoftverkövetési díjat is fizetnek a szállítóknak, ami önmagában is szinten tartaná a hazai CRM-piac teljesítményét. Mindennek alapján 2013-tól az eddiginél valamivel mérsékeltbb ütemű növekedésre számíthatunk ezen a területen.

A továbbiakban a felhőalapú CRM-megoldások várható piaci térnyerését szintén a szoftverlicenc-értékesítésből befolyó bevételek csökkenése fogja kísérni. A bankszektorban például, melynek szereplői ugyancsak élénjárnak a CRM-fejlesztésekben, már találkozhatunk felhőalapú megoldásokkal, igaz, egyelőre az online marketing jól behatárolt területén. A jelenlegi kormány kifejezte szándékát, hogy több közművállalatot is visszavenne állami tulajdonba. Ha erre sor kerül, akkor a pótlás igénye miatt átme-

netileg nőhet a rendszerbevezetések száma a hazai CRM-piacon, mivel a szolgáltatók jellemzően a külföldi tulajdonos által biztosított alkalmazásokban kezelik kiterjedt ügyfélkörük adatait.

– A kis- és középvállalatoknál egy önálló CRM-rendszer nem tudná kitermelni a bevezetés költségeit, ezért ezek a szervezetek ERP-rendszerüket egészítik ki ügyfélkapcsolat-kezelő modullal – fejtette ki Fauszt Gábor. – Ez a szektor tavaly a hazai CRM-piac kb. 28 százalékát adta 7,1 millió dollárral. Az azt megelőző évben regisztrált 6,4 millió dollárhoz képest ez jelentős növekedést mutat, ami tükrözi, hogy az ügyfelek megtartása érdekében a kinnlevőségek kezelése, a projektek teljes körű végigkövetése terén a kkv-k is mind nagyobb számban keresik és használják a CRM-funkciókat. Miután a két rendszer itt ugyanabból az adatbázisból dolgozik, a felhőalapú CRM akkor terjedhet el ebben a szegmensben, ha a kkv-k a felhőben elérhető vállalatirányítási megoldásokat kezdik majd használni. Ez az évtized közepétől vehet nagyobb lendületet, amikor a jelenlegi, helyben üzemelő ERP-rendszerek 8-10 éves életciklusuk végéhez érnek.

## Hiányzó középvállalatok

Az ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerek értékesítéséből, bevezetéséből és támogatásából származó bevételeket tekintve az Oracle Hungary a régióban működő testvérvállalataihoz képest jól teljesít, ami



KIS ENDRE

## ” A hazai CRM-piacon mostanában nagyobb hangsúlyt kapnak az egy vagy több részterület, szervezeti egység ügyfélkapcsolat-kezelési igényeit lefedő megoldások.

annak is köszönhető, hogy a hazai távközlési cégek az Oracle CRM-megoldását használják.

– Az utóbbi időben tapasztaljuk, hogy az ügyféladatokat jellemzően egyedi fejlesztésű rendszerekben kezelő bankok is érdeklődéssel fordulnak a szállítók által kínált CRM-megoldások irányába – mondta *Biber Attila*, az Oracle Hungary alkalmazás-üzletág vezetője. – A nyitás érthető, miután ezekkel a megoldásokkal az üzleti igények 80 százaléka gyorsabban és költséghatékonyabban lefedhető, mint egyedi fejlesztésekkel. A kereskedőcégek többnyire olyan B2C területekhez keresnek CRM-támogatást, mint az e-commerce, az online és legfőképp a közösségi marketing, amely a szállítók termékfejlesztési stratégiájában is kiemelt helyet foglal el. Az államigazgatás területén a polgárokkal kapcsolatban álló intézmények szintén igénylik a CRM-támogatást. Körükben is vannak felhasználóink, de az elterjedtség szintje továbbra is alacsony, mert a bevezetéshez jogrendi és belső eljárásrendi változtatásokra is szükség lehet, és ez a folyamat rendkívül hosszú átfutású. Másrészt nem indultak el azok az EKOP projektek sem, amelyek lendületet adhatnának az ilyen irányú fejlesztéseknek.

Az üzletágvezető figyelemre méltónak tartja, hogy a hazai CRM-piacon a nagyvállalatok mellett az 1-2 milliárd forint alatti árbevétellel működő kisvállalatok aktívak, míg a közép- és nagyvállalatok hiányoznak a felhasználók köréből.

– Nemzetközi tapasztalatainkhoz hasonlóan a kisvállalatok idehaza is nyitottabbak a felhőalapú CRM-megoldások iránt – emelte ki *Biber Attila*. – A szolgáltatást használó ügyfeleink között nagyobb számban vannak jelen a B2B területen tevékenykedő, például professzionális szolgáltatásokat kínáló cégek.

### Mobilitás és közösségi hálók

Az SAP szerint a hazai CRM-piac fejlettségét tekintve nagyobb különbség figyelhető meg a nyugati piacokkal való összehasonlításban, mint a többi szegmens (például ellátásiláncmenedzsment, üzleti intelligencia) esetén. Régiós összehasonlításban Csehország és Lengyelország is megelőz bennünket.

– Ennek egyik oka az az itthon uralkodó tévhit, amely szerint a CRM bevezetése csak egy hosszú, költséges, jelentős erőforrást igénybe vevő projekt árán valósítható meg – fogalmazott *Turóczy Gábor*, az SAP Hungary Kft. presales szakértője. – A hazai piacot érdekes kettősség is jellemzi. Bár a vállalatok a CRM-bevezetés fontosságát hajlamosak hátrébb sorolni, olyan felhasz-

nálóval még nem találkoztam, aki ne ért volna el számszerűsíthető, pozitív eredményt ilyen rendszer működtetésével.

Magyarországon számos nagyvállalat SAP CRM-megoldást használ, elsősorban a termelőipar és a közmuvelőszolgáltatások szegmensében. A közmuvelőszolgáltatások a szoftvercégek olyan előre definiált szolgáltatási csomagot kínálnak, amellyel a CRM-komponensek 2-3 hónap alatt bevezethetők, és később igény szerint továbbfejleszthetők. Az SAP termékfejlesztési stratégiája is az on-demand szolgáltatások és a mobilitás irányába mutat.

lési igényeit lefedő megoldások. Az üzleti igények ilyenkor könnyebben felmérhetők, így a kisebb projektek rövidebb átfutással és kisebb költségkeretből valósíthatók meg.

– Ilyen részterület lehet az értékesítéstámogatás vagy több vállalati osztály kommunikációs adatbázisainak konszolidálása CRM-folyamatok kialakításához – hozta fel példaként *Wentzel István*, a Microsoft Magyarország CRM megoldásértékesítő szakértője. – Az utóbbi időben a médiaipar több szereplője is ilyen vagy hasonló igényekkel fordult hozzánk. A vállalatirányítási rendszerünket használó kis- és közmuvelőszolgáltatások, termelő, kereskedő, szállítmányozó cégek, biztosítók jelentős része szintén érdeklődik az ügyfélkapcsolat-kezelő funkcionalitás hozzáadása iránt.

Az esetek többségében a CRM-funkció 10–25 felhasználó munkáját hangolja össze, bár az utóbbi időben a Microsoft ügyfélkörében akadt egyfelhasználós bevezetés is. A szakértő szerint általában elmondható, hogy minél

## CRM PLUSZ BPM ÉS ECM

A gazdasági válság éveitől kezdve a Magyarországon működő pénzügyi intézetek portfóliójának minősége is romlott, ezért a szervezetek számára az értékesítés támogatása, az ügyfélkapcsolatok és a kinnlevőségek kezelése időszerűbb, mint eddig bármikor – hívta fel a figyelmet a Qualysoft nemrégiben kiadott üzleti reggelijén. Az említett területeken egy CRM-rendszer nélkülözhetetlen támogatást ad, a fejlesztéseknek azonban túl kell mutatniuk egy ilyen megoldás pusztán bevezetésén.

– A pénzügyi intézetek számára az ügyfelekkel kapcsolatos folyamatok optimalizálása és információk hatékonyabb keresése jelenti a kitörési pontot – mondta *Illés József*, a Qualysoft Zrt. üzletfejlesztési igazgatója. – Mind a folyamatmenedzsment, mind a tartalomkezelés terén nagyok még a tartalékok.

– Rövid távon a közmuvelőszektorban, valamint a CRM-hez kapcsolódó területeken, például az önálló callcenter-megoldások terén várunk növekedést – mondta *Turóczy Gábor*. – A külső ügyfélkapcsolat-kezelésre használt rendszerek mobil kiterjesztése még átöröszés előtt áll a hazai piacon, és egyelőre a közösségi hálókkal való integrációra is csak külföldön találunk SAP-s példákat.

### Ügyfélkapcsolatok a felhőben

A Microsoft Magyarország is úgy látja, hogy a hazai CRM-piacon mostanában nagyobb hangsúlyt kapnak az egy vagy több részterület, szervezeti egység ügyfélkapcsolat-keze-

kisebb a vállalat, annál aktívabban keresi és igyekszik kiaknázni a bevezetett CRM-megoldásban rejlő lehetőségeket. Ebben közrejátszik, hogy a felső vezetői szint a kkv-knál sokkal közelebb van az ügyfelekkel kapcsolatos munkafolyamatokhoz, olyannyira, hogy az ügyvezető gyakran maga is CRM-felhasználó.

– Az érdeklődő vállalatok több mint 80 százaléka felhőalapú, szolgáltató által üzemeltetett CRM-megoldásra is kér ajánlatot – mondta *Wentzel István*. – Miután beszélgetéseink során részleteiben és konkrét, testre szabott módon is megismerkednek a felhőalapú CRM-megoldás adta lehetőségekkel, a kkv-k többnyire ezt választják. ▽

## CRM A TÁVKÖZLÉSI VÁLLALATOKNÁL

# Harc az ügyfelek kegyeiért

Alapigazság, hogy sokkal költségesebb egy új ügyfelet megszerezni, mint egy régit megtartani. Egy olyan szektorban, ahol éles a verseny, különösen nagy harc folyik az ügyfelekért.

A távközlés jellemzően ilyen terület.

**N**agy általánosságban elmondhatjuk, hogy a vállalatoknak – működjenek a gazdaság bármely területén, illetve legyen bármilyen ügyfélkörük – nagy hangsúlyt kell fektetniük megrendelőik, vevőik, előfizetőik magas színvonalú kiszolgálására. Fokozottan igaz ez manapság a távközlési szektorra, ahol igazi versenyhelyzet alakult ki, és az ügyfelek – vállalatiak és egyéniak – kedvükre válogathatnak a szolgáltatók között. Nem meglepő tehát, hogy a piaci szereplők minden eszközt bevetnek meglévő ügyfeleik megtartása, valamint új előfizetők szerzése érdekében. E tevékenységükben különféle CRM-eszközökre és -módszerekre támaszkodnak.

### Testre szabott ajánlatok

A Magyar Telekomnál az ügyféleléletciklus teljes hosszában menedzselik az ügyfeleket. Különböző modellekkel követik nyomon, hogy az illető előfizető/megrendelő az életciklus mely szakaszában van.

„Van az a szakasz, amikor már komoly lépéseket kell tenni az ügyfél megtartása érdekében. Éppen ezért az a legjobb, ha testre szabott és releváns ajánlatokkal a teljes életciklusban elégedetté tudjuk tenni őket. A korábbi vásárlási szokásokat ismerve például fel tudunk kínálni bizonyos felhasználói csoportoknak olyan termékeket, amelyeket azok a legnagyobb valószínűséggel megvásárolnának. Fő célunk persze az, hogy ügyfeleink elégedettek és hűségesek legyenek” – fogalmazott Nagy István, a Magyar Telekom CRM-osztályának vezetője.

Az elméletet különféle modellekkel ültetik át a gyakorlatba. Ezek egyik csoportja a lemorzsolódási veszélyeztetettséget kíséri figyelemmel. Nyomon követi az ügyfél szolgáltatásképét, használati szokásait stb., majd e paraméterek alapján előre jelzi, hogy a következő 3 hónapban milyen – még akár kedvezőtlen – lépéseket tervezhet az adott ügyfél. Ezután őket több körben is megkeresik releváns ajánlatokkal.

### Tudásmegosztás nemzetközi szinten

A Magyar Telekomnál a különféle analitikák előállításához SAS-szoftvereket használnak. Szintén SAS-termék a kampánymenedzsment-eszköz. Fo-

kozatosan a Deutsche Telekom (DT) csoport minden tagvállalata erre a megoldásra áll át. Az egyes országokban működő kampánymenedzsment-rendszereket tudásmegosztás köti össze. Kialakítottak egy virtuális szervezetet, amelynek feladata ezeknek az eszközöknek a tervezése, implementációja. Maguk a rendszerek azonban szigorúan országspecifikusak, informatikai szempontból nemzetközileg nincsenek integrálva.

### Ajánlattétel külső értékesítőkkal

A kis- és középvállalatokat általában személyesen keresik meg a szolgáltatási ajánlatokkal. A Magyar Telekom e területen külső értékesítőkkal (ügynökökkel, viszonteladókkal stb.) dolgozik. A CRM-rendszer adatai részben ennek a partneri körnek is a rendelkezésére állnak.

**” A vállalatoknak – működjenek a gazdaság bármely területén, illetve legyen bármilyen ügyfélkörük – nagy hangsúlyt kell fektetni megrendelőik, vevőik, előfizetőik magas színvonalú kiszolgálására. Fokozottan igaz ez manapság a távközlési szektorra.**

„Tulajdonképpen egyfajta lead menedzselésről van szó. Feltárjuk a lehetőségeket az értékesítők előtt, de tevékenységüket nem szorítjuk merev korlátok közé. Megpróbáljuk munkájukat a központból a lehető legjobban segíteni” – fogalmazott Nagy István.

### Egyre több önkiszolgáló felület

Ami a CRM-rendszerek továbbfejlesztését illeti, a Telekomnál azt vizsgálják, hogy egy adott ügyfél melyik terméket fogja a legnagyobb valószínűséggel megvenni, és ez a következő két évben milyen értékváltozást okoz a szóban forgó ügyfélnél. „Célunk, hogy tartós kapcsolatunk legyen az előfizetőkkel. E cél eléréséhez segít hozzá a hosszú távú ügyfélérték-modellezés” – emelte ki a szakértő. További fontos cél, hogy az ügyfeleket minél nagyobb arányban az önkiszolgáló felületekre, tehát a web-



**MALLÁSZ  
JUDIT**

re, a telefonos menürendszerbe irányítsák. Költséghatékony és gyors megoldás mindkét fél számára, ha a szolgáltatásokat ügyintézői segítség nélkül rendelik meg az ügyfelek, akár a weben, akár a telefonos rendszerben, akár SMS-ben.

A Magyar Telekom kutatásai szerint új mobilkészülék vásárlásakor az internethez hozzáférő ügyfelek több mint 90 százaléka először a weben tájékozik a kínálatról, az eszközök funkcióiról. A vezetékös oldalon is nő a web mint információforrás népszerűsége.

### Szegmentált proaktív kampányok

A UPC-nél elemzéssel és üzletiintelligencia-eszközökkel igyekeznek a lemorzsolódást megelőzni. Az ügyfél- és forgalmi adatokon túl adatbányászati modellre építve, proaktív megkeresésekkel – szegmentált proaktív kampányokkal – dolgoznak.

Az ügyfélkezelést és -élményt érintő folyamatokban egységes a szolgáltatások kezelése, de a háttérrendszerekben már nem feltétlenül. Ez utóbbiak több informatikai réteget érintenek, amelyek technológiában is eltérőek aszerint, hogy az adott szolgáltatásnál, illetve területen mely technológia a legalkalmasabb. A korábbi Monortel területen ugyanakkor még eltérő rendszerek működnek: eltérő a szolgáltatástechnológia, továbbá a szolgáltatói tevékenységekre is eltérő szabályozás vonatkozik, ezért technológiai szempontból az összeolvasztás nem teljesen triviális.

„Célunk, hogy a legjobb ár/érték arányt nyújtsuk ügyfeleinknek, és termékeinket keresztül megőrizzük versenyelőnyünket a piacon. Ennek érdekében korszerű kutatási, üzleti elemzési és adatbányászati eszközöket alkalmazunk. Szintén ezt a célt szolgálja a vállalatcsoporton belüli szoros együttműködés” – hangsúlyozta *Gerencsér Titanilla*, a UPC CRM-marketingvezetője.

### CRM a privát felhőből

A veszélyeztetett ügyfélkör kezelésében a lemondás megelőzésén van a hangsúly. Igényfelméréssel, az okok mögé tekintéssel igyekeznek olyan alternatívát nyújtani, hogy ügyfeleik megmaradjanak a szolgáltatónál. A UPC stratégiai célja az ügyfélélmény folyamatos javítása.

A CRM-rendszeren belül a UPC-nél az ügyfélbázis-menedzsment, az értékesítéstámogatás, a kampánymenedzsment és az adatelemzés területén különféle fejlettségű rendszerek vannak. Jelenleg többfé-

le informatikai beruházás folyik, például az értékesítéstámogatás területén. Folyamatban van az adattárház alapjainak lerakása.

„Minden rendszer esetén kritikusan megvizsgáljuk, hogy a befektetés összhangban van-e a stratégiánkkal, és a fejlesztési keretet a legoptimálisabban használjuk fel annak érdekében, hogy továbbra is jó ár/érték arányú termékeket kínálhassunk ügyfeleinknek. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a cloud technológiát sem. Elsődlegesen a vállalatcsoporton belüli felhőalapú megoldásokban hiszünk, sőt a CRM-területen már használunk is ilyeneket, például az adatbányászat és az erőforrás-menedzsment terén” – mutatott rá *Gerencsér Titanilla*.

### Vásárolt és belső fejlesztésű megoldások

Jelenleg a GTS főként a Salesforce CRM-rendszert használja. Ezen túlmenően vannak olyan belső, elsősorban saját fejlesztésű megoldásai, amelyek részben háttér-, részben kiegészítő rendszerként funkcionálnak. „E rendszerek az ügyféladatokon túl a szolgáltatásokhoz tartozó összes információt tartalmazzák, többek között a szerződések lejáratának dátumát, így munkatársaink még időben megkereshetik az ügyfeleinket kedvezőbb ajánlatokkal” – tájékoztatott *Tóth Zoltán*, a GTS Hungary ügyfélszolgálati vezetője.

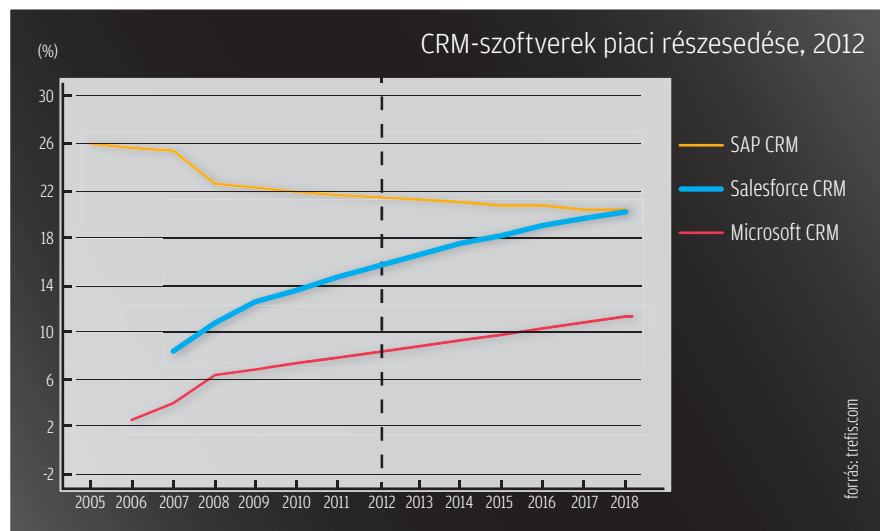
folytatnak. Összességében 50-60 fő foglalkozik közvetlenül az ügyfelekkel.

Célcsoport szinten a GTS fő célközönségét az üzleti ügyfelek képezik. Magyarország viszonylag speciális helyzetben van a régióban, itt van ugyanis a legtöbb lakossági előfizető. „Bár a lakossági ügyfelek számára nem indítunk direktmarketing-kampányokat, nem teszünk közzé hirdetések, meglévő ügyfeleinket szeretnénk megtartani, és ennek érdekében különféle CRM-tevékenységeket végzünk. Lényegében ugyanazokat a CRM-eszközöket használjuk, mint az üzleti szegmensben, csak más megközelítésben. Jelenleg is folyik egy lakossági ügyfélmegtartó kampányunk. Ezúttal saját call centerünk munkatársai keresik meg ajánlatainkkal az ügyfeleket, de előfordul, hogy külső partnereket is bevonunk a munkába” – emelte ki *Tóth Zoltán*.

### Visszajelzések az ügyfélnek

A GTS-nél kiemelt feladat az online, illetve az automatizált megoldások továbbfejlesztése, egységesítése. Cél, hogy a megrendeléseket, szerződés módosításokat, műszaki paraméterek beállítását egységes, online felületen lehessen elvégezni, és adott esetben mindezt az ügyfelek maguk is megtehesék.

További terv, hogy a folyamatokat kiszámíthatóvá tegyék. Azt szeretnék elérni, hogy



A GTS magyarországi ügyfeleinek száma 32-33 ezer. Közvetlenül ügyfélkapcsolat-kezeléssel az értékesítők és az ügyfélszolgálati munkatársak foglalkoznak, továbbá ide sorolhatók azok a kollégák is, akik az adatközpontban, a hostingszolgáltatóhoz kapcsolódóan 24 órás operátori tevékenységet

az ügyfelek pontosan nyomon követhessék a megrendelések, hibabejelentések, számlapanaszok stb. kezelésének útját, illetve rendszeresen visszajelzést kapjanak (e-mailben, SMS-ben stb.) az adott ügy aktuális állapotáról. Ezzel is növelni akarják az ügyfélélményt és az ügyfél-elégedettséget. ▽



Az SCRM akkor lesz siker, amikor a divatból mérhető üzleti célkitűzések válnak.

# Összecsap a régi és az új

A közösségi CRM az üzleti hatékonyság javításában megmutatkozó előnyei miatt egyre nagyobb szerepet követel magának a vállalatok és másféle szervezetek életében, de vajon nem vállalnak-e túl nagy kockázatot, akik az ügyfelekkel való kétirányú párbeszéd előtt kinyitják a kapukat?

**A** közösségi CRM (social CRM, SCRM) négy fő felhasználási területe a marketing, az értékesítés, a visszacsatolás, illetve a szolgáltatás és támogatás. A haszna tipikusan az ügyfelek erősebb lojalitásában jelenik meg, amely az általuk keltett forgalomban és a megtartásuk költségeiben is kifejeződik. Az SCRM-eszközökbe fektetett pénz megtérülését azonban – kivéve, ha kifejezetten ezt mérjük –, nem nagyon lehet megragadni.

## Mit jósolnak a piacelemzők?

A Gartner kutató- és elemzőcég szerint a *Fortune* magazin legnagyobb vállalatokat tartalmazó 1000-es listájának szereplői közül csak minden második vár értékelhető megtérülést az SCRM-kezdeményezésekből az idei év végéig. A társaság kutatási igazgatója, Adam Sarner szerint a Fortune 1000-es cégek másik fele viszont nem mutat érdeklődést az ilyesfajta megtérülés mérésére, ami sikertelen projektekhez fog vezetni. „Azoknál a cégeknél, ahol nem várnak valamilyen megtérülést, csak 20 százaléknynak lesz valamilyen értékelhető adata a közösségi stratégia működésképtelenségének okairól. Ezek a vállalkozások persze nem lesznek képesek igazolni az ilyenféle jövőbeli befektetéseket” – vélekedett Sarner.

A Gartner azt jósolja, hogy globálisan a vállalatok közösségi CRM szoftverlicencrek és előfizetésekre mintegy 2,1 milliárd dollárt költenek majd 2012-ben, ami a tavalyi 850 millió dollár után jelentős növekedés, de így is a teljes CRM-piacnak még mindig csak a 10 százalékát fedik le. Szerintük a közösségi CRM sikere attól függ a következő két évben, hogy a vállalatok és a megol-

dásszállítók mennyire lesznek képesek ezeket a projekteket divatos kezdeményezésekből mérhető üzleti célkitűzésekké formálni. Állítják, hogy az elmúlt három negyedévben mérhetően és üzleti alapon elindított SCRM-kezdeményezések az év végére már érzékelhető megtérülést (return on investment, ROI) fognak produkálni.

Sarner azonban úgy véli, hogy az olyan adatok, mint a rajongói oldalak száma vagy a tweetek heti száma nem különösebben értelmezhetők üzleti szempontból.

Annak ellenére, hogy az SCRM-mel elsősorban marketing megfontolásokból foglalkoznak a vállalatok, előbbi mégis hatással van a cég életének más szeleteire is, az értékesítéstől az ügyfélszolgálatig. A fontossága pedig kifejezetten nő az olyan területeken, mint az ügyféladatbázisok építése, a meglévő ügyfelek számára új termékek és szolgáltatások bevezetése, az ügyfelek átvezetése az újabb, értékesebb és nagyobb profitot tartalmazó termékek megvásárlására stb. A Gartner szerint a business-to-business értékesítési alkalmazások területén lesz majd a legnagyobb növekedés, és 2015-re a közösségi CRM-kiadások 30 százaléka már ezekből származhat, szemben a tavalyi 5 százalékkal.

## A szimat még jól jön

Az SCRM-szállítók megkülönböztetése a funkciók, az analitikai eszközök, a használat egyszerűsége és a professzionális szolgáltatások alapján történik jelenleg. De egyre nehezebbé válik az egyes cégeknek kitűnniük, hacsak nem kínálnak valamilyen egyedül alapfunkciót a megoldásaikban, nincs kiterjedt referenciaháttérük, vagy nincsenek jól kidolgozott és megismételhető SCRM-folyamataik



MEIXNER ZOLTÁN



– állítja a Gartner. És akkor még mindig ott van a mérhetőség és a befektetések megtérülésének problémája. Az új technológiák meghonosításánál ez sohasem könnyű, de az SCRМ esetében kifejezetten limitáltak a lehetőségek, mert elsősorban az ügyfelek lojalitásának emelkedésén keresztül jelentkeznek. Ez hosszú távú folyamat. A beruházásokról azonban gyakorta még az előtt kell határozni, hogy ezek a hatások megjelenhetnének. Ezért a döntéshozók egyelőre még a megérzéseikre, szimatukra és mások releváns tapasztalataira kénytelenek hagyatkozni.

Egy másik piackutató cég, a TechNavio elemzői szerint a globális SCRМ-szoftverpiac CAGR növekedési üteme 28,4 százalékos a 2011–2015-ös időszakban. [A CAGR – Compound Annual Growth Rate – megmutatja, hogy mekkorát nőne egy beruházás évente egy adott időszakban egyenletes növekedési ütemmel; a megtérülés pedig ebben az ütemben menne végbe, ha minden zavartalanul alakulna.] Az egyik kulcsa e növekedésnek az ügyféltapasztalatok menedzsmentjének egyre fontosabbá válása, a kutatás szerint továbbá, az SCRМ szoftverek piaca mindinkább kiterjed a kkv-kre is.

A Nucleus Research Technology Value Matrix felmérése a CRM-piacról azt is kiderítette, hogy a vállalatok érdeklődése egyre erőteljesebb az olyan eszközök és képességek iránt, amelyekkel az ügyfelekkel való együttműködést javíthatják. A cégvezetők a jelenlegi CRM-rendszereiket ki akarják egészíteni közösségi együttműködéssel, mobilreléssel és analitikákkal annak érdekében, hogy az ügyfeladatok feldolgozásán és elemzésén keresztül minden csatornán jobb ajánlatokat tudjanak adni az ügyfeleknek. A felsoroltak integrációja lehetővé teszi a szervezetek számára, hogy drámaian javítsanak CRM-beruházásaik megtérülésén. Egy korábbi Nucleus-riport szerint az átlagos megtérülés 5,60 dollár volt minden egyes dolláron, amit CRM-re költöttek.

### Kulturális változások

Az SCRМ bevezetése változást okozhat az üzleti szemléletben és gyakorlatban. Ezért a közösségi CRM hatékony bevezetése egyáltalán nem könnyű. Először is a fókusz az üzleti folyamatokról átkerül az ügyfelekre. Bár minden cégvezető állítja, hogy náluk ez eddig is így volt, a valóságban a cég szellemi erejét manapság leginkább arra szokás koncentrálni, hogy minden zökkenőmentesen történjen, az üzlet olajozottan fusson.

A következő változás, hogy a középpontba az ügyfél és elégedettsége kerül, amihez másképp kell szemlélni az üzleti folyamatokat. Egy sokkal inkább közösségi szemléletű üzletvitelben késznek kell lenni a gyors változtatásokra, ha a folyamatok nem működnek. Az ügyfelek elégedettségének javítására gyakran maguktól az ügyfelektől lehet a legjobb tanácsokat kapni.

De a legnagyobb ugrást a cégkultúrában szükséges változások elfogadása jelenti. Az a változási ütem, amit egy szervezet még képes kezelni, általában lassabb, mint az ügyfelek viselkedésének vagy a technológia változásának üteme. Idővel azonban a szervezet eléggé megváltozhat ahhoz, hogy az SCRМ néhány vonása már kimutatható legyen az üzletmenetben, sőt olyan sok lehet a változás, amitől a szervezet már valójában mindinkább az új cégkultúrát használja. De közben meg kell szabadulni a régi beidegződésektől, módszerektől, megoldásoktól és valaha helyesnek tartott értékektől. Általánosságban ezt sokan elfogadják, de a konkrét esetekben konfliktusok kísérik a változtatásról szóló döntéseket.

### Piaci igényekhez a szervezetet

Érdeemes végiggondolni egy olyan üzleti megoldás bevezetésének a hatását, amely a közösségi médiára alapozott agresszív SCRМ-technológiát használ. Ez az üzleti növekedés szempontjából hasznos megoldásokat kínál: az ügyfelek kívánásainak monitorozását, érzelmi analízist, közösségi menedzsmentet, marketing-automatizmusokat vagy az ügyfeladatok megszerzését és menedzsmentjét stb. Aztán engedik, hogy a rendszert használja is, akinek az a tiszte. De a felhasználók vajon képesek-e kezelni egy ilyen gyors változást, képesek-e teljesen új módon dolgozni – még ha tökéletes képzés is kapnak az új eszközök használatáról – anélkül, hogy kizárólag a zűrzavar?

Az ügyfelek viselkedése és igényei gyorsan változnak, s az üzlet igyekszik e hullámok és kanyarok nyomában maradni, de szervezeti szinten nagyon nehéz e fordulatokat követni. Emiatt úgy tűnhet, hogy a szervezetek mozgása a közösségi CRM irányába lassú, különösen azután, hogy sikerült megérteni az új technológiák és folyamatok előnyeit, hiszen az idő, ami ezek kiaknázásának előkészítéséhez kell, végtelennek tűnik.

A felhőben üzemelő ügyfélközpontok szolgáltató LiveOps alelnöke, *Ann Ruckstuhl* szerint a vállalatok nem készültek fel arra az átalakulásra, amely a közösségi médiában zajlik. Amikor nem képesek a telefonhívásokat vagy az e-maileket kezelni, az nem derül ki, mert a cég belső ügye. Ha valaki válaszra vár akár évekig, lehet, hogy senki sem értesül erről. Az emberek persze reklamálnak, de a többiek széles körben nem tudják meg. A közösségi média viszont egy másik kávéház, és ezt hamar megtanulhatják a vállalatok. Ha nem válaszolnak egy Facebook- vagy Twitter-bejegyzésre, azt mindenki láthatja, s a helyzet elfajulhat, ha nem kezelik. Ha a kommunikáció egyirányú, azt hívják reklámnak. Ha azonban egy cég kinyitja a kapukat a kétirányú kommunikáció előtt, és aztán nem veszi komolyan az ügyfeleit, annak katasztrofális következményei lehetnek.

Jól mutatja ezt a Netflix amerikai streamingmédiaszolgáltató esete – mutatott rá Ruckstuhlnak. A Netflix megváltoztatja az árazását, ami hatalmas felháborodást váltott ki az előfizetők között. Három hét alatt 82 ezer negatív kommentet kaptak a Facebookon, a hivatalos blogon és a Twitteren. És láss csodát, három hónapon belül a cég 800 ezer ügyfelet veszített, s ezzel a cég értékének kétharmada is odalett. Ez bizony mindenkinek tanulságos. ▽





**SÓS ÉVA**

## A MODERN VÁLLALATIRÁNYÍTÁS VESZÉLYEI

# Óvakodj az ERP-től?

A Focus Experts szakértőinek legutóbb elkészült tanulmánya azt az öt módszert veszi górcső alá, amelyektől különösen óvakodnia kell a fejlődni nem akaró cégeknek.

**I**gen, jól olvasta! Nos, ezek mindegyike a modern vállalatirányítás terjedése révén fenyegeti a begyepesedésre vágyó vállalkozásokat. A versenyképes lehetőségek alattomos beszivárgását leginkább az ERP-fejlesztés leltítésével akadályozhatják meg.

A szakértők öt pontban részletezik, hogy a fejlődés egy céghez milyen észrevétlenül lopózik be az új vállalatirányítási módszerek révén. Ezek nemcsak a cég mindenkori versenyképességét serkentik, de kifejezetten agilissá tehetik a vállalkozásokat, ezzel súlyos problémát okozva a modernizáció ellen küzdő alkalmazottaknak és vezetőiknek. Mi is megkérdeztünk erről egy hazai szakembert.

### Utólag már késő küzdeni

A Focus Experts szakértői, *Brett Beaubouef, Michael Dortch* és *John McCoy* arról értekeznek, hogy a modern vállalatirányítási rendszerek miként képesek növelni a cégek agilitását. De miért kellene egy cégnek agilissá lennie vagy akárcsak kicsit fejlődnie, ha nem akar? – tette fel a kérdést *Czermák András*, az LLP Dynamics hazai leányvállalatának vezetője. Valóban, ez esetben az a legjobb, ha a vezetőség tüzzel-vassal küzd egy új vállalatirányítási rendszer bevezetése ellen, mert ha nem vigyáznak, oda a jól megszokott kényelem, utólag már megállíthatatlan modernizációs folyamatok indulhatnak el.

### Intelligencia valós időben

A valós idejű, modern üzletiintelligencia-szolgáltatások nevükhöz híven valóban azonnal képesek az információk leválogatására. Ez azonban az akárcsak 4-5 éve bevezetett rendszerekre már nem igazán jellemző – tudtuk meg a régió egyik meghatározó rendszerszállítójának vezetőjétől. Régi típusú ERP-rendszerekben a felső vezetőknek gyakran napokat, esetenként heteket is várniuk kellett, mire az elemzők feldolgozták és bemutatták a tervezéshez szükséges információkat. Korábban az sem volt példa nélküli, hogy a jelentések adott esetben a kézi adatkinyerésből és adatfeldolgozásból fakadóan tartalmaztak hibákat, ami jó indok volt a visszabásukra. A fejlődésgátláshoz a legjobb tehát, ha minden változatlanul marad!

### Folytonos tökéletesítés

A szakértők második megállapítása, hogy egy ilyen megoldás önmagában serkenti az üzleti folyamatok tökéletesítésének igényét is. A legfenyegetőbb hír talán az, hogy egy ilyen új rendszer a vállalat döntéshozói-

nak technológiai érzékétől függetlenül kínál hasznosítható és megfizethető megoldásokat. Nagyon vigyázzon tehát, aki döntéshozóként kényelmes életet akar élni, mert egy korszerű ERP és üzletiintelligencia-rendszer ennek nagyon hamar véget vethet!

### Tényleg lóttak a nyugalomnak?

Ugyanakkor egy okos vezetőnek, aki mélyen képes kiaknázni a technológia kínáta lehetőségeit, mégsem kellene lemondania a jól megérdemelt kényelemről – mutatott rá *Czermák András*. Nem nagy kunstszt ma már akár a pecabot mellől, okostelefonról elindítani mindazokat az üzleti folyamatokat, amelyek egy szerződés élesítéséhez, egy szállítmány előkészítéséhez vagy egy megrendelés módosításához kellenek. A mobilfelületeken elérhető üzleti adatok előnyeit a Focus Experts tanulmány harmadik eleme *mobil közösségi felhőként* említi. Végül eredményben ez egy olyan tér, amely gyűjtőhelye a cég fogyasztóinak, aktuális és leendő üzletfeleinek, versenytársainak és a vásárlást befolyásoló szereplőknek. Sokat lendíthet egy vállalat életén, ha ezek alapján egy döntéshozó képes akárhonnán, a megfelelő időben meghozni a szükséges döntéseket.

### Teljes körű automatizálás

De mi a helyzet, ha valaki nem akar a mobilján keresztül az üzleti adatokkal bibelődni? Sok esetben még az okostelefont sem kell elővenni horgászás közben – nyugtatja meg a mobilzaklatástól megijedőket *Czermák András*. A negyedik ajánlás szerint ugyanis egy új rendszerben az automatizálás teljes körű és szakszerűen modellezi a cég ismétlődő folyamatait, valamint a „legjobb gyakorlatok” meghonosításával jár. Egy jó üzleti modell tehát önmagától lekezelet a szokásos eljárásokat, ekkor csak speciális esetekben szükséges a mobilra nyúlni.

### Felhő architektúra

Ha az ötödik ajánlás szerint mindezt felhő architektúrában veszi igénybe a vállalat, akkor még a hardverkörnyezet üzemeltetésével sem kell foglalkoznia, mindenki a szakmai munkájára – vagy időtöltéseire – koncentrálhat.

Tehát összességében kijelenthető, csak látszólagos az ellentmondás a vállalat gyors reakcióképessége és a nyugalom között. Mindkettőre hamar megtérülő megoldás, ha kiválasztunk egy jó rendszert és egy jó integrátort, amely mindezt megvalósítja. ▽



**CZERMÁK ANDRÁS**

ügyvezető igazgató  
LLP Dynamics Hungary Kft.

## TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOK

# Mi várható a következő három évben?

Üzleti intelligencia, mobilalkalmazások és cloud alkalmazásplatformok – 2014-ig ezek a területek fejlődnek leginkább a szakértők szerint. Belenértünk az üveggömbbe, mire számíthatunk az évtized közepéig.

**H**add kezdjünk egy *Isaac Asimov*-idézettel: „Csak a változás állandó.” Különösen igaz ez a techiparban, ahol két-három éves eszközök gyakran már erkölcsileg elavultnak számítanak, még azelőtt felhagynak az emberek használatukkal, mielőtt a készülékek tönkremennének.

Természetesen nincs ez másként a vállalati oldalon sem, még ha a fogyasztói „habzsolás” nem is jelentkezik olyan felpörgetett módon, mint a konsumer termékek esetében. Hasonlók a kihívások is: megvágott költségkeret, gazdasági megtorpanás, vaskalapos gondolkodás nehezíti a technológiai fejlődés kibontakozását. De, ahogy mondták, teher alatt nő a pálma, a kihívások révén csak még ötletesebb, még hatékonyabb megoldások szülehetnek. Erre világít rá a Forrester jelentése (*The Top 10 Technology Trends EA Should Watch: 2012 To 2014*), melynek során 2018 informatikai vezető bevonásával kereste a választ arra a kérdésre a piackutató, hogy miként fog alakulni a következő három év technológiai szempontból. A Forrester külön hangsúlyt fektetett arra, hogy kiderítse, a CIO-k mely területektől várják a legnagyobb üzleti értéket. Az élen az üzleti intelligencia, a mobilappok és az alkalmazásplatformok végeztek.

Persze ez nem jelenti azt, hogy a többi változásra ne kellene odafigyelni. Az adatgazdálkodás (data governance), az alkalmazásintegráció és a szolgáltatásként kínált infrastruktúra (Infrastructure-as-a-Service, IaaS, azaz a felhő) szintén fontos szerepet játszik a 2014 végéig vizsgált fejlődési időszak alatt.

## Üzleti intelligencia

Egy 2010-ben hasonló megfontolásból készített Forrester-kutatás szerint a BI volt a harmadik legfontosabb technológia, amely informatikai téren változást hoz a vállalatok életébe. Ezúttal az élen végzett; a válaszadók 44 százaléka szerint immár az üzleti intelligencia a legfontosabb trendalakító tényező az évtized közepéig. Sőt, a megkérdezettek 50 százaléka úgy vélekedett, hogy legalább akkora mértékben járul hozzá az üzleti érték növekedéséhez, mint az adatbányászat és a jelentéskészítő eszközök egyre szofisztikáltabbá válása és felhőmodellre való átállása. De miért kapott ekkora hangsúlyt a BI? A mérési eszközök és a nyers adatok elemzésének fejlődése olyan következményekkel jár, mint a hatékonyabbá váló munkafolyamatok, a költségsökkenés és az új értékesítési lehetőségek megjelenése. Kielezett gazdasági környezetben a BI lehetővé teszi a CIO-k számára, hogy döntéseiket adatokra, számokra alapozva hozhassák meg, ne pedig ösztö-

neikre támaszkodva kelljen választaniuk, és később megindokolniuk egy-egy problémásabb esetet.

Az üzleti intelligencia csúcsszereplői továbbra is az ismert nevek lesznek: az Oracle, az SAP, az IBM és a Microsoft meghatározó játékos maradt a piacnak – a Forrester szerint, a kisebbek pedig csak úgy kerülhetnek a legfelső ligába, ha a felsoroltak közül bekebelezi valamelyik.

## Mobilappok cloud platformon

A megkérdezett CIO-k 36 százaléka szerint az okostelefonok és táblagépek mobilalkalmazásai jelentik majd a legfontosabb hajtóerőt a következő néhány évben, 32 százalékuk pedig arról is meg van győződve, hogy ez a szegmens biztosítja majd a legnagyobb üzleti értéket. Nem meglepő ez, hiszen az informatikai terméktámogatásnak már napjainkban is felkészülnie kell lennie legalább BlackBerry, iOS és androidos platformokon való supportra, ahogy egyre nagyobb teret nyer a *hozd magaddal az eszközöd* (bring your own device, BYOD) trend.

Az alkalmazásplatform kategória (ideértve az IaaS és PaaS lehetőségeket) majdnem holtversenyben került a harmadik helyre: az informatikai vezetők 34 százaléka nyilatkozott úgy a technológiáról, mint az informatikai változások egyik fő mozgatórugójáról, 28 százalékuk pedig ebben látja a legnagyobb üzleti megtérülést a következő három évben.

Az alacsonyabb birtoklási költségek (TCO) egyértelműen arra készítetik az informatikai vezetőket, hogy a technológiák házasításán dolgozzanak. A vállalati IT-nek felkészülnie kell lennie a környezetfüggetlen alkalmazásmenedzsmentre, és olyan mobil, illetve desktop alkalmazásokat kell létrehozni vagy legalább adaptálni, amelyek egyre inkább előretörő, de ma még mindig újnak mondható technológiákon (HTML, PaaS) alapulnak, hogy platformkompatibilitást biztosíthassanak.

A két jelenség hatására létrejön az „alkalmazásinternet” (App Internet) a Forrester szerint, vagy legalábbis nagy lépést teszünk majd ebbe az irányba. A specializált appok egyaránt kihasználják majd a PC-k, okostelefonok és tabletek számítási erejét és tárolóképességét, miközben csak a felhő által elérhető skálázhatósági és rugalmassági szintet kínálnak annak érdekében, hogy a más alkalmazásokkal és eszközökkel való kommunikáció a lehető legzökkenőmentesebben mehessen végbe.

Ha elterjed, az alkalmazásinternet, az a website-ok jelenleg ismert formájának végét vetítheti elő, és elhozhatja a mobilappok igazi hajnalának korát –, állítja a Forrester jelentése. ▽



**SZILÁGYI SZABOLCS**

**A válaszadók 44 százaléka szerint immár az üzleti intelligencia a legfontosabb trendalakító tényező az évtized közepéig.**

## ALKALMAZÁSTELJESÍTMÉNY MONITOROZÁSA

# Webperformancia-mérés a pénzügyi szektorban

Mit lehet kideríteni egy bank vagy biztosító honlapjáról? Felmérhető-e, hogy mely elemei milyen mértékben segítik vagy akadályozzák a zavartalan üzletmenetet, jelen esetben a kapcsolattartást az ügyfelekkel?

/Computerworld

**A**kadályává válhat-e a honlap működési módja az üzlet növekedésének? Erre kerestük a választ az első magyarországi, pénzügyi szektorra vonatkozó webperformancia-mérés során a Provice Kft. és a Telvice Kft. szakembereinek a segítségével. A bankok és biztosítók a vállalati és lakossági ügyfeleiket egyre inkább igyekeznek internetes felületen, azaz honlapjukon, portáljukon kiszolgálni. Ez hosszú távon olcsóbb a banknak és rugalmasabb az ügyfélnek. A hatékony online ügyfélkiszolgálás kulcsa a weboldalak elérhetőségének és működésének sebessége. Kétségtelen, hogy erre mind a bankok, mind a biztosítók egyre nagyobb figyelmet fordítanak, és folyamatosan javítják weboldalaik elérhetőségét.

### Fejlesztés és monitorozás

A rendszeres fejlesztések mellett azonban nagyon fontosak a monitorozó szoftverek is, amelyek nagyban tudják segíteni a folyama-

tos üzem zavartalanságát, illetve az esetlegesen bekövetkezett incidensek elhárítását. Saját tapasztalatainkból is tudjuk, amit amúgy a különböző felmérések is igazolnak: bármilyen erőfeszítéseket is teszünk, a felhasználók sokszor elégedetlenek a rendszerek elérhetőségével, lassú válaszidejével. A probléma persze összetett, hiszen a webes rendszerek esetében a külső közreműködők – például a helyi internetszolgáltató, a tartalomszolgáltató, a 3rd party szolgáltató stb. – teljesítményei is befolyásolják az ügyfél élményét, tényleges tapasztalatát.

De fel lehet-e deríteni, hogy a bank és az ügyfél között pontosan hol vannak a szűk keresztmetszetek az elektronikus csatornában? Ennek kiderítésére segítségül hívtuk az amerikai Compuware cég alkalmazásteljesítmény-monitorozó eszközeit, és három héten keresztül több ezer próbaletöltéssel teszteltük és mértük a legismertebb magyarországi banki és biztosítói internetes portálok nyitó oldalának teljesítményét. A kapott eredm-

nyeket sorba állítottuk a három legfontosabb teljesítmény-mérőszám alapján.

### A módszertan

A méréseket a kiválasztott bankok és biztosítók internetes nyitó oldalán végeztük 2012. február 8. és 29. között. Az oldalleletöltéseket a hét minden napján, a nap minden órájában [24/7], honlaponként és óránként 5 véletlenszerű végfelhasználói helyről végeztük. A banki portálokra összesen közel 31 000 tesztet, míg a biztosítóknál összesen 20 000 tesztet történt. Méréshez a Compuware Gomez szolgáltató hálózatában *Last Mile Peer Agent*-eket paramétereztünk felhasználói számítógépeken. A teszteknél Firefox 3.6 és Internet Explorer 8 böngészőt használtunk.

A mérőrendszer egyszerű működési elvet követ: a felhasználói számítógépeken telepített agentek egyrészt generálják az adott alkalmazás felhasználói felületét érintő tranzakciókat – például honlap megnyitása –, másrészt mérik a válaszidőket. A mért adatokat továbbítják a mérést központilag vezérlő-összesítő feldolgozó szervernek, ahol a statisztikai kimutatás elkészíthető a sok ezer mérésből összegyűjtött mérési eredmények alapján.

A teszteknél a következő teljesítménymutatókat határoztuk meg:

- **Oldalletöltési idő (Response Time):** a weboldal végfelhasználó általi letöltésének ideje másodpercekben.
- **Rendelkezésre állás (Availability):** a sikeres lapletöltések száma az összes letöltési kísérletre számolva, százalékban megadva.

Magyarországi bankok			
Nyitó oldalak teljesítményjellemzői 2012. február 8-29. között			
	Oldalletöltési idő (s)	Rendelkezésre állás (%)	Konzisztencia (s)
AXA Bank Europe	8,992	99,85	6,661
Budapest Bank	2,598	99,61	2,866
CIB	5,015	99,76	4,375
Citibank	9,057	99,47	5,085
Commerzbank	5,932	99,80	5,853
Erste Bank	3,178	99,90	4,379
FHB Mortgage Bank	5,359	99,36	4,372
KH	5,080	99,66	5,145
MFB	2,972	99,71	2,614
MKB	3,390	99,85	2,893
OTP Bank	4,259	99,90	4,282
Raiffeisen Bank	3,569	99,95	3,453
Takarékbank	8,941	93,20	4,823
Unicredit	3,007	99,85	3,201
Volksbank Hungary	2,459	100,00	3,002
Átlag	4,920	99,33	4,200

Magyarországi biztosítók			
Nyitó oldalak teljesítményjellemzői 2012. február 8-29. között			
	Oldalletöltési idő (s)	Rendelkezésre állás (%)	Konzisztencia (s)
AEGON	2,486	99,88	2,746
Allianz	5,044	99,22	4,629
Generali	4,233	98,78	4,895
Genertel	3,939	99,78	4,168
Groupama	5,014	99,06	4,149
KH Biztosító	4,699	99,23	4,768
MKB Általános	2,280	99,85	2,242
QBE Atlasz	4,685	99,42	4,778
Union	8,113	99,85	4,749
UNIQA	3,930	98,25	3,501
Átlag	4,442	99,33	4,063

# COMPUWARE CORP.

A detroiti székhelyű, ma már több mint 4000 alkalmazottat foglalkoztató Compuware-t 1973-ban alapították, elsősorban professzionális alkalmazások fejlesztésére, valamint a kapcsolódó informatikai szolgáltatásokra. A Compuware zászlóshajója az alkalmazásteljesítmény menedzsment termékcsalád, amely a független szakmai elemzők (köztük a Gartner, a Forrester Research stb.) egyöntetű véleménye szerint jelenleg az iparági vezető megoldás. A cég ügyfelei (több mint 7100 világszerte) között tudhat – többek között – a Fortune 500-as lista első 50 helyezettje közül 46-ot, valamint a 20 leglátogatottabb amerikai internetes oldalból 12-t.

**- Konzisztencia (Consistency):** az oldalletöltési idők szórása másodpercekben. Alacsony értéke egy következetesebb, állandóbb teljesítményt jelent. Értékét befolyásolhatják többek között a különböző napi és heti időszakok, a földrajzi elhelyezkedés vagy az internet-szolgáltató által biztosított sávszélesség.

## Van lehetőség a javításra...

A mérési eredményekből nyilvánvalóvá vált, hogy lehet mit javítani a vizsgált honlapok működésén. Az persze nehezen feloldható probléma, hogy általában ütköznek a programfejlesztés műszaki, szakmai szempontjai a felhasználói szempontokkal. Jól példázza ezt a HTTP-kérések számának radikális csökkentése, amely egyfelől javítja ugyan a felhasználói élményt, de a másik oldalon megnehezíti az IT-fejlesztők és az üzemeltetők munkáját.

Az is kimutatható, hogy a portálok teljesítményét jelentős mértékben befolyásolják a helyi internetszolgáltatók teljesítményei és az ügyfelek területi elhelyezkedése. További erős befolyásoló tényező emellett az egyes, úgynevezett *3rd party* szolgáltatók teljesítménye is – egyes oldalaknál bizony mérhetően rontja a weboldalak teljesítményét.

A megfelelő *Caching* beállításokkal gyorsítható a webes oldalak betöltése. Az oldalaknál általános probléma, hogy sok a múltbeli vagy rövid határidővel lejáró statikus objektum, amelyeket a böngésző a gyorsabb cache helyett a lassabb szerverről tölt le minden alkalommal. Ilyen esetekben a *Caching* lejáratási idejének növelése gyors és egyszerű megoldást jelent.

A képezelés (összecsomagolás, tömörítés, méretcsökkentés stb.), valamint a programkódok betöltési sorrendjének optimalizálásával szintén javíthatunk a felhasználói élményen. Számos portál jól él ezekkel a lehetőségekkel, hiszen a felhasználónak már az első benyomásai („First impression time”) is elengedők ahhoz, hogy elnavigáljon, használja az oldalt, és ne tűnjön fel neki, hogy az oldal teljes betöltődése hosszabb időt vesz igénybe. A felhasználói élményt jelentősen javíthatja, ha először a tartalmi elemek (szövegek, képek) jelennek meg, és csak azokat követően töltődnek be a programkódok, amelyek értelemszerűen láthatatlanok, de a funkcionális működéshez elengedhetetlenek. ▽



## ALKALMAZÁS TELJESÍTMÉNY MENEDZSMENT (APPLICATION PERFORMANCE MANAGEMENT)

IPARÁGI VEZETŐ  
MEGOLDÁS  
(Gartner 2011.,  
Forrester Research 2011)

- **25%-os** bevételnövekedés
- **8 mp-cel** rövidebb főoldalbetöltési idő (11,3-ról 3,4-re)
- **92%-os** bevételkieséscsökkenés
- Több mint **50%-os** teszt költségszökkenés
- **45%-kal** csökkent állásidő
- **97%-os** növekedés az éves hibaelhárítási hatékonyságbán
- **475 000 \$** éves ERP licenstköltségszökkenés

\*Felhasználók által mért eredmények



**PROVICE**

Innovative partner in strategy execution

Magyarországi disztribútor

[www.provice.hu](http://www.provice.hu)

Szakmai partner



[www.telvice.hu](http://www.telvice.hu)

## BIOMETRIA A HÉTKÖZNAPOKBAN

# Jelszó nélkül

Könnyen lehet, hogy hamarosan már nem lesz szükség jelszóra, és a biometria se csak azt fogja jelenteni, mint a főként fiziológiai jellemzőkből kiinduló mai alkalmazásai, az ujjlenyomat-, kéz-, retina-, írisz-, arcalapú azonosítás. A DARPA-nál és más hight-tech műhelyekben már gőzerővel dolgoznak a megoldáson.



**KÖMLÖDI  
FERENC**

**K**épzeld el, hogy a számítógép billentyűzetével begépeljük a felhasználónevet, aztán rögvést elkezdünk dolgozni, vagy megjelenik a Facebook – anélkül, hogy a rendszer kérte volna a jelszót. Kicsit talán futurisztikusnak tűnik, pedig könnyen lehet, hogy hamarosan valóra válik: nem lesz többé szükség jelszóra, és a biometria se csak azt fogja jelenteni, mint a főként fiziológiai jellemzőkből kiinduló mai alkalmazásai, az ujjlenyomat-, kéz-, retina-, írisz-, arcalapú azonosítás. A DARPA-nál és más hight-tech műhelyekben már gőzerővel dolgoznak a megoldáson [DARPA – Defense Advanced Research Projects Agency, azaz fejlett védelmi kutatási projektek ügynöksége]. Az amerikai védelmi minisztérium legendás kutatási ügynöksége olyan szoftverek fejlesztését célzó vizsgálódásoknak első számú szponzora, amelyek a gépelési mód alapján döntenek el, hogy tényleg azok vagyunk, akiknek mondjuk magunkat. A végeredmény elsődlegesen katonai használatra készül, viszont – mint a DARPA égisze alatt létrehozott legtöbb technológiai újítás, például az internet – előbb-utóbb a hétköznapokban is nyilvánvalóan el fog terjedni. Már csak azért is, mert egyre nagyobb az egészen pontos, ugyanakkor észrevétlenül működő azonosító és hitelesítő megoldások iránti igény.

### Kognitív ujjlenyomat

A kiindulási pont felettébb egyszerű: az „erősként” definiált jelszavak [mondjuk, 4zTde8+wK6Yk2NR9w és hasonló] felhasználóbarátnak minimálisan sem tekinthetők, semmiféle emberi elvárásnak nem felelnek meg, nem jegyezzük meg őket, könnyen hibázunk, összekeverjük a kis- és nagybetűket, kihagyunk egy karaktert és így tovább. Az ok egyszerű: ezek a hosszú és bonyolult jelszavak természetellenesek. Az ember egyáltalán nem „úgy lett huzalozva”, hogy megértse karakterek logika nélküli, random kapcsolódását. Mintázatokat használunk a jelszavak hatékony kezeléséhez, csakhogy ezek a jelszavakba formált mintázatok (például Béla789, születési évszám és kezdőbetűk kombinációja, állatnév és számok stb.) viszonylag könnyedén visszafejthetők.

A jelszómentes biztonsági rendszer viszont tökéletesen megfelelne a felhasználói igényeknek, agyunk-

tól semmiféle plusztevékenységet nem követelne meg. Kevesebb lenne az akár súlyos következményekkel is járó hibázási lehetőség.



Richard Guidorizzi, a DARPA Aktív Hitelesítés programjának vezetője egy konferencián öt kézzel írt jelszón, a *Jane123* némileg módosított változatain mutatta be, hogy mennyire könnyű feltörni azokat.

A kutató elképzelése szerint az azonosításnak a háttérben, jelszó nélkül úgy kell megtörténnie, hogy közben a felhasználó megszakítás nélkül folytathassa tevékenységét: begépelje a nevet, és máris dolgozik.

A kivitelezéshez semmiféle pluszhardverre, biometrikus érzékelőre nem lenne szükség – a rendszer kizárólag csak az adott személyre jellemző viselkedésbeli karakterjegyekre [a ma még kevésbé használt viselkedésalapú biometriára] támaszkodna helyettük. Guidorizzi *kognitív ujjlenyomat*nak nevezi ezeket a karakterjegyeket: a billentyűk leütési módja, a számítógéppel történő interakció az agy információfeldolgozását valamilyen szinten visszatükröző mintákat követ, és e minták nyomait mindig magunk után hagyjuk. Az efféle vizsgálódások előnye a fiziológiai jegyeket használó biometrikus azonosítással szemben, hogy azok nehezen vagy egyáltalán nem használhatók online.

Az Aktív Hitelesítés első fázisa az „ujjlenyomatokat” azonosító technológiákra, és a későbbi hatékony

A jelszómentes biztonsági rendszer tökéletesen megfelelne a felhasználói igényeknek, kevesebb lenne az akár súlyos következményekkel is járó hibázási lehetőség.

hasznosulás előfeltételeként, gyakorlati tesztek keresztlül történő folyamatos hitelesítésükre összpontosít.

A későbbi fázisokban, új hitelesítő platformot használva, a különböző lehetőségek integrációját vizsgálják. Több modalitás összekombinálására törekednek, így próbálják kivitelezni a felhasználó folyamatos azonosítását és hitelesítését. A majdani rendszernek hatékonynak, robusztusnak és láthatatlannak kell lennie, azaz minden szempontból meg kell felelnie az ergonomia kritériumainak. A hitelesítő platform létrehozásához nyílt forráskódú alkalmazásprogramozási interfészeket (API-kat) szándékoznak használni – a jövőben csak így tudnak majd a rendszerbe integrálni a DARPA programjától független forrásokból származó (szabadon hozzáférhető) szoftvereket és hardvereket.

## Mi olvasható ki egy billentyű leütéséből?

Különböző szakemberek többféle megközelítéssel próbálják megvalósítani, hogy kizárólag a számítógép-használat alapján legyen azonosítható az adott user. *Roy Maxion*, a Carnegie Mellon Egyetem (CMU) kutatója a billentyűzet-leütések dinamikáját tanulmányozza, például azt, hogy a felhasználó mennyi ideig tartja az ujját egy meghatározott billentyűn (megnyomja, elengedi azt), milyen gyorsan vált egy másikra. Az ilyen jellegű ujjmozgásokért az agy motorikus irányítóképessége felel, nem előre kigondolt/megtervezett folyamat eredményei. Pontosán ezért lehetetlen fiziológiailag az úgynevezett *billentyűzetleütés dinamikát (keystroke dynamics)* sikeresen utánozni.

Maxion abból a kérdésből indult ki, hogy mi az ujjlenyomat, a fizikai világ törvényszerű vizsgálatainak egyik kulcselemének megfelelője az internetes térben. Amennyiben sikerül az ilyen jellegű azonosítás, mi kapcsolható össze az ujjlenyomat egyedi jellegét adó különböző alkotóelemeivel. Ha elfogadjuk, hogy egy személy a kézírása vagy a beszédstílusa alapján azonosítható, akkor gépelése, a billentyűzethasználat egyedi ritmusa, a leütések stb. egyénekenként eltérő időzítése alapján is megtehetjük ugyanezt, egyedi felhasználói profilokat hozhatunk létre.

A szakember érdekes példával szemlélteti elméletét: a felhasználó átlagosan száz milliszekundumig tartja az ujját egy billentyűn. Képzeld el, hogy egy csaló az átlagnál gyorsabb, a billentyűt száz milliszekundum helyett csak kilencvenig lenyomó usert próbál utánozni, azaz a mozdulatot tudatosan kell tíz milliszekundummal lerövidítenie. Az ilyen magas szintű kontroll teljes mértékben valótlannak hat, gyakorlatilag semmi esély nincs a hiteles kivitelezésre.

Több kísérlet bizonyította, hogy a felhasználó érzelmi állapota befolyásolja a gépelési ritmust. Ugyanakkor, ahogy a jól ismert zenedarabokat is képesek vagyunk bármilyen előadásban felismerni, a megfelelő szoftver is mindig, érzelmi állapotoktól, fáradtságtól, részegségtől stb. függetlenül azonosítani tudja az adott személy gépelési alaprítmusát. Maxion azonban elismeri: az alaprítmus fogalmát kísérleti úton még nem definiálták, mint ahogy a létezését sem bizonyították.

*Charles C. Tappert*, a Pace Egyetem tanára szintén a billentyűzetleütések dinamikáját tanulmányozza. Online tesztek kérdéseire válaszoló diákok gépelési stílusa alapján hitelesít személyazonosságokat. Csoportja a billentyűzetre kifejtett nyomás megkülönböztető mintázatait elemző szoftvert fejlesztett. Teszteredményeik biztatók: a szoftver az esetek 99,5 százalékában helyesen azonosította a kétszáznál több karaktert begépelő alanyokat. A helytelen elfogadást és a helytelen visszautasítást, az azonosító rendszerek két legáltalánosabb hibáját egyaránt elkerülték. Fejlesztéseik kettős célt, a biztonságosabb elektronikus kereskedelmet és az online identitáslopások megghiúsítását szolgálják. Tökéletes egyensúlyt teremtenek a magas szintű biztonsági követelmények és a számítógépek egyszerű használata között, magyarul azonosítási megoldásaik nem mennek a userek idegeire...

A DARPA azonban nem hosszasan bibelődő, több ezer billentyűzetleütés adatait gondosan összegyűjtő és elemző, hanem gyorsan reagáló, a felhasználót várakozás nélkül, a másodperc törtrésze alatt azonosító/hitelesítő megoldást, a rendszert szeretne. Tappert szerint az ő szoftvereik pont ilyen: egy belső hálózatra behatoló személy mozgása annyi árulkodó szabálytalanságot mutat, hogy a rendszer azonnal észreveszi a rendellenességet.

## Csalik

Az utóbbi években számítógép-biztonsággal és [adatbázis-alapú] behatolásdetektáló rendszerekkel foglalkozó *Salvatore J. Stolfa*, a Columbia Egyetem szakembere másként közelíti meg a problémát. Kutatócsoportja a hackerek számára csaléteknek detektáló programot fejlesztett, s azt elhelyezte a számítógépben. A csoport az úgynevezett FOG számítások keretében hihetőnek tűnő hamis, „kódosító”, de a felhőt, a hálózati forgalmat vagy az operációs rendszer működését minimálisan sem zavaró információkat létrehozó automatikus módszereket és rendszereket dolgoz ki. Ezeknek a megtévesztő dokumentumoknak hihetőnek, feltűnőnek, kedvcsinálóknak, de a valódi felhasználó számára könnyen megkülönböztethetőnek kell lenniük. Az információtöbblet csökkenti a kéréstlen

látogatók rendszerre vonatkozó ismereteit, elbizonytalanítja őket, miközben a hálózat/rendszer biztonsága jelentős mértékben nő.

Például a felhasználó lementti a betörésre inspiráló *CreditCards.doc* nevű dokumentumot. Ő tudja, hogy semmi különös nincs benne, és csak csaliról van szó, de a támadó nem, és mihelyst az utóbbi behatol a rendszerbe, azt hiszi, megnyerte a lottó főnyereményt. Csakhogy a fájl megnyitását követően a szoftver ellenőrzi, hogy a felhasználó viselkedése megegyezik-e az elvárt mintázattal, vagy sem. Ha nincs hasonlóság, a rendszer figyelmeztető jelzéseket ad le, és személyazonosságának igazolására szólítja fel a behatolót. Stolfa szerint a program nagyjából ugyanúgy cselekszik, mint a hitelkártya-cégek klienseket időről időre felhívó csalásmegelőző csoportja.

A felhasználó tevékenységének folyamatos monitorozása fontos eleme a DARPA elképzeléseinek. Azonban mielőtt újabb orwelli technológiáért kiáltanánk, gondoljunk bele a miérthe: a jelenlegi jelszóalapú rendszerek nem „néznek utána”, hogy például fél óra elteltével is az eredetileg azonosított személy ül-e a monitor előtt. A tervezők nem építenek olyan mechanizmusokat a rendszerekbe, amelyek ezt ellenőriznék. Pedig a folyamatos hitelesítéshez mindössze néhány kulcsleütés, a leütésidőzítések pontos monitorozása, összehasonlításuk is elegendő lehet. A CMU tesztalanyait általuk megfigyelt más személyek leütésidőzítésének utánzására kérték, sőt, azt is megengedték nekik, hogy az illetők tíz karakterből álló jelszavait akár száz alkalommal is begépeljék. Maxion elmondása szerint egyikük sem járt sikerrel, senki nem tudta megfigyözően utánozni a megfigyelt személy számítógépes viselkedését.

A kutató egyébként a felhasználók egéralapú hitelesítésén (mouse dynamics) is dolgozik. Az egeret ugyanis (a billentyűzethez hasonlóan) mindenki csak rá jellemző módon használja: a kurzor mozgásának tempója, az általa megtett út (egyenesen, cikkcakkban stb.), megremegünk közben vagy sem, és mindezek kombinációja személyenként eltér. Az erre vonatkozó kísérletek eredményei különösen az olyan alkalmazási területeken növelhetik az online biztonságot, mint például a webalapú pénzügyi tranzakciók, kettős hitelesítés, internetes dokumentumok törvényszerű vizsgálata.

Maxion diákokat, kisebbségek képviselőit, jogászokat, sőt „kívülrőllokat” is bevon a kutatásába, tesztjeibe. El akarja érni, hogy az azonosítás és a hitelesítés kérdése a felhasználók széles körében tudatosuljon, minél többen legyenek tisztában a veszélyekkel és persze a számítógépes törvényszerű technológiákkal is. ▀

A Computerworld és a Hungarian Testing Board immár második alkalommal rendezi meg a Hungarian Software Testing Forumot, melynek célja, hogy megismertesse a magyarországi és a közép-európai régió szoftverteszteléssel, valamint üzemeltetéssel foglalkozó szakembereit, IT-döntéshozóit a szoftvertesztelési szakma legfrissebb trendjeivel. Az eseményen két nemzetközi híró szakember, *Lloyd Roden* és *Graham Bath* tartja a keynote előadásokat, valamint a workshopokat.

## TERVEZETT PROGRAM

Október 11., csütörtök	
08:20-tól	Regisztráció
08:45–09:00	Köszöntő, <i>Dervenkár István</i> , a Computerworld főszerkesztője, <i>Stöckert Tamás</i> , a HTB elnöke
09:00–10:30	Keynote előadás, <i>Lloyd Roden</i> : You can't sprint all the time – the importance of slack
10:30–10:50	Kávészünet
10:50–11:10	Követelményből Test Object – Mit szeretnénk tesztelni és miért?
11:10–11:30	Teszttervezés – Mit és hogyan?
11:30–12:00	Teszteset-tervezés és specifikáció – Legyen transzparens, reprodukálható és hatékony! (Tesztlépések, tesztadatok, tesztkörnyezet – esettanulmánnyal)
12:00–13:00	Ebédészünet
13:00–13:20	Teszteset-futtatás – Biztos, hogy automatizáljuk?
13:20–13:40	Tesztriportolás – Kinek mit szeretnénk kommunikálni? Quality Assurance vagy Quality Control?
13:40–14:00	A tesztelési folyamat optimalizálása – Mi szerepeljen a következő tesztstratégiában?
14:00–14:30	Tesztstratégia-készítés (esettanulmány)
14:30–14:50	Kávészünet
14:50–16:20	Keynote előadás, <i>Graham Bath</i> : Becoming a software testing expert – the future architecture of the ISTQB certified tester scheme
16:20–17:00	Kérdések <i>Graham Bath</i> nak és <i>Lloyd Roden</i> nek

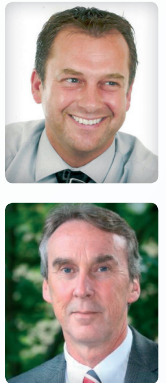
Október 12., péntek	
08:45–09:00	Köszöntő, programismertető – <i>Stöckert Tamás</i> , a HTB elnöke
09:00–12:30	Párhuzamos workshopok
	<i>Lloyd Roden</i> : Quantifying the Value of Testing Workshop
	<i>Graham Bath</i> : Getting change implemented in testing projects
10:30–11:00	Kávészünet
12:30–12:40	Záróbeszéd
12:40-tól	Ebéd

### KEYNOTE ELŐADÓINK

A közönség ismét két, nemzetközileg is elismert szakember előadásain és workshopján vehet részt a konferencia két napján. *Lloyd Roden*, aki a HUSTEF 2011-en sikert aratott impresszív stílusával és felkészültségével, idén „You can't sprint all the time – The importance of slack” címmel tart előadást. *Graham Bath* „Becoming a Testing Expert – All you need to know about the ISTQB Expert Level” című előadásából pedig bepillantást nyerhet a szakma az ISTQB-nél bevezetés alatt álló Expert Level Certified Tester fokozat céljaiba és követelményrendszerébe.

A két keynote előadó mellett felvonulnak a szakma hazai legjobbjai is, akik elméleti előadásaikban és esettanulmányokban osztják meg tapasztalataikat a hallgatósággal.

Lloyd Roden  
Graham Bath



### TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

#### Bíró Ilona

Telefon: +36-1/577-4374

Fax: +36-1/266-4274

e-mail: [ilbiro@idg.hu](mailto:ilbiro@idg.hu)

#### Héjjas Ágnes

Telefon: +36-1/577-4314

Fax: +36-1/266-4274

e-mail: [ahejjas@idg.hu](mailto:ahejjas@idg.hu)

A részvételi díj **99 000 Ft + áfa**, amely tartalmazza az első nap előadásainak és a workshopnak a költségeit, valamint az étkezéseket.

#### Kedvezményes jelentkezés!

**Early bird kedvezmény** a július 1-jéig jelentkezőknek: **10%**

**Csoportkedvezmény** 3+ fő jelentkezése esetén: **10%**

A két kedvezmény összevonható!

#### Kedvezmény a HTB-tagok részére 20%

(más kedvezménnyel nem vonható össze)

Jelentkezni a [konferencia@idg.hu](mailto:konferencia@idg.hu) e-mail címen lehet a következő adatok megadásával: név, cégnév, e-mail cím, telefonszám, számlázási név, számlázási cím.

IDŐPONT: 2012. október 11-12.

HELYSZÍN: Budapest, Danubius Hotel Gellért

NYELV: angol

