

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

IKT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. OKTÓBER 17. / XLIII. ÉVFOLYAM 42. SZÁM

CALL CENTER TRENDEK

A call center iparág folyamatosan fejlődik, a globális üzleti környezet változásainak köszönhetően. A gazdasági nyomás, az új technológiák, a növekvő versenyhelyzet és az ügyfelek viselkedése mind-mind hatással vannak az ügyfélszolgálat világára.

Összeállításunk a 9–11. oldalon

GEORGE GALAMBOS INTERJÚ

Kompozit rendszerekről és okos városokról a magyar származású IBM Fellow-val » 14. oldal

HÁZON BELÜL VAGY KÍVÜL?

Egyre több ügyfélszolgálati központban vannak már otthonról dolgozó munkatársak is. » 18. oldal



9 770587 151006 1 2042

www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

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



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

PC World különszám

ANDROID SUPERGUIDE 2

vele

Keresse az újságárosoknál!



és vele

+ 42 további táblagép
és okostelefon

csak
895 Ft

Tesztek, tippek, rendszerbemutató 124 oldalon
– minden, amit az Ice Cream Sandwichről és
a Jelly Bearról tudni érdemes.

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

Bankszámlaszám:
10300002-20328016-70073285

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

MŰSZAKI VEZETŐ:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

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

SZERKESZTŐSÉG

Megbízott főszerkesztő: Szilágyi Szabolcs

Vezető szerkesztő: Sós Éva

Online igazgató: Odrovics Szonja

Olvasószerkesztő, korrektor: Sz. Erdős Judit

Munkatársak: Dávid Imre, Kis Endre,
Kömlödi Ferenc, Meixner Zoltán,
Tóth Livia, Vass Enikő

Tipográfia: Berényi István

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

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja
weboldalunkon: » www.computerworld.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Kereskedelmi igazgató:
Dr. Farkas Viola – vfarkas@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens:
Rodríguez Nelsonné – iredriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311

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

» e-mail: keriroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

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

» e-mail: terjesztes@idg.hu

MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU**JOGI KÖZLEMÉNYEK**

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

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirdapeloftzes@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 hirdetéseit az Adverticum AdServer szolgálja ki.

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



AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER

Megtudhatják, hogy a külső támadások elleni védekezést még mindig nem tartják elég fontosnak a vállalatok, és mit hoz a jövő a felhőalapú számítástechnikának.

06 ÜGYFÉLBARÁT KÖZIGAZGATÁS

Bővítik a telefonos ügyfélszolgálat szerepét a közigazgatásban, ezért jelentős fejlesztésekbe kezd a KEKKH.

06 PÉNZTÁRGÉPEK FEKETE DOBOZA

Szakértők szerint a pénztárgépek fekete dobozán keresztül kellene összekötni a boltok kasszáit a NAV-val, de ehhez a régebbi eszközök cseréje is szükséges lehet. Itthon ugyanis elavult a pénztárgépek nagy része.

07 NYOLC INDULÓ AZ E-ÚTDÍJ TENDEREN

A nyertes ajánlattevővel december első felében köthet szerződést az ÁAK Zrt.

07 JOBS NÉLKÜL SEBEZHETŐ AZ APPLE

FÓKUSZ

09 KAPCSOLATBAN AZ ÜGYFÉLLEL

A call center iparág folyamatosan fejlődik, a globális üzleti környezet változásainak köszönhetően. A gazdasági nyomás, az új technológiák, a növekvő versenyhelyzet és az ügyfelek viselkedése mind-mind hatással vannak az ügyfélszolgálat világára.

SZÁMÍTÁS

12 MÁRKAHŰSÉG ÉS CSALÁSELHÁRÍTÁS

Fejlett analitikai eszközök segítségével a vállalatok kifinomultabban szegmentálhatják ügyfélkörüket, összehangolhatják és jobban testre szabhatják a több kommunikációs csatornán zajló kampányokat, amivel a vásárlók lojalitását és költési kedvét is erősíthetik.

14 AZ ÚJÍTÁS HAJTÓEREJE

Interjú *dr. George Galambos*, IBM Fellow-val az ötletek megvalósíthatóságáról, a kompozit rendszerekről, az intelligens városokról és a szakmai kiválósághoz vezető útról.

16 HA HOSSZAN SZÓL A FÜR ELISE, NEM JÖNNEK A LÁJKOK

A telefonos ügyfélszolgálat a frontvonal a cég és az ügyfelek között. Mindenki azt szeretné, ha nem harc, hanem béke és barátság honolna ezen a terepen.

TECHNIKA

18 MIBEN SEGÍTHETEK?

Számtalan tényezőtől függ, hogy egy call/contact center hogyan tölti be a szerepét.

20 HOGYAN SZEREZZÜK MEG A TUDÁST?

Az atipikus foglalkoztatáshoz elengedhetetlenül szükséges tudást a legjobb lenne mindjárt távoktatás formájában megszerezni.

22 ÖNKORMÁNYZATOK GEOINFORMATIKAI ADATBÁZISAI

Az ELTE kutatói modellezték az ügyintézési folyamat központi szereplőjét, az önkormányzati folyamatrészt.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

Tóth Éva Mária: A call center lelke – A call/contact center a technika vívmánya, mégis az emberről szól. A lelke, a motorja az a munkatárs, aki figyelmét, megértését és tudását adja az ügyfelekért.

05 HÍRMOZAIK

COMPUTERWORLD /ONLINE

A CÍMKÉZÉS NEM SEGÍT

A Google hiába szeretné közös megegyezéssel rendezni az ellene indított trósztelles vizsgálatot.

» computerworld.hu/cikk/cimkezne-a-google

**MIÉRT VESZTÜNK ADATOKAT?**

A legnagyobb veszélyt a rosszindulatú programok támadásai és a hardvermeghibásodások jelentik.

» computerworld.hu/cikk/adatvesztes-okai

**AKADÁLY A FELHŐK ELŐTT**

Szinte semmit sem tudnak róluk, így inkább elkerülik, mint alkalmazzák őket a kkv-k.

» computerworld.hu/cikk/akadaly-a-felhok-elott

**SZAKEMBEREK FELVÁSÁRLÁSA**

A nagy technológiai cégek startup felvásárlásai a dolgozók megszerzésére irányulnak.

» computerworld.hu/cikk/szakember-vasarlas



**TÓTH ÉVA
MÁRIA**

kuratóriumi elnök
Humán Erőforrás
Alapítvány

A profi contact centeres kiválóan kommunikál szóban és írásban, akár több idegen nyelven is, ha munkaköre ezt kívánja.

A call center lelke

A call/contact center a technika vívmánya, mégis az emberről szól. A lelke, a motorja az a munkatárs, aki figyelmét, megértését és tudását adja az ügyfelekért.

A call/contact centerek küldetése, hogy tökéletesítsék a szervezetek és ügyfelek közti telefonos, illetve egyéb elektronikus csatornákon folyó kommunikációt, ügyintézését. Ezt csak akkor képesek megtenni, ha kiváló technikai háttérrel, szabályozott folyamatokkal, szakértői gárdával, hiteles és a napi gyakorlatba ültetett filozófiával (ügyfél- és megoldásközpontú érték és normarendszerrel) rendelkeznek. Amíg nyolc-tíz évvel ezelőtt a szervezetek többsége jellemzően call centereket (például telefonos ügyfélszolgálatokat, telesales) működtetett vagy outsoursolt (bérelt), s általában külön szervezeti egység foglalkozott az egyéb csatornák működtetésével (levelezés, számlázás), mára szinte általánossá vált, hogy megtörtént a technológia és a folyamatok szintjén is az integráció, így mára a többcsatornás, komplex tevékenységet folytató contact centerrek váltak általánossá. Olyannyira, hogy mára az aktív lakosság 3,2 százaléka dolgozik contact center típusú munkahelyen Magyarországon.

Milyen adottságokkal és képességekkel rendelkezik a profi contact centeres? Kiválóan kommunikál szóban és írásban, akár több idegen nyelven is, ha munkaköre ezt kívánja. Ez elsősorban beszéd és nyelvhelyességet, telefonban is kellemes, jól érthető tiszta beszédet, tömör, precíz megfogalmazást, reakciókészséget jelent. Nem elég a középfokú nyelvtudás, mivel a csak verbális kommunikáció követése (megértése) sokkal nehezebb, mint a személyes (totális) közlés. A félreértésnek nagyobb az esélye és súlyosabb a következménye. Mondanivalóját összefogottan, a kommunikációs célnak és a másik fél elvárásainak megfelelően fejezi ki. Kiemeli a lényegeset, nem bonyolódik felesleges részletekbe, magyarázkodásokba. Helyesen értelmezi a kommunikációs szituációt, alkalmazkodik partnere adottságaihoz, elvárásaihoz. Képes az aktív figyelemre, az információs tartalmak és az érzelmi felhangok pontos vételére, elkülönítésére.

Kiforrott, elkötelezett, érett személyiség, aki alkalmas a szervezeti célok, a kitzűzött feladatok megvaló-

sítására. Hitelesen képviseli a céget, a márkát, a terméket vagy szolgáltatást. Magabiztos és segítőkész. A birtokában lévő tudást képes a célokhoz megfelelően használni és kommunikálni. Hangja nem remeg, erős és hozzáértést sugároz. A vonal másik végén lévő érzi, hogy „jó helyen jár”, „hozzáértőhöz fordult”, s „választ kap kérdéseire” vagy „megoldást gondjaira”, vagy „végre meghallgatja valaki”. Írásban sem fogalmaz bonyolultan, redundánsan.

Fontos, hogy legyen talpraesett, szuverén egyéniség, aki nem jön könnyen zavarba, nem sértődik meg. Igyekszik elhatárolni saját személyiségét a munkakör adta „sérülésektől”. Találékony, rendelkezik némi humorral, bölcsességgel. Felismeri az igazi érzelmet, indulatokat, s „antennája van vételükre” és „eszköze kezelésükre”. Barátságos, jó kapcsolatteremtő. Szívesen és könnyedén kezdeményez párbeszédet, képes az üresjáratok áthidalására, a bizalom légkörének megeremtésére.

Szervezőkészsége és integrációs képessége jó, azaz a rendelkezésére álló eszközöket, tudást képes az ügyfelek érdekében felhasználni, összpontosítani. Gazdálkodik az idővel, az elérhető és mozgósítható anyagi és a szellemi kapacitással (például szakértői bázis, szervezeti információs rendszer, kapott vagy igényelhető háttér-információk). És nem utolsósorban, a munkakör adta határokon belül képes gyorsan és önállóan dönteni, cselekedni, egyedi megoldásokat alkalmazni.

Fontos, hogy a munkavállaló ismerje fel és akarja, hogy mitől lesz teljesítménye kiváló. Tudja, hogy mit kell ennek érdekében gyakorolnia, fejlesztenie, mik azok az erőfeszítések, amelyek a sikert hozzák. Az erőfeszítés teljesítményhez, a teljesítmény pedig elégedettséghez vezet. Az elégedett munkavállaló pedig örömmel, felelősséggel, megbízhatóan végzi feladatát. Mindez sugárzik belőle, ha másokkal kommunikál. S itt zárul be a kör, hiszen a contact centerben dolgozó munkatársak feladata éppen az, hogy megjelenítse és képviselje a szervezetet (saját vállalatot vagy a megbízót) az ügyfelekkel való kapcsolattartásban. ▽



Hyde Tech Corner

Ezen a héten Györkö Zoltán és Kovács Zoltán kommentálja a hét híreit, eseményeit. / összeállította: Sós Éva

Heti összeállításunkból megtudhatják, hogy a külső támadások elleni védekezést még mindig nem tartják elég fontosnak a vállalatok, és mit hoz a jövő a felhőalapú számítástechnikának.

LASSÚ FELHŐSÖDÉS VÁRHATÓ

A CSA és az ISACA kutatása szerint az innováció és a szolgáltatás érettségének hiánya miatt sok vállalkozás távol tartja magát a számítási felhőtől.

» computerworld.hu/cikk/lassu-felhosodes

KOVÁCS ZOLTÁN

SZOLGÁLTATÁSI ÜZLETÁG-IGAZGATÓ,
FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS



„A cloud computing mint az elmúlt évek meghatározó IT-trendje alapjaiban változtatja meg a világot vagy legalábbis a jövőről alkotott képünket.” Ezt a mondatot millió prezentációban láthattuk az elmúlt egy-két évben, viszont a várt forradalmi hatás elmaradni látszik –, ezt mutatja az ISACA felmérése is.

A cloud koncepcióra épülő IT-szolgáltatások a nagyvállalati területen egyértelműen elterjedtek. Itt nagyrészt privát felhőrendszert használunk – a leányvállalatok, belső szervezetek számára a felhasználás az arányosan fizetendő szoftverek, infrastrukturális elemek, platformok képében. A kormányzati stratégiák is ebbe az irányba mutatnak. Ma már az infrastruktúra-szállító cégek jelentős technológiai segítséget képesek adni egy private cloud központ kialakításához.

A public cloud szolgáltatások is beépültek a mindennapokba. Egy induló kkv a komplett IT-infrastruktúráját levelezéssel ERP-vel, CRM-mel, fájlszolgáltatással és irodai szoftverekkel egy kávézó teraszán alapozhatja meg, és beruházásként csak a notebook jelenik meg, vagy még az sem. Természetesen vált a lakossági felhőszolgáltatások használatára is.

A hibrid, public és private cloud szolgáltatások vegyes használatának terjedése azonban úgy tűnik, valóban várat magára. Ha a nagyvállalatok testre szabott, biztonságos és nem utolsósorban olcsó szolgáltatásokat találnak a publikus felhőben, ez a terület is növekedésnek indulhat. Ezt a kihívást kell a cloudszoftvertelőknek megoldaniuk. Sajnos nem tűnik jó megoldásnak a jelenleg általánosan használt ingyen szolgáltatáskorlátozott biztonsági modell, ez leginkább egy fék és kormány nélküli autóhoz hasonlítható.

A felhőalapú számítástechnika, mint minden trend az iparágban, a nagy hype-ot követően szép lassan megtalálja helyét a szolgáltatási modellek között. Ott fogjuk használni, és ott használjuk ma is, ahol ez gazdaságilag kifizetődő. Egy újabb Lego-elemmel lettünk gazdagabbak, amit ha jó helyre rakunk, pontosan illeszkedik, de ha rossz helyre tesszük, több problémát képes okozni, mint amit megold. A magam részéről már nagyon várom a következő, mindent megváltó trendet. ▽

▼ MEGFELELŐSÉG /

A SUSE Manager 1.7 hozzájárul az üzemeltetési költségek csökkentéséhez, a Linux rendszerek

felügyeletének leegyszerűsítéséhez, a megfelelőség biztosításához, valamint a szolgáltatás minőségének javításához. Az új verzió

VÉDEKEZNI SZÜKSÉGES

Bár a felhasználók az IT-biztonságot érthető módon kiemelten kezelik, a gazdasági válság hatása ezt a piacot sem kerüli el.

» computerworld.hu/cikk/vedekezeni-szuksegos

GYÖRKŐ ZOLTÁN

ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ,
BALABIT IT SECURITY



Tapasztalataink azt mutatják, hogy a válság és következményeként az egyre szigorodó compliance előírások jelentik a vállalati biztonsági piac motorját. A biztonsági készülékek iránti igény és a virtualizáció cloud által generált kereslet növekedését alátámasztják saját árbevételi adataink is. Egy nemrégiben készített felmérésünk eredménye azt mutatja, a belső fenyegetettséget még mindig jelentősebbnek tartják a vállalatok [53%], mint a külső támadások elleni védekezést [47%]. Ezenbelül is a legnagyobb rizikófaktort a privilegizált felhasználók jelentik, akiknek számos érzékeny vállalati adathoz van hozzáférések; másolhatják, módosíthatják vagy törölhetik azokat. Bár a belülről kezdeményezett biztonsági incidensek nagy része nem feltétlenül rosszindulatú; a rendszergazdák szerint a legnagyobb veszélyt az ún. 1 bites felhasználók jelentik, 36%-kal nagyobb veszélyt, mint a túlképzett felhasználók.

További kockázatot jelent, hogy a megkérdőjelezett rendszergazdák több mint felének [52%] bizonyos feladatok elvégzéséhez meg kell osztaniuk egymással felhasználónevüket és jelszavaikat – 83%-uk mindössze 1–5 kollégával, de nagyobb szervezeteknél akár 10-20 munkatársukkal is. Ezekben az esetekben az auditok alkalmával gyakori észrevétel, hogy a későbbiekben nem visszakereshető, ki mikor milyen adatokhoz fért hozzá. A jogosultságok megosztásának módja is aggodalomra ad okot: 68%-uk nem titkosított csatornán osztja meg egymással ezeket a hozzáféréseket (általában verbális kommunikáció útján, de nem ritka a kockás füzetbe felírt jelszó sem), és mindössze 32%-uk használ jelszómenedzsment vagy IDM-rendszert, esetleg titkosítást. ▽

a hamarosan megjelenő SUSE Manager Management Pack for System Center modul révén képes lesz együttműködni a Microsoft felügyeleti megoldásával, és így egyetlen felügyeleti konzolról lesz ellátható a Windows és a Linux rendszerek felügyelete.

▼ **INGYEN** / Elkészült az ESET USSD Control alkal-

mazása, amely a Google Play áruházból könnyedén letölthető, és megvéd az USSD-támadások ellen.

▼ **DYNAMICS AX 2012** / Az XAPT Magyarországon elsőként tette elérhetővé a Microsoft Dynamics AX vállalatirányítási rendszer legújabb verzióját, az AX 2012 megoldást ügyfelei számára.

TELEFON, FAX, e-MAIL, SMS A KÖZIGAZGATÁSBAN

Ügyfélbarát közigazgatás

COMPUTERWORLD / Bővítik a telefonos ügyfélszolgálat szerepét a közigazgatásban, ezért jelentős fejlesztésekbe kezd a KEKKH. Ennek eredményeként nemcsak közelebb kerülhet az állampolgárokhoz a személyes ügyintézés lehetősége – a kormányablakoknak és a jövőre alakuló járási hivataloknak köszönhetően –, hanem a technikai eszközöket is egyre szélesebb körben alkalmazhatják. A tervek szerint ugyanis egy olyan contact center alapú telefonos ügyfél-kiszolgálási rendszert hoznak létre, amely az év minden napján 0–24 órában rendelkezésre áll.

A telefonos ügyintézés (elsősorban tájékoztatás, igénylések elindítása) alapjait megteremtő projekt 2013-ban valósul meg uniós forrásokból. Ezt követően bővül majd azoknak az ügyeknek a száma, amelyeket – többek között – telefonon lehet majd intézni. Eddig alapvetően hiányoztak az ehhez szükséges technikai feltételek.

Az új rendszer Magyarország egész területéről egységesen, kék hívószámon, helyi tarifával hívható, valamint külföldről is elérhető lesz. Az ügyfelek nemcsak telefonon, hanem faxon, SMS-ben, illetve e-mailen keresztül is tájékozódhatnak a közszolgáltatásokról, többek között a személyi okmányok igényléséhez szükséges iratokról, illetve előzetesen időpontot is foglalhatnak. Továbbá technikai jellegű segítséget is kaphatnak elektronikus közigazgatási ügyeik intézéséhez a nap 24 órájában.

A fejlesztéssel megvalósuló ügyfélbarát megoldások kényelmesebbé és gyorsabbá teszik a folyamatokat (például az útlevét, a személyi igazolvány, a jogosítvány pótlását), és az ügyfelek számára lehetőséget teremtenek arra, hogy ügyeik intézését rugalmasabban illeszthessék munkaidejükhöz, napi életritmusukhoz. A fejlesztés szorosan kapcsolódik a területi közigazgatás átalakulásához, az egyablakos ügyintézési rendszer kialakításához. Ezzel párhuzamosan az eljárások is egyszerűsödnek, az ügyintézéshez egyre kevesebb papírra, sorban állásra, idegeskedésre van szükség.

A *telefonos ügyfélszolgálat megújítása* tárgyú EKOP-2.1.14-2011-2011-0001 számú projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg, az Új Széchenyi Terv (ÚSZT) Elektronikus Közigazgatás Operatív Program (EKOP) keretében. ▼

A RÉGI PÉNZTÁRGÉPEK CSERÉJE

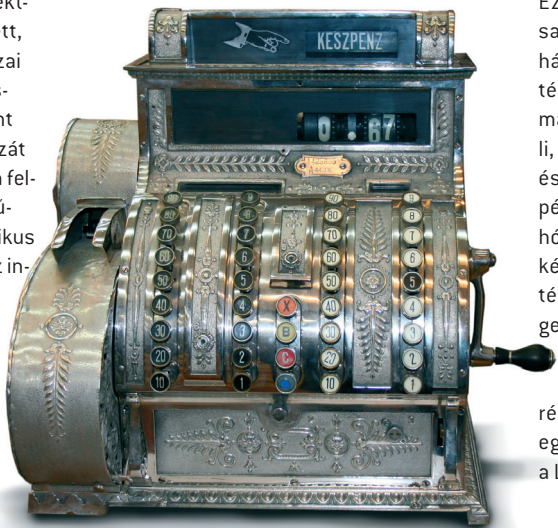
Pénztárgépek fekete doboza

COMPUTERWORLD / Szakértők szerint a pénztárgépek fekete dobozán keresztül kellene összekötni a boltok kasszáit a NAV-val, de ehhez a régebbi eszközök cseréje is szükséges lehet. Itthon ugyanis elavult a pénztárgépek nagy része, ezért azok könnyen manipulálhatók. Emellett az összességében 400 ezer hazai berendezés küszöbön álló fejlesztése csak nehezen teljesíthető a célul kitűzött egy év alatt.

Már évek óta elkezdődött az adattovábbítás a Nemzet Adó- és Vámhivatal (NAV) felé, ugyanis az újabb, korszerűbb kasszák elektronikus naplóját eddig is továbbítani kellett, igaz, CD formátumban – nyilatkozta a hazai kereskedelmi informatikai cég tulajdonos-ügyvezetője, *Bessenyei István*, aki szerint csak a Laurel már több mint 12 ezer kasszát telepített, így az évente leadott CD-halom feldolgozása bizonyára nehézkes. Valószínűleg ezért szeretne az adóhivatal elektronikus csatornára áttérni és szerveren tárolni az információkat –, mint ahogy azt a kormány most tervezi. A cégvezető szerb példát említett: ott a pénztárgépek mobil adatkapcsolattal (GPRS) továbbítják az információkat az adóhivatal felé.

Magyarországon túl sok az elavult pénztárgép, amelyek manipulálhatók,

ezért is van még belőlük több a kelletnél – mutatott rá a szakértő. Sokan nem tudják, hogy a pénztárgépekben ugyanolyan fekete doboz van – amely a beütött tételeket ki-törölhetetlenül rögzíti –, mint a repülőgépeken. A 2006-os előírásoknak megfelelő, új típusú pénztárgépeknél nincs lehetőség a visszaélésre, azok fekete dobozát sem szoftveresen, sem hardveresen nem lehet megkerülni. Mindenképpen célszerű lenne tehát az elavult pénztárgépeket lecserélni, és úgy végrehajtani az összeköttetést.



A pénztárgépek fekete doboza tulajdonképpen olyan, mint egy memóriakártya, amelybe csak írni lehet, törölni nem. Azt a NAV bármikor lekérdezheti, az üzemeltetőknek pedig évente le kell olvasni és mellékelni a pénztárgép dokumentációjához. Ugyanakkor a nagyobb hipermarketeknél vagy a Coop boltlánczatánál olyan integrált informatikai rendszer működik, amelyből akár azonnal, bármiféle átalakítás nélkül lekérhetné az adóhivatal a kasszák forgalmi adatait – hívta fel a figyelmet *Bessenyei István*. Ezek a boltok a pénztárgépek manipulálása nélkül, tisztán működve is sikeresek, tehát a visszaélések helyett jobb üzleti stratégiával, modern informatikai rendszerrel és marketinggel versenyeznek. A szakma reméli, a pénztárgépekre vonatkozó jogszabályok és előírások hamarosan megjelennek. Egy új pénztárgép hatósági engedélyeztetése 3–6 hónap, egy kisebb szoftvermódosításé egy-két hónapig tart. A várható újraengedélyeztetési procedúra összesen 191 érvényes engedélyt érint Magyarországon, ami több időt igényel majd, mint a kormányzat által célul kitűzött egy év, de amíg az elképzelés részletei még nem ismertek, erről nem lehet egyértelműen állást foglalni – hangoztatta a Laurel tulajdonos-ügyvezetője. ▼

APPLE

Jobs nélkül sebezhető az Apple

DÁVID IMRE / Az Apple-t a világ legbefolyásosabb technológiai vállalatává és egyben legértékesebb cégévé tevő alapító-vezérigazgató, Steve Jobs 2011. október 11-én költözött az égi szilíciummezőkre, miután hosszú és kilátástalan küzdelmet folytatott a rákkal. Nem sokkal halála előtt köszönt le az Apple vezérigazgatói posztjáról. Feladatait régi harcostársa, Tim Cook vette át. Naveen Mishra, a Frost & Sullivan ázsiai és csendes-óceáni térségért felelős vezetője hangsúlyozta: Jobs halála látszólag nem befolyásolta az Apple termékei iránti keresletet; az iPod vonal kivételével a gyártó valamennyi márkája „meglehetősen erős” eladásokat mutat. Az iPodok népszerűsége jó pár évvel ezelőtt, az iPhone és az iPad bemutatását követően került leszálló ágba – fejtegette Mishra.

A Frost & Sullivan szakértőjéhez hasonlóan Shalini Verma, a Gartner vezető elemzője is kiemelte, hogy a legendás CEO halála előre nem befolyásolta számottevően az eladások alakulását. A piaci erőviszonyok mégis átalakulófélben vannak: elsősorban azért, mert a koreai Samsung egyre erősebben szorongatja az Apple-t az okostelefon-piacon.

Az Apple részesedése az idei év harmadik negyedében a 2011-es év végén

mért tizenötörről 23 százalékra emelkedett – elsősorban az iPhone 4S tavaly októberi bemutatásának köszönhetően. A termékbevezetések láthatóan nagyban befolyásolják a cég piaci teljesítményét, ami az idei Q2-ben például szemmel láthatóan visszaesett, mert a vásárlók az iPhone 5-re vártak.

„Steve Jobs halála eddig nem befolyásolta számottevően a vállalat eladásait, elsősorban azért, mert a néhai Apple-vezér az iPhone 4S és az iPhone 5 kifejlesztésében is részt vett” – vélekedett Verma.

A gyártó egyelőre nem tette közzé negyedik negyedéves üzleti eredményét, de Mishra szerint könnyen meglehet, hogy ismét rekordot döntenek –, az elemző 35 milliárd dolláros Q4-es és 150 milliárdos éves bevételre számít. „Az Apple elsősorban innovatív eszközeinek és az azokhoz szorosan kapcsolódó, integrált ökoszisztémának köszönheti kiemelkedően jó teljesítményét” – húzta alá.

A cég a tőzsdén is remekül szerepel, részvényeinek ára az idén hetven százalékkal, darabonként hétszáz dollárra emelkedett.

Verma szerint Jobs hiánya elsősorban a termékek bemutatásánál érezheti hatását. A régebben „kivételes eseménynek” számí-

tó sajtótájékoztatók Tim Cook prezentálásában igencsak ellaposodtak, unalmasává váltak. Ez idővel negatívan befolyásolhatja azoknak a techrajongó véleményvezéreknek a hozzáállását, akik jelentős hatással vannak a „köznép” vásárlási szokásaira.

Verma véleményével Kevin Chan szingapúri iOS-alkalmazásfejlesztő is egyetért. „Az Apple elvesztette [Steve Jobs] showmanségét és rendezői tehetségét. A fickó remek történetmesélő volt, valóság-torzító mezője és a védjegyévé vált >>csak még egy dolog<< igazán különlegessé tették a termékbemutatókat. Tim Cook szereplései meg sem közelítik az övéit” – jelentette ki Chan.

Mishra kiemelte: minden egyes idén bemutatott Apple-termék jobb volt, mint az elődje, annak ellenére, hogy a várt „wow-faktor” láthatóan elmaradt a bemutatásukkor. Ilyen körülmények között az Apple-nek „drámai fejlesztéseket” kell eszközölnie termékei esetében, hogy fenntarthassa a fogyasztói lojalitást. Különösen egy olyan „agresszív árképzési gyakorlat, sűrű termékbevezetések, folyamatosan fejlődő design és technológiák jellemezték” iparágban, mint a consumer IT – jelentette ki a Frost & Sullivan menedzsere. ▽

E-ÚTDÍJ

Nyolc induló az e-útdíj tenderen

COMPUTERWORLD / A határidő lejártáig összesen nyolc cég és konzorcium jelentkezett az elektronikus útdíjbeszedési rendszer kiépítésére kiírt közbeszerzési eljárásra. Az Állami Autópálya Kezelő Zrt. várhatóan október 19-én kéri fel ajánlattételre az indulókat.

„A megtett úttal arányos elektronikus díjszedési rendszer hazai kiépítésére kiírt gyorsított közbeszerzési eljárás kapcsán a ma délelőtt 11 órakor lejárt határidőig 8 gazdasági szereplő, illetve konzorcium nyújtotta be részvételi jelentkezését” – írta október 11-én kiadott közleményében az Állami Autópálya Kezelő (ÁAK) Zrt. Az állami tulajdonban lévő részvénytársaság a kormány szeptember 14-i határozatát követően a múlt hónap második felében írta ki a gyorsított tárgyalásos közbeszerzési eljárást. Ahogy arról már korábban beszámoltunk (www.computerworld.hu), összesen harminchat cég jelezte, hogy szeretne indulni a tenderen, ennyien kérték ki a jelentkezéshez szükséges kiegészítő iratokat. Közülük a lejárt határidőig nyolcan nyújtották be jelentkezésüket a közbeszerzési eljárásra. Az ÁAK Zrt. közleménye szerint: „A kiegészítő iratokat felvevők és a tényleges jelentkezők száma közötti eltérés részben abból adódik, hogy az indulók jellemzően konzorciális megállapodás keretében vesznek részt az eljárásban.”

A részvénytársaság – a közbeszerzési törvényben foglaltaknak megfelelően – hirdetményben tájékoztatja majd az érdeklődőket a jelentkezések előzetes elbírálásának eredményéről, ebben az ajánlattételre alkalmas gazdasági szereplőket is megjelöli. Az ajánlattételi felhívást a tervek szerint október 19-én küldik el a jelentkezőknek; a tárgyalások lezárására, a végleges ajánlattételi határidő kiírására és az eljárás eredményéről szóló döntés meghozatalára november második felében kerülhet sor. A nyertes ajánlattevővel december első felében köthet szerződést az ÁAK Zrt.

„A közbeszerzésről általánosságban elmondható, hogy technológiásan nem részesíti előnyben a jelenleg ismert technológiai megoldások egyikét sem. Fontos kitétel, hogy az ajánlattevőknek az elektronikus útdíj rendszer teljes körű implementációjára kell ajánlatot tenniük (tervezés, fejlesztés, beüzemelés, a bevezetés támogatása az első évben, infrastruktúra-támogatás 2022. október 31-ig), amely magában foglalja a díjszedési és díjellenőrzési funkciókat” – ismerteti az eljárás hátterét a közlemény. ▽



Szoftvertesztelés felsőfokon

Kétnapos konferenciát tartott a Hungarian Testing Board a Computerworlddel karöltve. Az immár másodszer megrendezett hazai esemény egyedülálló a maga nemében.

SZILÁGYI SZABOLCS / A tavaly őszi siker után idén ismét megrendezte a HTB és a Computerworld a Hungarian Software Testing Forumot (HUSTEF). Ezúttal a Danubius Hotel Gellért adott helyet a rangos eseménynek. Az október 11–12. között zajlott konferencia és workshop a tavalynál is több érdeklődőt vonzott, a sikeres szervezést dicséri, hogy a 2011-ben is nagy tetszést aratott Lloyd Roden ismét előadott a hallgatóságának. „You can't sprint all the time – the importance of slack” címmel tartott rendhagyó bemutatót a nemzetközi hírnévnek örvendő szoftvertesztelési szakember arról, hogy mennyire fontos az optimálisan megválasztott lazítás a munkában. Lendületes előadásában hangsúlyozta, hogy a produktivitás a munkavégzés mennyiségének növelésével nem javul, sőt, összességében visszaesik. Véleménye szerint nem lehet folyamatosan sprintelni, mert az megöli a munkahelyi morált, gyors kiégéshez vezet.

Noha az elismert szakértő másfél órája osztatlan sikert aratott a hallgatóságban, az utána következő szakmaibb előadások is kedvező fogadtatásra találtak. Rodent Stefan Sturm, az IREB (International Requirements Engineering Board) vezetője követte, aki a Requirement Engineeringről adott elő, a szoftvertesztelés aspektusából. Sturm hangsúlyozta a célterület terminológiája egységesítésének szükségességét, illetve a széles körben használt technikák és eljárások használatának előnyeit.

Szell Szilárd, a Nokia Siemens Networks Kft. üzleti-folyamatfejlesztési vezetője, aki 2009 óta a HTB tagja, többek között a szoftvertesztelés automatizálásáról tartott előadást. A délelőtti folyamán még a LogMeIn képviselőjében a minőségbiztosításért felelős igazgató, Kukla László előadása hangzott el. „Tesztelés-tervezés és specifikáció. Tesztlépések, tesztadatok, tesztkörnyezet” témában. Kukla a SaaS terméktesztelésről beszélt, arról, hogy a modern világ egyre sürgetőbb igényei nemcsak a fejlesztésre szánt időt kurtították meg, hanem a szoftvertesztelésnek is szűkebb keret szabnak.

Gyakran dokumentációhiányos helyzetben kell a szakembereknek végéniük munkájukat, olyan situációkban, ahol a hagyományos eljárások már nem működnek.

A délután folyamán a Mortoff képviselőjében Major Zoltán a tesztautomatizálási eszközökről tartott előadást, többek között azt vizsgálva, mi a különbség a magas szintű és az alacsony szintű értékelés között. Tanács Lajos az Alvicomtól a hatékony teszt riportok témáját boncolgatta, mint a sikeres csapatmunka támogatóeszközét, a döntés-előkészítés alapját. Az ITSH képviselőjében Hámori András „Tool integráció – Válasz a kérdésekre” című előadásával keltette fel a hallgatóság figyelmét, hangsúlyozva a nyílt forrás használatában rejlő lehetőségeket.



Dr. Forgács István „Folyamatos tesztelés és lefedettségvizsgálat” témájával zárta a hazai előadók sorát. A 4D Soft Kft. ügyvezető igazgatója a folyamatos tesztelés előnyeit ecsetelte. A technika révén az automatizált tesztlekések folyamatosan zajlanak, vagyis minden egyes kódváltoztatás mentése után lefutnak. Ezzel a hibák azonnal kiszűrhetők és gyorsan javíthatók is. Forgács demonstrációja szerint az antivírus szoftverekhez hasonló a működésük: a háttérben egészen addig „csöndben” maradva dolgoznak, amíg problémát nem találnak – ekkor értesítik a tesztelőt.

A csütörtöki utolsó előadást Graham Bath tartotta „Becoming a software testing expert – the future architecture of the ISTQB certified tester scheme” címmel, melynek révén bepillantást nyerhetett a szakma az ISTQB-nél bevezetés alatt álló Expert Level Certified Tester fokozat céljaiba és követelményrendszerébe. Ezt követően a németországi T-Systems-nél vezető tanácsadóként dolgozó Bath Rodennel együtt várta a hallgatóság kérdéseit, majd estebe nyúlóan kötetlen beszélgetés zajlott a résztvevők között.

A pénteki nap során a két neves szakember egymással párhuzamosan workshopot tartott az érdeklődőknek, „Quantifying the Value of Testing Workshop” illetve „Getting change implemented in testing projects” címmel. A rendezvényt a HTB elnöke, Stöckert Tamás záróbeszéde zárta. ▽

Támogatók:



Szakmai támogatók:





Kapcsolatban az ügyféllel

A call center iparág folyamatosan fejlődik, a globális üzleti környezet változásainak köszönhetően. A gazdasági nyomás, az új technológiák, a növekvő versenyhelyzet és az ügyfelek viselkedése mind-mind hatással vannak az ügyfélszolgálat világára.

Jelentős változásokat hozott az elmúlt időszak az ügyfélkezelés világában is. Nagyobb szerepet kaptak a közösségi és a mobilmegoldások, előtérbe kerültek a felhőalapú alkalmazások, a cégek pedig egyre nagyobb figyelmet fordítanak az ügyféltapasztalatokra. Az alábbi főbb trendek, úgy tűnik, továbbra is meghatározók lesznek a call és contact centerek piacán.

– Mind gyakrabban alkalmaznak érzelim- és beszédfelismerő megoldásokat, mivel azok pozitív hatással vannak az ügyfelekkel folytatott munkára. A technológia lehetővé teszi, hogy az ügyfélszolgálati telefonbeszélgetések alatt valós időben folyamatos visszajelzéseket kapjunk a beszélgetésben részt vevők hangulatáról, érzelmeiről – figyelembe véve a telefonáló hangerejét, hangszínét, hangmagasságát és beszédének sebességét. A kapott információk alapján az ügyintéző az adott beszélgetésben objektív maradhat, ezáltal nemcsak hatékonyabbá válik az ügyfélkezelés, de remekül meg is lehet állapítani az ügyfélszolgálatos teljesítményét.

– Egyes call centerek például előbbre veszik az ügyintézésben a dühös fogyasztókat. A rendszer

figyeli a várakozó ügyfelet, és a beszédéből próbálja intuitívan megállapítani, hogy mennyire ideges. Ennek megfelelően előrébb helyezi a sorban, hogy az illető minél előbb beszélhessen az ügyfélszolgálatossal. A Scotiabank telefonos rendszere pedig azonnal kapcsol egy ügyintézőt, ha azt hallja, hogy a telefon végén a hívó fél türelme fogytán üvöltöni kezd. Ez mérsékli a frusztrációt és növeli a megelégedettséget.

– A költségcsökkentés, a skálázhatóság, az egyszerűbb menedzsment elérése érdekében mind több call centert költöztetnek át a felhőbe: a Gartner szerint 2013-ra az ügyfélközpontú call centerek 75%-a használja majd a felhőt. Éppen ezért az új megoldás főleg azokban a szektorokban lehet népszerű, amelyek kiemelten költségérzékenyek és nagyméretű centereket működtetnek – ilyenek például az állami szektor vállalatai, a közüzemi szolgáltatók, illetve a pénzügyi szervezetek. Amíg a kapacitás kihasználatlansága akár 30 százalék felesleges költséget is jelenthet átlagos terheltség esetén, addig a csúcsidepszakokban a megnövekedett hívásvesztés az ügyfélnek okoz bosszúságot, azonban felhő-



SÓS ÉVA

alapú szolgáltatás esetén nemcsak a hétköznapi működésben lehet megtakarítást elérni, de az extrém és kiszámíthatatlan helyzetek is megoldhatók.

– A mobiladaptáció gyors növekedése szintén megváltoztatta a call centerek világát. A DestinationCRM.com felmérése szerint az ügyfelek új generációja egyre inkább a mobilját tekinti első számú kapcsolattartási pontnak az ügyfélszolgálat számára. Mickey Ristroph, a Mutual Mobile CTO-ja szerint: „A mobil nem fogja teljesen leváltani az IVR-t és a webet, de az emberek első számú választása marad.” Az Ovum.com jelentése pedig rámutat arra, hogy az okostelefonokra telepített támogató alkalmazások ellájtják a megfelelő információval az ügyfélszolgálatot azzal kapcsolatban, hogy mit szeretett volna tenni az ügyfél a telefonján még azelőtt, hogy beszélne valakivel, így amikor fogadják a hívását, már sokkal hatékonyabb ügyintézésben lesz része.



– Rendkívül bosszantó a vásárlók számára az is, amikor hosszú percekig kell várakozni, mire kapcsolja a rendszer az ügyintézőt. Ez többnyire az alacsony költségvetésű call centerekre jellemző. Viszont a visszahívás funkciónak köszönhetően nem kell várakozni, hiszen a rendszer visszahívja az ügyfelet, ha az ügyfélszolgálatos felszabadult. Logikus megoldás a call centerek számára, hiszen így lehet növelni a felhasználói élményt.

A call centerek hatékonyságának mérése a megfelelő analitika nélkül lehetetlen. A Voice of the Customer (VOC) programok egyre népszerűbbek az ügyfelek elvárásairól és elégedettségéről gyűjtő visszajelzéseikkel. Bruce Temkin, a fogyasztói élménnyel foglalkozó szervezet, a Customer Experience Professionals Association (CXPA.org) elnöke

így definiálja őket: „Az ügyfelek szükségletének szisztematikus összegyűjtése a felhasználói élmény megtervezésének céljából.” Ha tehát megfelelően használják, a VOC képes segíteni a callcenter-ügyfelek érdekében végzett munka optimalizálásában.

Mindazonáltal az ügyfeladatokat nem osztják meg ezek között a csatornák között, annak ellenére sem, hogy egyre több csatornán keresztül lehet elérni a cégeket weben, telefonon, e-mailen és mobilon. Az iparág vezetői mind közelebb jutnak ahhoz, hogy elérjék a szinte megfoghatatlan 360 fokos rálátást az ügyfelekre. Márpedig ennek segítségével többet tudhatnak meg klienseikről az ügyfélszolgálatosok, ami sokkal személyesebb teszi az ügyintézését, miáltal kevesebb lesz a csalódott ügyfél. Ez a technológia szinte minden szervezet álma, és azok, akik meg tudják fizetni, sokat nyernek vele. De a költségcsökkentések miatt valószínűleg nem fog széles körben elterjedni.

Ráadásul az új technológiák egyre több adattal szolgálnak az ügyfelekről: a valós idejű elemzések, a VOC programok és a hívás utáni felmérések segítségével a call center mind jobban megismeri az ügyfelet. De a kevesebb néha tényleg több. Ennyi adat mellett ugyanis könnyen a túlelemzés csapdájába lehet esni. A jobb teljesítmény érdekében a vezetőknek a kezelhető mennyiségű teljesítményjelzőkre (KPI) kell fókuszálniuk, és azok alapján megteremteni az eredményes munka feltételeit. Így nem csoda hát, ha a call centerek dolgozói rengeteg stressznek vannak kitéve. Goromba ügyfelet kell kezelniük és folyamatosan ellenőrzik őket. Ezért szükség van az olyan megoldásokra, amelyek segítik a dolgozók életét – ilyen többek között a visszahívás funkció vagy az ott-

honról való munkavégzés és a tudásbázis is. Mivel kevesebb stressz éri őket, nem hagyják ott munkájukat, így nem kell új embert betanítani nagyon sok pénzért.

Tűzásba vitt használat

Egy vállalkozás számára nem elég, ha kedvezményeket kínál annak érdekében, hogy kitűnjön versenytársai közül. Napjainkban szinte mindenki csökkenti árait, ami kétségtelenül a vásárlók előnyére válik. De csak úgy tudnak újabb ügyfeleket szerezni és a régi-eket megtartani, ha többet nyújtanak a konkurenciánál. És itt jön elő az ügyfélszolgálat egyik legfontosabb aspektusa, a vásárlói tapasztalat. Az ügyfelek és a cégek egyre többféle módon kerülnek kapcsolatba, így a call centeresek komoly szerepet játszanak a jó kapcsolat kialakításában és megtartásában. Azok a vállalatok, amelyek jól használják az említett rendszereiket, egybefonhatják a különböző kapcsolati szálakat, és szorosabb kötődést hozhatnak létre a vásárlókkal. Az ügyfeladatok központosításával pedig a cégek megfelelőbb szolgáltatást tudnak nyújtani, és célzottabb ajánlatokkal láthatják el az ügyfeleket.

Azokban az időkben, amikor a büdzsétet megnyirbálják, a termékdokumentáció és a vevőtájékoztató is áldozatul esik a megszorításoknak, ám ennek a dupláját kell megfizetnie annak, aki nem informálja és nem oktatja megfelelően vásárlóit, hiszen nemcsak a költségei nőnek, de a vevőit is magára haragítja. Gondoljunk csak arra, hogy a megfelelő információforrás hiányában a dolgozók próbálgatásokon és hibákon keresztül tanulnak meg egy-egy új rendszert, vagy gyakorlottabb kollégáikat kérdezzetik. Ez sok időt és energiát pazarol, és szükségtelen frusztrációt okoz. Ehhez képest kevésbé látványos, de annál inkább hosszú távú hatással bír, ha mindez a fogyasztóval történik, akit nem látunk el kellő információval és dokumentációval a spórolás miatt. Hiszen ne feledjük, a vásárlók ma már olyan eszközökhöz szoktak, amelyek használata az intuitív kezelőfelületek révén nem igényel különösebb instrukciót vagy magyarázatot sem. Így amennyiben egy összetettebb termékkel vagy szolgáltatással találkozunk, amely technikai támogatást igényel, a vevők könnyen elérhető videókat és termékinformációkat szeretnének találni a weben. Már ha van. És ha nincs, akkor a sok-sok csalódott ügyfél ehelyett inkább telefonálni akar, hogy beszélhessen valakivel közvetlenül a cégtől. Közülük jó néhány körülnéz a ver-



A gazdasági változások hatására mindenki számára nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van az ügyfélkapcsolatok kezelésének újszerű, változatos megközelítésére.



senytársak között is, és ha úgy érzi, hogy nincs rendesen kiszolgálva, elpártol.

Elég csak néhány száz elégedetlen fogyasztó, aki jelentős hatással lehet call centerünk működésére, olyan problémákat generálva, mint:

– *megnövekedett hívásmennyiség.* A call centereket arra találták ki, hogy a nagyszámú rutinkérdéseket kezeljék, nem pedig arra, hogy a termék használatát oktassák. Az olyan hívások, amelyek során talán valahol meglévő információkat szeretnének megkapni az ügyfelek, megjósolhatatlan szintre emelik a call centerek tevékenységét.

– *nem megfelelő ügyfélkezelés.* A call centerben dolgozók feladata többek között az, hogy meghatározott típusú problémákra adjanak választ, követve egy előre felállított diagnosztikai kérdéssort, amely révén a probléma gyorsan és hatékonyan kezelhető. Az olyan hívások, amelyekre nincs kidolgozott válaszrendszer, megzavarhatják a call centerek munkáját, ráadásul a hívó fél sem kapja meg a választ a kérdéseire, ide-oda kapcsolgatják, vagy ami még rosszabb, kiszolgálni sem tudják.

– *mérhetetlenség.* A legtöbb call centerben mérik az ügyintézés gyorsaságát, hatékonyságát, várakozási idejét, átkapcsolások számát. Ezek az adatok azonban eltorzulnak egy olyan ügyfélszolgálaton, ahol a vonal végén ülők nincsenek felkészítve a konkrét igények kielégítésére. Már egy hívás az egyszerű átkapcsolása abban a reményben, hogy az ügyintéző talál valakit, aki ismeri a helyes választ az adott kérdésre, jelentősen növelheti a hívásidőt. Ha pedig egyszerre renge-

teg ilyen igény jelentkezik a rendszerben, a dolgok rosszra fordulhatnak: mivel a call centeres fizetése függ a várakozási időtől, a dolgozó vagy egyszerűen leteszi a problémás hívást, vagy minél gyorsabb, ám annál rosszabb választ ad, hogy hamar végezzen. A csalódott ügyfélből pedig ideges ügyfél lesz.

– *az értékes források elherdálása.* Amíg egy jól összeállított dokumentáció és vásárlói tájékoztató minden fontos információt tartalmaz, előállítási költsége pedig fix, addig a call centerek a legkevésbé hatékony módjai annak, hogy betanítsák a vevőt egy termék használatára vagy egy szolgáltatás igénybevételére. Mivel a telefonszámú ügyfél számára adott információ pontossága függ a hívást fogadó felkészültségétől, a hiányos válaszok hívásismétlődéseket generálnak.

– *boldogtalan vevők.* A csalódás nagyon gyakran ügyfélvesztéssel jár. Erről pedig jobb, ha nem is beszélünk.

Összességében tehát elmondható, hogy a termékdokumentáción megspórolt pénzt ugyanúgy ki kell fizetni, csak máshol.

Profitközpont

Hosszú ideig úgy tekintettek a call centerre, mint az a hely, amely viszi a pénzt. Egy hatékony központ azonban nemhogy az eladási folyamatot segíti, de sok esetben profitot is termel.

„A call és contact centerek megváltoztak, hiszen már rég nem csak az ügyfelek hívásával foglalkoznak” – mondta *Tóth Éva Mária*, a Humán Erőforrás Alapítvány kuratóriumának elnöke. Ezek a központok már a kedve-

zőtlen gazdasági környezet kialakulása előtt eladás célú hívásokat kezdeményeztek, ügyfélmegtartással foglalkoztak, ügyfél-elégedettségi kutatásokat készítettek, de sorolhatnánk a további marketingfeladatokat is.

A gazdasági változások hatására mindenki számára nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van az ügyfélkapcsolatok kezelésének újszerű, változatos megközelítésére, és manapság már a kinnlevőségek kezelése is része egy átlagos központ feladatainak. „Épp a kinnlevőségek kezelése a forró téma az idén. Egy, a témával foglalkozó callcenterklub találkozáson rendkívül népszerűnek bizonyult tagjaink körében. A call- és contactcenter-szakemberek hasonló és más témákat is megtárgyalhattak a III. Budapest Calling – Nemzetközi call center szakkiállításunkon” – mondta *Tóth Éva Mária*.

Kiszervezés vidékre

A budapesti agglomeráció mellett egyre több call és contact center választ vidéki helyszínt ügyfélszolgálatának működtetéséhez. Az előnyöket csak sorolni lehet – folytatta az elnök. – A munkavállalók lojálisabbak, így alacsonyabb, helyenként nem létező a fluktuáció. A munkáltató olcsóbban tud képzett, sok nyelvet beszélő hűséges munkavállalót alkalmazni, ami a mai gazdasági helyzetben vízvázlasztó előnye lehet az adott cégnek. Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a helyi hatóságok kedvezmények sorozatával igyekeznek a régióba vonzani a cégeket. Miskolc egyike azoknak a regionális központoknak, ahová az ügyfélszolgálatok szívesen települnek ki, a másik nagy kedvenc pedig Szeged. ▀

Márkahűség és csaláselektálás



Fejlett analitikai eszközök segítségével a vállalatok kifinomultabban szegmentálhatják ügyfélkörüket, összehangolhatják és jobban testre szabhatják a több kommunikációs csatornán zajló kampányokat, amivel a vásárlók lojalitását és költési kedvét is erősíthetik. Ugyanezek az eszközök azonban a márkahűségtől merőben eltérő ügyfélmagatartás kezelésében is jó szolgálatot tehetnek.

A többcsatornás kampánymenedzsment folyamatainak keresztül a vállalatok létrehozhatják, összehangolhatják és kommunikálhatják ajánlataikat a különböző ügyfélcsoportok számára olyan csatornákon keresztül, mint a web, a közösségi hálók, a mobilok, a telefonos ügyfélszolgálatok, valamint az elektronikus és a hagyományos levelezés. Az ügyfélkör szegmentálása a kampányok lebonyolításához szükséges munkafolyamatokkal együtt a többcsatornás kampánymenedzsment-szoftverek alapfunkciói közé tartozik. A fejlettebb funkciók már olyan analitikai képességeket is kínálnak, amelyekkel a vállalatok előrejelzéseket készíthetnek és optimalizálhatják kampányaikat. Mindezt tartalom- és hűségmenedzsment-funkciók, eseményvezérelt folyamatok és valós idejű ajánlatadást támogató képességek egészíthetik ki.

A Gartner szerint a CRM szoftverek piaca 2011-ben jelentős mértékben, 12,7 százalékkal 11,9 milliárd dollárra bővült. Ezen belül a marketingautomatizációs szoftverek 2,8 milliárd dollár bevételt hoztak a szállítóknak, és a szegmens legnagyobb szelétét a kampánymenedzsment-szoftverek alkotják. A CRM-piac egészen ez a legdinamikusab-

ban növekvő terület, ahol a bővülés 2015-ig két számjegyű lesz.

A piacelemző arra is felhívja a figyelmet, hogy a kampánymenedzsment-szoftverek régebb óta jelen levő szállítóinak további fejlesztéseket kell végrehajtaniuk a közösségi, a kontextuális és a tranzakciós, valamint a mobilmarketing terén. A digitális marketinget támogató eszközök iránt mind nagyobb a kereslet, és a határpiacon tevékenykedő, webes analitikával és tartalommenedzsmenttel foglalkozó cégek már kifejlesztették saját megoldásaikat.

Hatékonyabb hűségprogramok

A SAS – amelyet a Gartner mágikus négyzetében [Gartner Magic Quadrant for Multichannel Campaign Management, 2012] a piacvezetők közé sorolt – idén több, analitikával foglalkozó felmérés elkészítésében is közreműködött. A vásárlói hűséggel foglalkozó marketingszakembereket tömörítő Loyalty 360 szövetséggel közösen készített elemzése [Facing the Challenges of Building Loyalty and Retention: The New Strategic Imperative, 2012] például rávilágított, a vállalatok ugyan fokozott figyelmet fordítanak a vásárlói hűséget és a vevő-



KIS ENDRE

megtartást erősítő programokra, de csupán 24 százalékuk tartja azokat nagyon hatékonyaknak.

Az iparágakon átívelő, online felmérés készítői több mint 150, hűségprogramok területén dolgozó vezetőt kérdeztek meg, üzleti (B2B) és lakossági (B2C) piacon működő vállalatoknál egyaránt. A válaszadókat foglalkoztató vállalatok mintegy kétharmada külön részleget vagy funkcionális területet hozott létre a hűségprogram menedzselésére, ami – az erős pénzügyi elkötelezettség és az időtényező mellett – a siker egyik fontos tényezője.

A megkérdezett szakemberek 44 százaléka tartotta programját valamelyest hatékonyaknak. A nem túl jó hatásfok részben arra vezethető vissza, hogy a vizsgált hűségprogramok 47 százaléka elsősorban a költség csökkentésére irányul. Az elvándorlás mértékének csökkentése és a fogyasztók márkahűségének erősítése csupán a programok 19, illetve 16 százalékánál jelent meg elsődleges célként. Az elemzés készítői rámutattak, hogy az igazán eredményes hűségprogramok az ügyfél-életciklus menedzselésére irányulnak, amelyen belül a költséget fenntartható változásként kezelik.

A felmérésben szereplő vállalatok túlnyomó többsége továbbra is e-mailben fogadja (84 százalék) és válaszolja meg (88 százalék) a vásárlók visszajelzéseit és kérdéseit, de a közösségi média (64 százalékkal) már a második leggyakrabban használt kommunikációs csatorna. A válaszadók mindössze 36 százaléka mondta azt, hogy a hűségprogramokból származó adatokat nagy- vagy közepes mértékben integrálja más típusú ügyféldataival, pedig ez szintén kulcsfontosságú a programok sikerre vitelében. Az ügyféldatakat még kevesebben (30 százalék) használják közepes vagy nagymértékben a hűségkampányokról szóló tájékoztatásban.

A hűségprogramok csekély hatékonysága a holisztikus megközelítés hiányára vezethető vissza...

Mindebből leszűrhető, hogy sok hűségprogram az általános fogyasztói élménytől és a vevői életciklustól elkülönítve működik. Csekély hatékonyságuk a holisztikus megközelítés hiányára vezethető vissza, holott fejlett analitikai eszközökkel a vállalatok ma már könnyen összekapcsolhatják és elemezhetik a különböző forrásokból származó, akár eltérő típusú ügyféldataikat, ennek a robbanásszerűen növekvő adatmennyiség sem szab határt.

Prediktív modellezés és szövegbányászat

Az analitikai eszközök a márkahűség megnyilvánulásaitól merőben eltérő ügymagatartás felisme-

résében is hasznos támogatást adhatnak. A biztosítási csalások ellen küzdő szövetség, a Coalition Against Insurance Fraud (CAIF) becslése szerint az Egyesült Államokban a biztosítási csalások összege éves szinten meghaladja a 80 milliárd dollárt, ezen belül a vagyon- és balesetbiztosítási csalások okozta kár 30 milliárd dollárnál is nagyobb. Az amerikai Nemzeti Biztosítási Bűnügyi Hivatal (NICB) adatai alapján 2009-ről 2011-re 19 százalékkal nőtt a csalási kísérlet gyanúját felvető kárigények száma.

A CAIF a közelmúltban a SAS technikai támogatásával felmérést készített (*The State of Insurance Fraud Technology, 2012*), amelyben 74 amerikai biztosítót kérdezett arról, hogy jelenleg miként használja a csalások megelőzését segítő technológiákat, milyen stratégiákat alkalmaz, és milyen további fejlesztéseket tervez a következő két évben.

A válaszadók többsége (88 százalék) nyilatkozott úgy, hogy jelenleg is alkalmaz valamilyen technológiát a csalások felderítésére és megelőzésére. Ennek legnagyobb hasznát a biztosítók 53 százaléka az összetett vagy szervezett – például az egészségügyi szolgáltatásokhoz, gépjármű- és balesetbiztosításokhoz fűződő – csalások eredményes leleplezésében látja. A válaszadók 57 százaléka arról számolt be, hogy a technológiai támogatásnak köszönhetően a problémás igényeket a kárügyintézési folyamat korai szakaszában be tudják azonosítani, és az esetek nagyobb százalékáról bizonyosodik be, hogy a gyanú megalapozott volt.

A felmérés készítői az IDC-re hivatkozva arra is rámutattak, hogy a szervezetek által kezelt információk minimum 75 százaléka strukturálatlan adat, és ez az arány várhatóan növekedni fog a közösségi média további térnyerésével (*Extracting Value from Chaos, IDC iView, 2011*). A CAIF kérdéseire válaszolva a biztosítók több mint egyharmada mondta azt, hogy a csalások vizsgálata során már használja a közösségi médiában elérhető adatokat, 19 százalékuk kapcsolat-elemző technológiába is beruházott.

A jelenlegi gazdasági helyzet továbbra is sok szervezetet kényszerít költségcsökkentésre. A biztosítók azonban tisztában vannak a csalásfelderítés fontosságával és a vállalati eredményre gyakorolt hatásával. A válaszadók nem egész 5 százaléka valószínűsítette, hogy a következő egy évben csökkenni fog az ilyen irányú fejlesztésekre fordítható költségkerete, 31 százalékuk egyenesen több forrásra számít ezen a területen. A CAIF és a SAS tanulmánya szerint a biztosítók a csalások kivédését célzó technológiai beruházások tekintetében elsősorban prediktív modellező (33 százalék) és szövegbányászati (31 százalék) megoldások bevezetését tervezik a következő években. ▽

INTERJÚ

Az újítás hajtóereje

A felhő legnagyobb értékét abban látom, hogy nagyon sokan adnak hozzá kisebb komponenseket, amelyekből újabb dolgok születhetnek, sokkal több ötlet valósítható meg, sokkal könnyebben – fogalmazott dr. George Galambos, IBM Fellow, akivel kompozit rendszerekről, intelligens városokról és a szakmai kiválósághoz vezető útról beszélgettünk.

/írta: Kis Endre

A magyar származású szakember az IBM Global Services kanadai központjának technológiai vezetője, a vállalat legnagyobb presztízsű szakmai elismerésével járó cím birtokosa. Az IBM története során eddig összesen 175 személy érdemelte ki a Fellow címet, amellyel a cég a következetesen kiemelkedő teljesítményt ismeri el a mérnöki tervezés, a programozás, a tudományok és a technológia területén.

George Galambos az IBM Technológiai Akadémiájának tagja és a vállalat kitüntetett mérnöke. Többek között nevéhez fűződik a komponens üzleti modell (CBM) alkalmazására vonatkozó szabadalom, és társszerzőként jegyzi a *Patterns for e-Business* című alapművet, amely újrahaznosítható komponenseket ír le megoldások fejlesztéséhez. Mostani, budapesti látogatása alkalmával az IBM *Intelligens városok* programjához fűződő műhelymunkát vezette.

COMPUTERWORLD: A vállalatok és a városok sok tekintetben hasonlítanak, de szembe-tűnő különbségek is mutatkoznak közöttük. Az alapvetően vállalatok számára kidolgozott kompozit rendszerek miként alkalmazhatók az Intelligens városok program keretében zajló projekteknél?

GEORGE GALAMBOS: A szabadalmaztatott rendszert és módszertant, amelyre utalt, hét másik kollégámmal együtt dolgoztam ki, miután az IBM felvásárolta a PriceWaterhouseCoopers tanácsadó céget. Azonnal felismertük a CBM óriási jelentőségét, és arra törekedtünk, hogy alkalmazását kiterjesszük az IBM Global Services üzletágán keresztül.

Technikai értelemben a kompozit rendszerek a közszféra szervezeteinél is nagyon jól alkalmazhatók, mivel azok, bizonyos mértékig leegyszerűsítve a dolgot, valóban hason-

lítanak a vállalatokhoz, működésüket szintén folyamatok és objektumok írják le. Egy bizonyos szinten minden ugyanaz, különbségek az alacsonyabb és a magasabb szinteken mutatkoznak. A CBM alapján a közszféra számára is jó modellek alkothatók, amelyekre megoldások építhetők. A városok esetében azonban a kulcsmérőszámokat (KPI) sokkal nehezebb meghatározni, mint a vállalatoknál, így nehezebb értékelni, hogy a megoldások milyen eredményt hoztak.

Éppen ezért az Intelligens város projektekben a legnépszerűbb alkalmazások azok, amelyeknél az eredmények viszonylag könnyebben mérhetők: Intelligens Művelési Központok (IOC), amelyek a vészhelyzetekben való reagálást koordinálják, továbbá a köz-műszolgáltatások és a közlekedés optimalizálását célzó megoldások. Ezeknél ugyanis jól meghatározhatók a célok, amelyeket a város szeretne elérni: a rendőrség, a mentők, a tűzoltók gyorsabb helyszínre érkezése, a köz-műszolgáltatások esetében az ellátás színvonalának és fenntarthatóságának javítása, a városi utakon a dugók csökkentése.

CW: A környezetében zajló projektek, a zöld fényt kapott fejlesztések láttán a városlakó polgár néha azt szeretné, ha a döntéshozatal a vállalatokéhoz hasonlóan racionálisabb lenne, azt kevésbé befolyásolná az emberi és a politikai tényezők.

G.G.: Intelligens város projektjeinkben technológiai megoldásokat adunk, a döntéshozatal természetesen nem befolyásoljuk. Szakembereink persze a menedzsment terén is adnak tanácsokat, de csak abban az esetben, ha erre felkérnek bennünket. Megoldásokat javasolunk, amelyeket a városvezetés vagy elfogad, vagy sem. A beruházások megtérülésének mérése, a ROI-szemlélet azonban a közszférában kevésbé elterjedt, mint a vállalatok körében, részben azért, mert itt

esetenként kevésbé alkalmazható a koncepció. Ha a megoldásnak köszönhetően javul a közbiztonság, a levegő minősége, gyorsul az ügyintézés, nő a lakosok elégedettsége, abból nyilvánvalóan előnyök származnak, de ezek értékét nehéz pénzben kifejezni. A városvezetőknek azt kell mérlegelniük, hogy mindez mennyire fontos a pártjuknak, még inkább a közösségnek, az ilyen fejlesztésekhez politikai akarat szükséges. Az egyébként jól alkalmazható technológiai megoldásokat ezért itt nehezebb értékesíteni, mint a vállalatok körében.

CW: A dolog technológiai oldalához visszakanyarodva elképzelhetőnek tartja, hogy a jövőben az intelligens városok a vállalatokhoz hasonlóan egyetlen adatközpontba konszolidálják a működésüket, a lakosságnak adott szolgáltatásokat támogató rendszereket? Vagy továbbra is a földrajzilag elkülönülten üzemelő rendszerek sokrétűbb összekapcsolására irányulnak majd a fejlesztések?

G.G.: Különválasztanám a topológiai és a technológiai problémát. Az adatközpontok földrajzi elhelyezkedésénél fontosabb, hogy a fejlesztések egy központi stratégia mentén valósuljanak meg, és a rendszerek szabványosított adatmodellt használjanak, amely megkönnyíti összekapcsolásukat.

Egy városban számos olyan szolgáltatás működik, amely szorosan összefügg – ahogyan azt például az áram- és vízfogyasztás alakulása mutatja a nyári időszakban –, ezért együttesen jobban optimalizálhatók. Ennek útjába azonban akadályt gördít, ha a víz- és a villamos művek rendszerei más-más módon reprezentálják a fogyasztást, a szolgáltatási díjakat leíró adatokat. Az integráció persze így is megvalósítható. Az adatmodellek közelítésével, racionalizálásával azonban lényegesen javítható a rendszerek egymás közti kommunikációja, és az átfogó elemzések is könnyebben elvégezhetők, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a városvezetés betekintést nyerjen az intézkedési tervek kidolgozásába.

A jövőt nem tudom megjósolni, de ha kívánhatok valamit, akkor azt szeretném, ha a városok jobban szabványosítanák informatikai rendszereiket, ami az erőforrások megosztása, az üzemeltetési költségek csökkentése miatt is előnyös lenne számukra. A *cloud computing* ezt ma már nagyban megkönnyíti. Egy város esetében, ahol a rendszereket különböző entitások birtokolják, a dolog persze sosem olyan egyszerű, mint egy vállalatban belül, de mindenképp érde-

A cloud lényegét
 abban látom,
 hogy amíg az
 internet a piacot
 demokratizálta,
 addig a felhő az
 erőforrásokkal
 tette ugyanezt.



**DR. GEORGE
 GALAMBOS**

IBM Fellow

mes megpróbálni, lépésről lépésre haladva, azonos irányba mutató fejlesztéseken keresztül.

CW: Amikor a SOA megjelent a kétezres évek elején, a nagyvállalati informatikai osztály foglalkozott vele. A CBM lényegét tekintve hasonló, szabványosított, újrahasznosítható komponenseket adó architektúra az üzleti folyamatok szintjén, amely ugyancsak kellően nagy, illetve összetett szervezetet feltételez. A felhőszolgáltatások megjelenésével azonban a kompozit megoldások a kisvállalatokhoz, sőt a magánemberekhez is eljutottak. Szabványos felhőszolgáltatásokból, leltölthető alkalmazásokból ma már bárki összeállíthat olyan kompozit megoldást az okostelefonján, amely érdeklődési körének, munkájának megfelelően kiszolgálja igényeit. Ráadásul viszonylag rövid idő alatt jutottunk el ide. Mi teszi ilyen sikeressé a kompozit rendszereket, és merre vihet további evolúciójuk?

G.G.: Ez nagyon érdekes kérdés, amely régóta foglalkoztat. Egyike voltam azoknak, akik az IBM-en belül annak idején a SOA-t úgy mondták eladták a szolgáltatói üzletágnak. Utána gyakran kérdeztem magamtól, hogy mennyire volt jó ez a tanács, de ma már nem kell, hogy kétségek gyötrjenek.

A cloud lényegét abban látom, hogy amíg az internet a piacot demokratizálta, addig a felhő az erőforrásokkal tette ugyanezt. Egy kisvállalat az interneten keresztül bármilyen nagy piacot elérhet, a felhőben pedig olyan nagy rendszert építhet, amelyre csak szüksége van, mivel ehhez nem kell beruházni. Virtualizáció, fejlett rendszermenedzsment, méretezés, terheléselosztás stb. –, mindez korábban is létezett, de csak a nagyvállalatok engedhették meg maguknak. A felhőben ilyen informatikai környezetet használhatnak a kisvállalatok és a magánszemélyek is. A cloud számos képességet fogott össze és tett elérhetővé minden korábbinál nagyobb méretekben. Az a jövőkép, amelyet 2002-ben a SOA kapcsán megfogalmaztunk – az elnökünknek például egy virtuális bank működését vázoltam fel, amely egy-egy pénzügyi terméket értékesítő, kisebb szervezetek szolgáltatásaiból építi fel portfólióját –, úgy tűnik, mára valósággá válik a felhőben. Az elv tíz évvel ezelőtt is jó volt, a megvalósítás azonban akkor még nehézségekbe ütközött volna. Ezek a szolgáltatások a felhőben ma már összekapcsolhatók.

A felhő legnagyobb értékét abban látom, hogy nagyon sokan adnak hozzá kisebb komponenseket, amelyekből újabb dolgok születhetnek, sokkal több ötlet valósítható meg, sokkal könnyebben. A felhő felgyorsítja az innovációt. Sikerének másik fontos tényezője, hogy a meglévő dolgokra épít. Amíg az internet megjelenésével a kliens-szerver architektúra eltűnt, addig a felhő az internetet emeli újabb szintre. Ami a felhőalapú kompozit

rendszerek további fejlődését illeti, a rendszermenedzsment terén – amellyel behatóan foglalkozom – sok még a feladat. Bizonyos folyamatokat egyszerűsíteni kell, és szükséges a biztonság további erősítése is, hogy a szolgáltatásokat használó szervezetek és személyek jobban megbízhassanak a másik fél rendszerének biztonságosságában. Ezek a problémák megoldhatók, de sok még a teendő, és a tapasztalat azt mutatja, hogy az iparág nem lép tovább, amíg egy területen sokan fejlesztenek. Az internet és a felhő még sokáig velünk lesz.

CW: Végül engedjen meg egy személyes kérdést. Véleménye szerint a szakmai kiválóság és siker elérésében mekkora szerepet játszik a külső környezet? Szükséges-e ehhez külföldre menni, aminek a gondolata ismét sok magyar fiatal foglalkoztat, vagy a nemzetközi elismerés otthonról is kivívható?

G.G.: Hittelenül hangzana, ha azt mondanám, hogy otthon kell maradni, mivel én a 70-es évek elején külföldre mentem. Vegyész-mérnöként végeztem a leningrádi műszaki egyetemen, utána a Magyar Tudományos Akadémián dolgoztam kutatóként. A mérnöki karon, az utolsó évfolyamon kaptuk az első számítógépeket. Attól kezdve csak a számítógépekkel akartam foglalkozni, de Magyarországon akkor még nem volt rá lehetőségem. Amikor a kutatómunkám kapcsán meghívtak Kanadába, azt mondtam, itt az alkalom. Nappal a kutatómunkán, este a számítógép-központban dolgoztam. Megtanultam programozni, és az ösztöndíjaim lejártával kinn maradtam. Úgy kerültem az IBM-hez, hogy az üzleti oldalról, a folyamatokról és szolgáltatásokról akkor még fogalmam sem volt.

Kétségtelen, hogy ez óriási lehetőség volt számomra, de a tanulság nem az, hogy ki kell vándorolni. Ismerek olyan tehetséges fiatal szakembereket, akik már a 90-es években nemhogy kurrens, hanem a biztonságosnak mondhatónál kicsit előrébb is járó, úttörő fejlesztéseken dolgoztak Magyarországon. Ez a belső hajtóerő a fontos, az elkötelezettség és az akadályokat legyőző kitarás. De ha van rá lehetőség, akkor érdemes pár évet külföldön is dolgozni –, az ember új munkamódszerekkel ismerkedik meg és kiszélesedik a látótere. Ennek hasznosságát nem értékelhetem túl. Miként a szerencse szerepét sem, mert én nagyon szerencsés voltam. Több állásinterjút is megjártam, és egy tanárszegédi állást kaptam – az egyetemen azt mondták, ha magyar vagy, akkor a matematikát is tudod –, fél munkaidőben viszont a számítógép-központban programozhattam volna. Azt mondtam, próbáljuk meg, de első nap, mielőtt bementem volna dolgozni, felhívtam az IBM-et, és akkor tudtam meg, hogy az állásra pályázókat még nem értesítették, de engem választottak... ▽

KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÉS TELEFONOS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Ha hosszan szól a Für Elise, nem jönnek a lájkok

A telefonos ügyfélszolgálat a frontvonal a cég és az ügyfelek között. Mindenki azt szeretné, ha nem harc, hanem béke és barátság honolna ezen a terepen. De ez gyakran az előregedő technológia, a rossz szervezés, a hiányzó információk vagy a túl nagy nyomás alatt lévő munkatársak miatt pusztá vágy marad. És akkor jön a legrosszabb: az ügyfél a közösségi médiában vesz elégtételt sérelmeiért.

Elterjedtek az olyan online szolgáltatások, mint a Facebook, a LinkedIn vagy a Twitter, és alapvetően megváltoztatták az ügyfélszolgálat játékszabályait. A reklamációkat és megjegyzéseket, amelyek korábban csak ritkán kerültek a felszínre, manapság az elégedetlen ügyfelek különösebb erőfeszítés nélkül terjeszthetik széles körben. Ráadásul ezek a kommentek kereszthetők, s ki tudja hány évig maradhatnak elérhetőek. Az ügyfél, aki korábban meglehetősen erőtlen volt, ma veszélyes fegyvert tart az íróasztalán, hord a zsebében vagy izsákjában, így a béke és a cég jó híre érdekében sokkal jobban kell figyelni rá, mint bármikor korábban.

A call centereket, telefonos ügyfélszolgálatokat azért hozták létre, hogy a cégek, szervezetek termékeivel, szolgáltatásaival kapcsolatos információkat személyes találkozások nélkül is meg lehessen szerezni. Csakhogy az élő operátorokkal való beszélgetés nagy ügyfélszám mellett egyáltalán nem hatékony, még a legegyszerűbb feladat megoldása is lassú lehet az állandó idővesztés (fecsegő ügyfelek, a probléma nehézkés meghatározása stb.) miatt, illetve az in-

dulatból telefonáló vagy más okból agresszív ügyfelek kezelése is nehézségeket okozott. Erre találták ki az automata hívóközpontokat, amelyeknél a bemondott menüpontokból lehet választani. De ez a megoldás sem tökéletes, mert az ügyfelek döntő többségét frusztrálja a problémamegoldás személytelensége.

Beépített frusztráció

A legtöbben már az értelmetlenül hosszú telefonmenük végighallgatása közben begurulnak, a várakoztatásnál a türelmük utolsó morzsáját is felémészelve dolguk végezetlenül léphetnek ki a hívásból, vagy a kezelők átpasszolhatják őket „egy másik kollégához”, akire újra várni kell, szükségtelenül ismételtetnek nekik ismert információkat stb. A call centerek ilyen hibáiért duplán is fizet a cég: a hosszabb hívások többe kerülnek, a társaság jó híre pedig porladozik.

Az American Express által készített *Global Customer Service Barometer* szerint a fogyasztóknak csaknem a fele mindig vagy gyakran online megjegyzésekben beszámol a különböző blogokon egy-egy vásárlással szerzett tapasztalatról, illetve kiállítja a bizonyítványt az adott cég ügyfélszolgálati teljesítményéről. Csakhogy a többség a negatív tapasztalatokról hajlamos inkább beszámolni, és a negatív tapasztalatokat az olvasók nagyobb része hiszi el, mint a pozitívakat. Ugyanakkor a vállalatok is azonnali visszajelzéseket kapnak arról, hogy az ügyfeleik hogyan vélekednek róluk, s így alkalmuk nyílik a gyors beavatkozásra, a felfedett hibák korrekciójára. Azaz az ügyfélszolgálatok ma már új szabályok között működnek, s az a vállalat, amely ezt figyelmen kívül hagyja, pórul járhat.

Az internet, és különösen a közösségi média azonban a vállalatok számára is új kommunikációs csatornákat nyitott. Kezdetben az e-mailezéssel, de ma már sokkal inkább a chatfelületek-

kel, ahol a cég alkalmazottjaival írásban közvetlenül vehetik fel a kapcsolatot. A hívásközpontokat sok helyen gyorsan át is nevezték contact centerekké, kapcsolatközpontokká. Ehhez jöttek még a közösségi média megoldásai, például a Facebookon lájkok megszerzésével való támogatócsatorna kialakítása, ami persze érinti már a marketing és az értékesítési tevékenységet is.

De mélyebben is összefügg-e a hívásközpontok működése a közösségi média felfutásával? Talán mélyebben, mint első látásra gondolnánk.

Tweet düh és más ellenszöveg

Itt van mindjárt az hívásvárakoztatás átlagos időtartama, amit a call centerek titokként szoktak kezelni, talán azért, mert a cégek félnek tőle, hogy ha ebben rosszabbul teljesítenek a konkurensekénél, az versenyhátrányt okoz, vagy csak szimplán ellenük hangolja a közvéleményt. Manapság azonban, ha egy hívásközpont várakoztatja az ügyfeleket, az nem biztos, hogy tétlen marad a kagylót a fülére szorítva, hanem rákeres a cég nevére, megpróbálja róla összegyűjteni a tapasztalatokat a Facebookon, a Twitteren vagy más csatornákon. Ha túl sokáig váratták, hinni fog a fellelt negatív kommenteknek, és nem fog hinni a pozitívaknak, végső soron, akár el is lehet veszíteni.

Az úgynevezett „tweet düh” már jól ismert ellenség, amikor a frusztrált ügyfél közli országgal és világgal, hogy micsoda ócska vállalattal áll kapcsolatban, amelyik a legegyszerűbb problémát sem képes megoldani, sőt órákig váratták, s passzolják egyik helyről a másikra. Ritka a megértő ügyfél, aki arról tenne közzé posztot, hogy most ennek a cégnek nem ment jól az ügyfélszolgálati munka, de reméli, hogy fejlődik majd. A dühös kommentek ugyanis ugyanúgy a hirtelen felgyülemlett feszültség levezetését szolgálják, mint a vezetés közbeni káromkodás. Csakhogy utóbbi örökre elszáll, a tweetek és a Facebook-posztok pedig – a legtöbbször ez a helyzet – a helyükön maradnak, mert senki sem törli őket. És akkor még nem is beszéltünk az olyan fogyasztóvédő blogokról, mint a *Tékozló homár*, amelybe a felhasználók alaposan megfontolva és előszeretettel töltik fel a hívásközpontok, contact centerek és ügyfélszolgálatok működéséről szerzett borzalmas tapasztalataikat. Sőt, pontozhatják az elkövetett baklövéseket, s erről az olvasók is szavazhatnak. Ki szeretne egy ilyen helyen a toplista tagja lenni?

Szerencse a szerencsétlenségben, hogy ugyanazok a felületek, ahol a társaságok ügyfélkezelési hibáit felhánytorgatják, a pozitív tapasztalatok megosztására is alkalmasak. Erre részben az ügyfelek is hajlandók. De maguk



MEIXNER
ZOLTÁN

a cégek is sokat tehetnek azért, hogy megfelelő mennyiségű hasznos információt bocsássanak ki, amellyel tehermentesíthetik az ügyfélszolgálatokat, sőt azokra a területekre, amelyeknél megszorodtak a kérdések, megjegyzések, reklamációk, nagyobb figyelmet fordítanak, s kampányokat indítanak a szükséges és hiányzó információk széles körü elérhetővé tételére. Magyarán, ha a legtöbb dühös hívás mondjuk, amiatt érkezik, mert nem tudnak kezelni egy új set-top boxot, akkor nemcsak az új szolgáltatás nagyszerűségét kell hirdetni, hanem konkrét, praktikus tanácsokat is érdemes adni az igénybevételéhez. Például a közösségi média csatornáin.

Erős igény a visszajelzésre

Azaz a visszajelzések – amelyek elküldésére a fogyasztóknak manapság erős igényük van – segítenek javítani a cég működését is oly módon, hogy (többek között) az ügyfélszolgálati csatornák hibáit gyorsan megtalálhatóvá, kiküszöbölhetővé teszik. Egy idegesítő call center menü áttervezése kisebb feladat, mint az emiatt elbizonytalanodó ügyfelek megnyugtató, vagy a távozók visszacsalogatása. A közösségi médiának köszönhetően egyébként az is gyorsan kideríthető, hogy az ügyfelek milyen szolgáltatást, például milyen menüt fogadnának legszívesebben. Ez legalábbis lehetőséget teremt rá, hogy a szervezési és technikai kötöttségeken belül közelítsék a megoldást az ügyfelek igényeihez.

Annait azonban még érdemes megjegyezni, hogy a cégek és az ügyfelek közötti kommunikáció csak abban az esetben lehet eredményes, ha egyszerűbb, de legalábbis nem bonyolultabb használni a csatornáit, mint a közösségi médiát. Ha könnyebb a Facebookon vagy a Twitteren közzétenni a véleményüket, mint érdemi választ reményében szólni a cégnek, hogy mi nem tetszik, akkor a közösségi médiát fogják választani.

A Für Elise munkában és pihenőben

Az ügyfelek számára legidegesítőbb dolog a várakoztatás. Nincs ember, aki ne ismerné a Für Elise fülbemászó dallamát, s ne érezné borzalmasan irritálóan Beethoven melódiáját, ha egy gép verklizi a hívásközpontból. Persze a gépzene is jobb, mint a semmi, de amikor minden egyes takussal tovább nő a telefonszámla, az nem szórakoztató. Minél tovább kell várni, hogy valaki végre fogadja a hívást, annál nagyobb a valószínűsége, hogy az ügyfél nem lesz barátságos, megértő vagy együttműködő. Arról nem is beszélve, hogy mit gondol a felhívott társaságról, annak szerveztségéről, működési színvonaláról.

A legjobb megoldás azokra az esetekre, ha nincs szabad munkatárs, hogy a rendszer automatikusan ígéretet tesz a visszahívásra, ha valamelyik ügyfélszolgálatos felszabadul. És persze az ígéretet aztán be is tartják. Az ügyfél addig foglalkozhat mással, nem költi feleslegesen

A cégek és az ügyfelek közötti kommunikáció csak abban az esetben lehet eredményes, ha egyszerűbb, de legalábbis nem bonyolultabb használni a csatornáit, mint a közösségi médiát

a pénzt, és nem pazarolja az idejét. A cégnél pedig nem foglalnak le egy bemenő vonalat, s nem torlaszolja el az utat olyanok elöl, akik azonnal beszélhetnének a problémájukat kezelni képes szakemberrel. A tisztességes eljárásban még az is benne van, hogy a telefonálókat a jelentkezésük sorrendjében hívják vissza. Azaz sorba állítják őket, de a várakoztatás nem a telefon mellett történik, a Für Elise pihenhet.

Ha ez ilyen egyszerű és hasznos a cégeknek, akkor miért nem használják mindenütt ezt a megoldást? A válasz is legalább ennyire kézenfekvő. A telefonközpontokat ugyanis hosszú távú beruházások keretében telepítik a cégek, s nagyon sok olyan van közöttük, amely a „virtuális várakoztatási” feladatot nem képes ellátni, s olyan rendszereket sem lehet könnyen hozzájuk kapcsolni, amelyek erre képesek lennének. Újabb hardver- és szoftvertelepítések válnának szükségessé, s szinte minden telefonközpont-

hoz külön erre a célra összeállított megoldáscsomag kell (többnyire több telephelyen), amit ítélnének olyan drágának is, hogy inkább maradnak a gépezénél vagy kiszervezik az egész telefonforgalmat, mert az végül is olcsóbb. Az utóbbinak persze megvan az a negatív következménye, hogy a szolgáltatás nem mindenben felel meg a megbízó igényeinek, legfeljebb közelítheti azokat.

Webre vitt telefonszolgáltatás

Ma már azonban vannak olyan megoldások, amelyekkel nemcsak a telefonközpont, hanem a cég weboldalán keresztül is el lehet jutni a megfelelő ügyfélszolgálatoshoz vagy szakemberhez. Ahelyett, hogy a központ telefonban adott utasításai alapján próbálná a hívó fél megtalálni a keresett személyt, azaz a telefonmenü idegőrlő végighallgatása helyett, a céges weboldalra telepített alkalmazás segítségével végignavigálhat a menüknön, s felhívhatja vele a call centert. Ennél sokkal primitívebb, de hatásos megoldás lehet, ha a telefonmenüt közzéteszik a társaság weboldalán, s így a hagyományos hívás során a szokásos mantra végighallgatása helyett gyors gombnyomásokkal el lehet jutni a megfelelő helyre. Ez egyben azt is jelenti, hogy csökkenthető az olyan kapcsolások száma, amikor nem a jó munkatárs kontaktál az ügyféllel. Ez pedig mindkét félnek veszteség, pénzben és érzelmileg egyaránt.

Az efféle segítség egyre inkább felértékelődik az okostelefonok és a tabletek terjedésével, mert az online segítség gyakorlatilag bármikor, bárhol igénybe vehető. Ráadásul az ilyen szolgáltatások jól népszerűsíthetők például a közösségi médián keresztül is. Illetve a weboldalon szinte azonnal összegyűjthető, sőt megfelelő alkalmazásokkal a konkrét ügyhöz, hívásokhoz kapcsolható az ügyfelek véleménye is. Ez nagyon hatékony eszköz lehet, hiszen a hívás természetétől függően a felkinált mini kérdőívek más és más kérdéseket tartalmazhatnak, amivel az ügyfélszolgálati hibák hatékonyabb kiküszöböléséhez és az ügyfél elégedettségének növeléséhez rövidebb utat tapogathatnak ki. Márpedig itt a közös elégedettség, amire mindkét fél vágyik. Azért dühösek gyakran, mert ezt nem könnyű elérni. ▼

Miben segíthetek?

Számtalan tényezőtől függ, hogy egy call/contact center hogyan tölti be a szerepét. Jól, azaz gyorsan és szakszerűen szolgálja ki az ügyfeleket, miközben hatékonyan, költségtakarékosan segíti a vállalatot, vagy rosszul, azaz leginkább bosszantja az ügyfeleket, ráadásul túl drága és eredménytelen a szolgáltató számára.

/Írta: Majláth Judit

Nincs rá általános recept, hogy egy vállalatnak – banknak, biztosítónak, távközlési társaságnak, közmuvelőszervezetnek stb. – mi a jobb: ha házon belül tartja ügyfélszolgálati központját, vagy ha külső szolgáltatóhoz helyezi ki azt. Számtalan jó, kevésbé jó és rossz példa van mindkét megoldásra.

– Tapasztalatom szerint a vegyes modellt a leghatékonyabb, hiszen minden bejövő ügyfélszolgálatnak van túlterhelt időszaka, amikor szüksége van munkaerő-utánpótlásra. Az üzletmenet-folytonosság szempontjából is fontos, hogy legyen egy külső helyszín külső munkatársakkal. Egy váratlan leállás esetén a leggyorsabb megoldás a külső helyszínre való átkapcsolás, ami zökkenőmentesebb, ha a hívások 10-20 százalékát amúgy is egy külső call/contact centerben fogadják és kezelik. Így elkerülhető a teljes leállás, és ha csökkentett mértékben is, de működik a szolgáltatás, ráadásul képzett operátorokkal. Végül, de nem utolsósorban a vegyes modell mellett szóló érv, hogy a belső call center esetleges karcsúsításakor nem kell a munkatársakat az utcára tenni, hanem a legjobbkat ideig-óráig ki lehet helyezni a külsős partnerhez – fogalmazott *Nógrády Norbert* független szakértő.

Biztosan nincsenek olyan, bejövő hívásokat kezelő ügyfélszolgálati központok, amelyek csak a telefonos megkereséseket fogadják, sőt a korábbi postai levél

és fax további csatornákkal (e-mail, chat, webes felület stb.) egészül ki. Egy korszerű contact center tehát már multimédiásnak tekinthető. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy manapság a fiatalok, de a középkorosztályból is egyre többen a közösségi médián is véleményt nyilvánítanak. Ezekre a véleményekre nagyon gyorsan és korrekten kell válaszolni. Nem véletlen tehát, hogy egyre több cég ezeket a csatornákat is integrálja contact centerébe.

A kimenő irányú hívásokat lebonyolító call centerek esetében még elképzelhető, hogy az operátorok csak telefonon keresztül tartják a kapcsolatot az ügyfelekkel, és még vissz irányban sem megengedett más csatornák (például e-mail) használata.

Olcsóbbak a hazai rendszerek

A hazai contactcenter-piacon egyaránt jelen vannak a nagynevű rendszerszállítók, valamint a kisebb magyar fejlesztők. A külföldi nagyok száma 7-8-ra, a hazai szállítóké közel 10-re tehető. Ez utóbbiak között is legalább 7-8 van, amelyek 15 éves fejlesztési tapasztalattal rendelkeznek. A szakértő úgy látja, hogy a magyar fejlesztésű rendszerek jóval olcsóbbak, mint a külföldiek. Ez részben az alacsonyabb, részben a korlátlan licenrdíjaknak köszönhető. A külföldi nagyoknál még mindig nem jellemző a korlátlan licenc. Ők az úgynevezett named user filozófiát követik, azaz adott licenct csak



**NÓGRÁDY
NORBERT**

független szakértő

adott operátor használhat. Ezzel szemben a hazai cégeknél általában el lehet érni, hogy korlátlan számú (és nem nevesített) ügyfélszolgálati munkatárs használhassa a rendszert, azaz a munkahelyek bővítésekor, illetve új munkatársak beültetésekor nem kell további licenceket vásárolni.

– A különböző gyártók contact centerei látólag azonos szinten vannak, ám az csak a napi használat közben derül ki, hogy a rendszer mennyire használható, mennyire megbízható, mennyire kényelmesen lehet vele dolgozni. Mindenekelőtt nagy különbségek vannak a hatékonyságban: nem mindegy például, hogy miként lehet keresni a hangfelvételek között, jól lehet-e időpontra, ügyfélszegmensre és témakörre szűkíteni a keresést. Szintén nagy különbségek lehetnek a statisztikák és a riportok között. Az sem mindegy, hogy a contact center mennyire integrálható a vállalat más informatikai rendszereivel. Nagyon fontos tényező az ügyfélszolgálatosok front end felülete. Vannak rendszerek, amelyek egységes felületet mutatnak az operátorok felé, de léteznek olyanok is, amelyeknél sok-sok különböző alkalmazást kell futtatni a gépen. Ez utób-

”Egyre több ügyfélszolgálati központban vannak már otthonról dolgozó munkatársak is. Az otthoni munkavégzés kiváló eszközként szolgálhat a csúcsterhelések és a rendkívüli helyzetek kezelésére.

bi komoly kockázatokat jelent, hiszen egyetlen alkalmazás lefagyása megbéníthatja a teljes munkahelyet – emelte ki Nógrády Norbert.

Megoldható a távmunka

Egyre több ügyfélszolgálati központban vannak már otthonról dolgozó munkatársak is. A technika lehetőséget ad rá, hogy az operátorok teljes értékű munkát végezzenek a telephelytől távol is. Ezt a lehetőséget jellemzően a legjobb kollégák kapják meg, többnyire rendkívüli alkalmakkor, tehát nem mindennap, illetve nem teljes munkaidőben. Ha műszakilag nem megoldott a vállalati rendszerekhez való biztonságos hozzáférés, akkor is lehet rész-

megoldást találni. Ilyen lehet például az e-mailek megválaszolása vagy a hangfelvételek elemzése. Az otthoni munkavégzés kiváló eszközként szolgálhat a csúcsterhelések és a rendkívüli helyzetek kezelésére.

Ember helyett automata

A contact centerek kényes pontja az interaktív válaszadó rendszer, röviden IVR. A betelefonálók – érthető módon – idegenkednek a sokszor roppant bonyolult és végléláthatatlan menürendszerektől, amelyekből esetenként szinte lehetetlen kikeveredni. Ugyanakkor a vállalatok, költséghatékonysági okokból – és szintén érthetően – előszeretettel alkalmazzák az IVR-t.

A probléma megoldásának irányába mutat a dinamikus IVR terjedése. Lényege, hogy a rendszer a hívószám alapján azonosítja az ügyfelet, és csak azokat a menüpontokat kínálja fel, amelyek vélhetően aktuálisak a számára. Nem kell tehát a betelefonálóknak egy bonyolult IVR-struktúrán keresztülvergődni, hanem testre szabott menürendszerben navigálhat.

Szintén az ügyfelek dolgát megkönnyítő trend a hangfelismerés terjedése. (Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban már igen gyakori.) Ha például valaki vezetés közben keres meg egy ügyfélszolgálati központot, nem kell a nyomógombokkal bibelődnie, hanem egyszerűen bemonddja a megfelelő kulcsszót. Hasonlóképpen terjednek a text-to-speech szolgáltatások, amikor a kért információt nem élő hang olvassa be, hanem a rendszer gépi hanggal alakítja a szöveget, és azt továbbítja az ügyfélnek. Ezzel az eljárással szintén élő munkát lehet megtakarítani. Egészen új trend a videós IVR. Célja, hogy okostelefonnal vagy táblagéppel egy multimédia fájlban is le lehet játszani a kért információkat.

Mit tervez az ügyfél?

Egyre több vállalat alkalmaz olyan modulokat contact centerében, amelyek bizonyos kulcsszavakból a beszélgetés hangulatára, az ügyfél várható magatartására, az operátor felkészültségére, ügyfélkezelésére vonatkozóan adnak hasznos támpontokat. Már nemcsak külföldi gyártóknak, hanem magyar fejlesztőknek is vannak ilyen megoldásaik. Az eredmények elemzésével megállapítható például, hogy a munkatárs a megfelelő ajánlattal látta-e el az ügyfelet, elégedett-e az ügyfél, vagy esetleg közel áll valamilyen szolgáltatás lemondásához. A tapasztalatok szerint egy ilyen rendszer a minőségbiztosítás hatáskörét egy nagyságrenddel javíthatja, miközben megtérülése egy, maximum másfél év. ▽

HALDOKLÓ TELESALLES

Erőteljesen megnyirbálta a kisméretű, elsősorban kimenő hívásokat lebonyolító call centerek piacát a válság. Leginkább azokat a 20–50 munkahelyes központokat érintette kedvezőtlenül a megváltozott gazdasági környezet, amelyek közvélemény- és piackutatással, valamint telefonos értékesítéssel foglalkoznak. Több tucatra tehető azon cégek száma, amelyek kénytelen voltak lehúzni a rolót. Többségük vidéken működött, de vannak közöttük budapestiek is.

Szakértői vélemény szerint a telesales manapság elég sikertelen vállalkozás. A vaktában indított, úgynevezett hideghívásoknak csupán 1-2 százaléka hoz sikert, szemben a korábbi, akár 10 százalékos aránnyal. Éppen ezért csak úgy lehet egy kampányokkal foglalkozó call center sikeres, ha más tevékenységeket is végez, és abból keresztfinaanszírozza a veszteséges üzletágat. Esetleg megoldást jelenthet, ha a sikerdíj óradíjas fix alapjuttatásra épül.

A korábbiakhoz képest a telefonos kampányok szervezési stratégiáját is célszerű megváltoztatni. Lassan el lehet felejteni a hideghívásokat, és egyre nagyobb hangsúlyt kell fektetni az ügyféltörzs ápolására. Ha csak lehet, a meglévő ügyfelekre kell összepontosítani, és őket is névvel, a megbízó cég munkatársaként kell megkeresni. Jó indítás a minőségbiztosítási cél hangsúlyozása, az ügyfél véleményének a kikérése. Semmiképpen sem ajánlott ajtóstul rontani a házba, és azonnal valamilyen akcióra felhívni az ügyfél figyelmét. Ez legfeljebb akkor kerülhet szóba, ha a beszélgetés jó irányba halad.

TÁVOKTATÁS – GYORSAN ÉS HATÉKONYAN

Hogyan szerezzük meg a tudást?

Egyre inkább a távmunka felé fordulnak a cégek, mivel az atipikus foglalkoztatáshoz elengedhetetlenül szükséges tudást a legjobb lenne mindjárt távoktatás formájában megszerezni. De az oktatás hatékonysága még mindig nem az első helyen áll a lehetőségek értékelésében.

Távoktatás, e-learning, online tanulás, mi a különbség? A Missouri Egyetem kutatói nem is olyan régen végzett felméréséből kiderül, hogy maguk az oktatók sem képesek egyetérteni abban, pontosan milyen néven illessék a különböző tanulási környezeteket, márpedig e nélkül elég nehéz előzetesen tájékoztatni a tanulókat a kurzusok mibenlétéről.

Jól jellemzi a helyzetet, hogy magára az e-learningre sincs egységes szóhasználat, rákeresve szinte minden létező írásmóddal találkozhatunk. Azok a kutatók, akik az oktatási rendszert veszik górcső alá, többféle tanulási környezetet találtak az iskolákban és az egyetemeken. Például egyes online oktatásnak része az időnkénti személyes találkozó, míg mások szinkronizált video-osztálytermet használnak. Van, ahol egy oktató áll a diákok rendelkezésére, aki e-mailen segíti a tanulókat, máshol a diákok teljes egészében magukra vannak utalva.

Ha megvizsgáljuk a világ országait, megdöbbennénk, mi mindent neveznek távoktatásnak vagy e-learningnek. Amíg nincs egyetértés a megnevezésekben, addig nem igazán lehet véleményt sem alkotni. Hiába mondja valaki, hogy a távoktatás vagy az e-learning sosem le-

het olyan jó, mint a hagyományos oktatási forma, hiszen felmerül a kérdés, hogy pontosan milyen távoktatásra gondol. Oktatóval vagy oktató nélkül? Teljesen egyedül vagy csoportban? Alapvető ismeretek oktatásáról vagy szakképzésről van szó?

És persze azt sem szabad elfelejteni, hogy a távoktatás nem feltétlenül a tanár és a diák közötti távolságról szól. Bár tény, hogy a Web 2.0 világában sokkal nagyobb szerepet kap a telekommunikációs eszközökön való tanulás, a távoktatás fogalmába beleférhet rengeteg offline dolog is. Lehet ez tankönyv vagy egy szoftver, ami a tanár szerepét veszi át és segíti a tanulásban.

1991-ben a Művelődési és Köznevelési Minisztérium létrehozta a Nemzeti Távoktatási Tanácsot, amely a magyar távoktatást volt hivatott koordinálni. Egy éven belül több egyetem és főiskola is csatlakozott a kezdeményezéshez, eleinte a nyugati megoldásokat használva, később saját fejlesztésekkel működve.

Elmondható, hogy mára a felsőoktatásban a távoktatás széleskörűen működő folyamat. A hagyományos képzés és a „klasszikus” távoktatás mellett találkozhatunk olyan hibrid megoldásokkal is, amikor a távoktatást a hagyományos oktatási struktúra kiegészítésére használják.

Itthon minden számítógép segítségével történő tudásátadási folyamatot szeretnek e-learningnek nevezni. Ahhoz, hogy alkalmazható legyen, a hardveren kívül szükséges a megbízható internetkapcsolat, a megfelelő tananyag, illetőleg a tananyagot szolgáltató tanárok képzése. Szerencsére ma már egyre több elektronikai eszköz áll rendelkezésre, amelyek elengedhetetlenek a távoktatásban. Napjainkban egy okostelefon birtokában könnyedén áthidalhatjuk a térbeli távolságokat, akár utazás közben is.

1997-ben jött létre a Nyitott Szakképzésért Közalapítvány, amelyet 4 évvel később Apertus Közalapítványra neveztek át; célja, hogy a távoktatásban alkalmazható tananyagok fejlesztését támogassa. Általános véle-

” **A távoktatás alapvetően kevesebb költséggel jár, mint a hagyományos modell, mindössze a rendszer kiépítésekor kell nagyobb összeget a dologra áldozni.**

Hol jut nagyobb szerephez?

Mivel nem a hagyományos oktatási módszerrel beszélünk, egyértelmű: a távoktatás minden formájában szükség van arra, hogy a tanuló képes legyen önállóan végezni munkáját és fontosnak érezze a tanulást. Pontosán ezért van az, hogy a távoktatás nagyobb szerephez elsősorban a posztgraduális programokban és a szakmai fejlődésben jut. Esetünkben a tudás megszerzése és a tudásról való beszámolás teljesen egyedi igényekhez szabható, igazából a levelező oktatás utódjának is tekinthető. Bár adott esetben a tananyag átadásában lehetnek nehézségek. A távoktatásnak köszönhetően olyan emberek is megszerezhetik az ismereteket, akiknek egyébként anyagi vagy egyéb szociális okokból követően nem lenne erre módjuk.

Távoktatás itthon

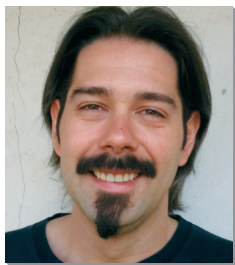
Magyarországon a nyolcvanas években kezdtek komolyabban foglalkozni a távoktatással.

mény, hogy a jövőben a kevert módszerű, úgynevezett *blended learning* fog hangsúlyosabb szerepet kapni. A távoktatás beilleszkedik a már meglévő oktatási rendszerekbe, segíti, de nem helyettesíti azokat.

A távoktatás és az e-learning létjogosultsága

Egyes területeken a távoktatás és az e-learning létjogosultsága megkérdőjelezhetetlen. Ilyen például az alkalmazások fejlesztése. A nyelvtanulásban szintén hatékonyan használható az e-learning, ha megfelelően kombinálják a hagyományosabb, csoportos oktatással. Mindez persze csak akkor igazán működőképes, ha megfelelő szabványokat vezetnek be.

Sok esetben előfordul, hogy a kifejlesztett programok nem kompatibilisek egymással, így olyan szabványokat kell bevezetni, amelyek segítségével a tananyagok könnyedén cserélhetők lesznek a különböző környezetekben.



PAVLOVIC
JOVAN

A Google-modell talán idővel ezt a helyzetet is megoldja. Mindenesetre az biztosnak látszik, hogy az e-learning hazánkban is kezd egyre nagyobb teret nyerni.

Biztonságos távoktatás

Az internet sajnálatos módon nemcsak a tudás feneketlen kútja, de számos fenyegetés melegágya is egyben. Korunk egyik legnagyobb kihívása az online biztonság, főleg úgy, hogy a Web 2.0 korában már nemcsak információkeresésre használjuk a világhálót, hanem életünk szerves részét is képezi. A Facebook, Twitter és hasonló hálózatok idején már

nem csupán a számítógépünket kell féltetni a világháló veszélyeitől, hanem saját személyazonosságunkat is.

A távoktatásban a biztonság ugyanolyan fontos, mint bármely más internetes dologban. Biztosnak kell lenni abban, hogy mind a tudást adó, mind az azt fogadó fél biztonságban van. A vírusok, férgek, trójai programok, a DDoS-támadások, a számítógépes betörések, az adathalászf szoftverek és egyéb kártevők elleni védelem kulcsfontosságú.

Ehhez hatékony vírusirtó szoftverekre, folyamatos ellenőrzésre, az engedély nélküli szoftverek telepítésének tilalmára, komoly IT-

felhasználási szabályozásra van szükség. Tény, hogy ezeknek az intézkedéseknek a bevezetése hasznos lehet a tanulók számára, de elsősorban mégis az oktatási intézmények – a felhalmozott tudás birtokosainak – védelmét hívatottak szolgálni.

Milyen jövő vár a távoktatásra?

Nos, mindaddig, amíg az oktatóknak és a diákoknak nem sikerül meggyőzniük a kormányokat arról, hogy a távoktatás megtérülő befektetés, addig bizony komoly kisebbségben lesz a hagyományos oktatás világában.

A szakértők és az oktatók órákat vitázhatnak azon, mennyire hasznos a távoktatás az ifjúság képzésében és a digitális kultúra formálásában, előbb-utóbb minden vita folyamán eljutnak az anyagiak kérdéséig. Márpedig a költségeket vagy a kormány, vagy a diákok fogják állni. Sőt, ha jobban belegondolunk, mindenképpen a diák lesz a pénzügyi forrás, vagy mint közvetlen befektető, vagy közvetve – a kormányon keresztül – mint adófizető. Tehát egyszer mindenki felteszi a kérdést: megéri-e ez az egész nekem? Az igen válaszhoz viszont elengedhetetlen, hogy a távoktatás minél hatékonyabb, szervezettebb és kifizetődőbb legyen.

A távoktatás alapvetően kevesebb költséggel jár, mint a hagyományos modell, mindössze a rendszer kiépítésekor kell nagyobb összeget a dologra áldozni. Viszont idővel megtérül a befektetés, különösen, ha az eredmények hatására sikerül támogatást szerezni.

Más szempontok is közrejátszanak abban, hogy mikorra válik a távoktatás olyan köznapi dologgá, mint a televízió. Elsőként ott van a digitális szakadék és a digitális írástudás kérdése. Az internet és a számítógép még továbbra sem elérhető mindenki számára. Ezen a problémán az egyre olcsóbb okostelefonok és tabletek talán segíteni fognak.

Ahhoz, hogy a távoktatás első számú tanítási formává avanzsáljon, rengeteg szociális, politikai, sőt, adott esetben vallási akadályt kell leküzdeni. Sokan vannak, akik a távoktatást csak és kizárólag a felnőttképzésben akarják látni, de az általános és középiskolai tanításban nem tennék elérhetővé. Pedig hasznos lenne, hiszen napjainkban a gazdasági válságnak – és az azzal járó költségcsökkentési trendnek – köszönhetően a cégek egyre inkább a távmunka felé fordulnak, és ez a trend most már várhatóan akkor sem fog megváltozni, ha a recesszió véget ér. Márpedig mi lenne jobb felkészülés az atipikus foglalkoztatásra, mint az, ha a jövőbeli munkához elengedhetetlenül szükséges tudást távoktatásban szerezné meg az ember. ▼

MI JELLEMZI MOSTANSÁG A VÁLLALATI OKTATÁST?

A megszokottság uralkodik a hazai vállalatoknál: sajnos az oktatás minősége, hatékonysága nem az elsődleges helyen áll az alternatív oktatási lehetőségek értékelésében. „A képzési igényt jellemzően egy tanácsadó megrendelésével és egy tárgyalóban ad-hoc berendezett infrastruktúrán, minőségi tananyag és azzal szinkronban lévő SAP-rendszer nélkül próbálják megvalósítani. Az oktatás hatékonyságának és a kitűzött cél elérésének mérése nem bevett – számolt be *Korompay Zoltán*, az SAP Hungary Kft. oktatási menedzsere. Éppen ezért új megoldásokkal bővült az SAP oktatási portfóliója is: elindult a virtuális tantermi tanfolyam (VLC+V), és a végfelhasználók felé is nyitott a cég.

A virtuális tantermi tanfolyam esetében videostreammel támogatottan egy élő tanfolyamba lehet becsatlakozni a világ bármely pontjáról, akár mobilkészületről is. Elsődleges célközönség erre a tanácsadók, multinacionális vállalatok hazai és(!) külföldi szakemberei is – részletezte a szakember. – Előnye, hogy a teljes interaktivitás mellett csökkenti az oktatás költségét, hiszen utazásra nincs szükség, így egyedi céges tanfolyami igény esetén nagyobb geográfiai területről is lehet iskoláztatni a szakembereket. Mindemelllett az olyan egyedi tanfolyamokon való részvételt is lehetővé teszi, amelyek egy-egy országban a kevés érdeklődő miatt nem feltétlenül indulnak el, ráadásul nemcsak a hagyományos 8, hanem négyórás formában is. Ez utóbbi több szempontból optimális, hiszen a folyamatos figyelem megmarad (nem álmosodnak el, nem lankadnak el délutánra) és a napi legfontosabb munkafeladatokat is meg tudják oldani a hallgatók, nem kell őket helyettesíteni, akár egy egész csapat is képezhető egyszerre.”

A megoldás megismertetésére és a pszichikai gátak lebontása érdekében az SAP az érdeklődőknek ingyenes első napi VLC+V részvételt biztosít. „Eddig az ilyen test-drive-on részt vett hallgatóktól csak pozitív visszajelzéseket kaptunk, és kollégáinknak is szívesen ajánlják ezt a fajta részvételi lehetőséget” – foglalta össze az oktatási szakértő.

ÖNKORMÁNYZATI IT

Önkormányzatok geoinformatikai adatbázisai

Az utóbbi időben a szakmai és a kormányzati szervek érdeklődésének homlokterébe kerültek az önkormányzati feladatokkal kapcsolatos infokommunikációs fejlesztési kérdések: a szolgáltatások hatékony biztosítása, a működés egységes kialakításának igénye, illetve a szolgáltatásokat akadályozó tényezők, valamint az egységes szolgáltatások alapját képező adatbázisok vizsgálata.

Az önkormányzatok szolgáltatási feladatai közül kiemelkedik az építhetőségi szakszolgálati feladatok ellátása, mivel gazdaságélénkítő és lakossági közérzetjavító szerepe miatt politikai elvárás az épített környezettel kapcsolatos átlátható és hatékony igazgatásszervezési rendszer kialakítása.

Az Európai Közösségen belüli térinformációs infrastruktúra (INSPIRE) kialakítását megalapozó nemzeti téradat-infrastruktúra nem hozható létre az önkormányzati adatvagyon komplex szempontú hasznosítása nélkül. A sokféle hatás, szempont, igény következtében aktuálissá vált az önkormányzati feladatkört lefedő egységes, integrált és térinformatikai alapú ICT-infrastruktúra létrehozása. Kutatásunk tárgya ennek egy fontos, ha nem a legfontosabb eleme, az adatbázis geometriai adatokat tartalmazó logikai modelljének a megalkotása. A geometriai adatok logikai modelljének egyszerre kell kielégítenie a 2, 2,5 és 3D igényeket, így hosszú távon megfelelő alapot adva a felhasználói igények változásának megfelelően várhatóan továbbfejlesztendő ügyintézési folyamatoknak.

Javasolt megoldás

Ahhoz, hogy az építhetőségi ügyintézés jelenlegi helyzetéből a kívánt célt elérjük, egy jól megtervezett tevékenységsorozatot kell végrehajtani. Ennek egy fontos és időrendben is elől álló eleme a geometriai adatokat tartalmazó adatbázis megtervezése, modellezése és a gyakorlatban való kipróbálása. A javasolt megoldással szembeni alapkövetelmény, hogy a rendszerben folyamatosan követhessük a nyilvántartott téradatok eredetét: térbeli információ felvitele és adatmódosítása csak dokumentum alapján történhesen, és ez a forrásdokumentum a rendszerben bármikor lekérdezhető legyen.

Az adatbázis

Kutatási célunk teljesítése érdekében a tudományos modell kidolgozása során az ügyintézési folyamat központi szereplőjét, az önkormányzati folyamatrészt modelleztük. A téradatok adatbázis-kezelőjét többféle relációs adatbázis közül – például Oracle, PostgreSQL, MySQL – lehetett kiválasztani.

A szoftver geometriai adatbázisa általános objektumorientált térkép adatbázisra épül, melynek részhalma a DAT1-M1 szabályzatban definiált adatbázis. Mondhatjuk tehát, hogy a DAT1-M1 sza-

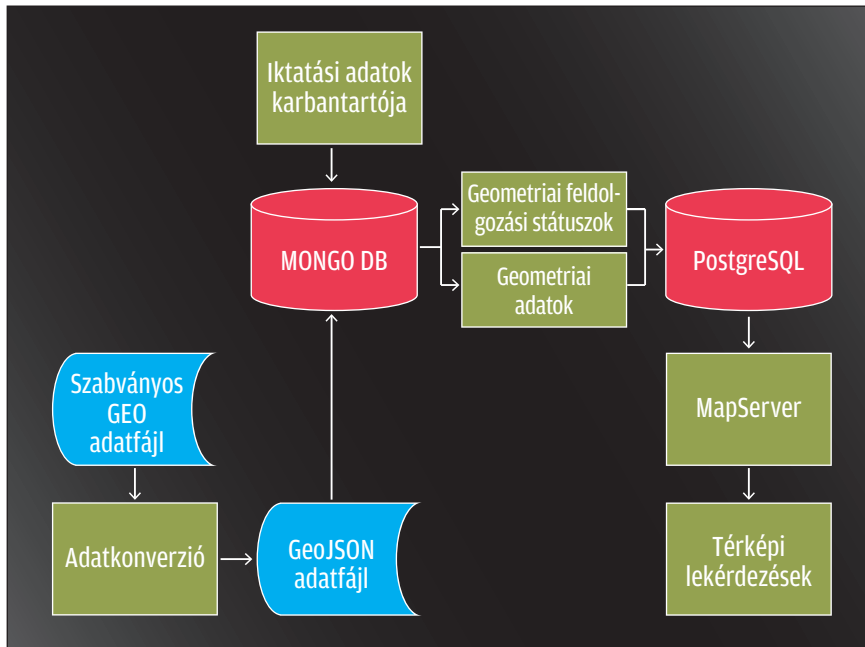


Kutatási célunk teljesítése érdekében a tudományos modell kidolgozása során az ügyintézési folyamat központi szereplőjét, az önkormányzati folyamatrészt modelleztük.

bályzatban definiált adatszerkezettel felülről kompatibilis. Mivel általános célú, ezért képes tetszőleges adatforrásból származó térképeket tárolni.

A pilot ismertetése

Az általános elméleti megoldás gyakorlati megvalósítása és kipróbálása érdekében összeállítottunk egy pilot projektet. A K+F pilot projekt célja, hogy gyakorlati példákon keresztül bemutassuk az építhetőségi ügyintézés térinformatikai vetületét, és kidolgozzuk a téradatokkal kapcsolatos hatósági ügyintézését legjobban támogató szoftverváltozatot. A tudományos modell az alapfolyamatra koncentrál, elsősorban a geometriai adatok adatmanipulációját és a megjelenítést támogatja. A tudományos modell nem kész szoftver, mivel egyszerű a jogosultság- és hibakezelése. Az elkészített szoftver alkalmas interfész segítségével bármilyen iratkezelő rendszerhez,



A pilot működési elve

valamint az adott szakterület szakrendszeréhez, estünkben az építésügyi rendszerhez illeszthető.

Az elkészült modell gyakorlati kipróbálása

Az elkészült modell gyakorlati kipróbálása érdekében együttműködési megállapodást kötöttünk a Siófoki Önkormányzattal, így a pilot modell adatbázisának tartalma az önkormányzat illetékességi területének nyilvántartási adataira épült. Az így létrehozott adatbázis már alkalmassá vált az önkormányzat Építéshatósági Osztályának leggyakoribb hatósági feladataival kapcsolatos geometriai adatok karbantartásának és a téradatok megjelenítésének kis mintán való kipróbálására, bemutatására.

Konkrét példákon keresztül követhetjük az építeni vagy lebontani tervezett épületeknek az építési engedély kérésétől a használatbavételi engedély megadásáig történő, hatósági folyamat szintű megjelenítését, illetve megjelenését a térképen. A fejlesztett eszközzel jól demonstrálható az elsőfokú építésügyi hatóság térinformatikai adatbázisában az épületadatok naprakészen tartását biztosító szolgáltatás.

Eredmények

A település belterületén az épületek színezése* az építkezési fázisok megkülönböztetését teszi lehetővé, például:

- építésiengedély-kérelem beérkezése (piros),

- határozathozatal építési engedély kiadásáról (barna),
- értesítés építkezés megkezdésének bejelentéséről (kék),
- használatbavételi engedély iránti kérelem beérkezése (zöld),
- határozathozatal használatbavételi engedély megadásáról (fekete).

Az ügyiratok nyilvántartott adataival és a kapcsolódó geometriai adatokat tartalmazó fájlokkal naprakészen karbantartott önkormányzati térinformatikai adatbázis:

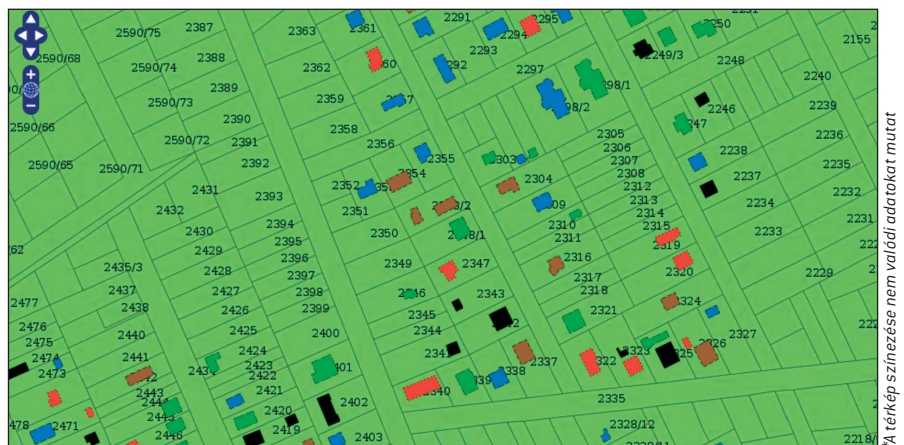
- segíti a szakapparátusi munkát,
- támogatja az önkormányzati belső döntéselőkészítés folyamatát,

Az itt bemutatott kutatómunka a KMOP-1.1.2-08/1-2008-0002 jelű pályázat támogatásával jött létre, az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) társfinanszírozásával. A támogatásokat ezúton is nagyon köszönjük.

- biztosítja a lakosság széles körű tájékoztatását.
- Siófok Önkormányzat építéshatósági irodája 2010-ben kb. 2200 ügyben hozott határozatot. Ezek közül kb. 850 építkezéssel (építési engedéllyel) kapcsolatos ügy volt. Ezzel az ügymennyiséggel 5 szakember foglalkozott. A napi munkavégzést, a szakmai, ügyintézési átláthatóságot javítaná a modellezett megoldás.

Az önkormányzatok által vezetett nyilvánosságok közül az építmény-nyilvántartást és a közmunkanyilvántartást az építésügyi hatósági ügyek intézése során a pilot projekt keretében megvalósított megoldásunk segítségével és minimális többletmunkával naprakésszé lehetne fejleszteni, majd ezt az állapotot többletmunka-ráfordítás nélkül folyamatosan fent lehetne tartani. ▼

A cikk szerzői: Dr. Gábori László ügyvezető (ELTE-Soft Nonprofit Kft.), Halasiné Simon Mária főmunkatárs (Siófok Város Önkormányzat, Műszaki Osztály Építéshatóság), Nguyen Thai Binh MSc egyetemi hallgató (ELTE IK), szoftverfejlesztő (ELTE-Soft Nonprofit Kft.), Weninger Zoltán tanácsadó (ELTE-Soft Nonprofit Kft.)



Az építkezési fázisok megkülönböztetése

COMPUTERWORLD ONLINE



**Olvassa el,
ami történt**

**Tudja
meg, ami
történni fog**

VIDEÓK: emberek,
események, termékek



CIO.HU:
az informatikai
vezetők fóruma

Mobilon is!



**HÍREK ÉS
ESEMÉNYEK**
az IKT-piacról

WHITEPAPER:
a tudásbázis

CÉGINFÓ:
az IKT-adatbázis

www.computerworld.hu



www.facebook.com/computerworldhu