

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2011. NOVEMBER 23. / XLII. ÉVFOLYAM 47. SZÁM

/ ADATFELHŐ – DAAS

TÁMAD AZ ADATCUNAMI

Hogyan lehet elérni az összes adatot, és miként lehet kinyerni értéket belőlük?

Összeállításunk a 9-11. oldalon

TABLETDILEMMA

Egyre többen használják táblagépeiket vállalati környezetben. Előnyök és veszélyek.

» 18. oldal

A FELHŐ BŰVÖLETÉBEN

Münchenben mutatták be a számítástechnika fejlődésének közeljövőben várható irányát. Ott jártunk.

» 14. oldal



Ára: 495 Ft



9 770587 151006 11047
www.computerworld.hu

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

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

40% KEDVEZMÉNY + AJÁNDÉK CORPORATE CLUB KÁRTYA*

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

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

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

26940 Ft helyett **most csak 16200 Ft**

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

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

COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

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

Bankszámlaszám:
10300002-20328016-70073285

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

MŰSZAKI VEZETŐ:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

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

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Dervenkár István

Vezető szerkesztő: Szalay Dániel

Online igazgató: Odrovics Szonja

Olvasószerkesztő, korrektor: Sz. Erdős Judit

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

Tipográfia: Berényi István

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

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja
weboldalunkon: » www.computerworld.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

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

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

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

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

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

MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU

MARKETING

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

JOGI KÖZLEMÉNYEK

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint
gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését,
megőrzését. A COMPUTERWORLD-ben megjelenő
valamennyi cikk (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 szakszervezetek terjesztik.
Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az
InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai
kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapeloizetes@
posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre
16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre
4110 forint. Lapunkat a MATESZ auditálja.
A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.
A Computerworld Online látogatói szokásait
a gemius/lpsos Audience vizsgálja.
A Computerworld Online hirdetéseit az Adverticum
AdServer szolgálja ki.

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



AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER

06 A FELHŐK ÉS AZ OKOSODÓ IT

A technológia nem fog megváltozni egyetlen éjszaka
alatt – válaszolta *Pablo Troyon Rama*, az IBM regionális
alelnöke, a hardver üzletág vezetője a *Computerworld*
kérdésére az IBM Cloud Konferenciáján.

08 SZUPERSZÁMÍTÓGÉP MOBILPROCESSZORBÓL

08 SZÁNDÉKOS KORLÁTOZÁS

FÓKUSZ

09 TÁMAD AZ ADATCUNAMI

Az adtafelhő segítségével a szervezetek elérhetik
a szükséges információkat egy igény szerinti bá-
zison.

10 MENEDZSELT KOCKÁZAT

11 KATASTRÓFA ELLEN

TUDÁSTÁR

12 MAGYAR AGYAK, NEMZETKÖZI
TUDÁSKÖZPONTOK

A kutatás-fejlesztés erősen kötődik az adott köz-
pontban dolgozók tudásához, szakértelméhez.
A hazai kutatók, fejlesztők elsősorban a globális
piacra dolgoznak. Kell a mérnöki tudás, de a támogató
környezetre is nagy szükség van.

14 A SZOFTVERLICENCKEK KORA LEJÁRT

Münchenben jártunk, a Fujitsu európai részlegének
szívében.

DEVCORNER

16 DESKTOP VIRTUALIZÁCIÓ

Desktop virtualizációval csökkenthetők a költsé-
gek, könnyebbé válik a felügyelet.

18 A VÁLLALATITABLET-DILEMMA

Az IT konsumerizációjaként ismert trend sok te-
kintetben előnyös a vállalatoknak, ugyanakkor
megnehezíti az adatvagyon védelmét szolgáló,
biztonsági szabályok érvényre juttatását.

20 HOGYAN PROFITÁLJUNK
A MOBILALKALMAZÁSOKBÓL?

Egyre nő a mobilsoftverek fejlesztésével foglalko-
zó szakemberek iránt az igény. Ez nem is meglepő,
ha azt nézzük, hogy milyen gyorsan zajlik az átál-
lás a desktop és laptop gépekről a mobilalkalmazások-
ra – okostelefonokra, táblagépekre.

MELLÉKLET

22 A CRM ÍZE

A CRM-rendszer előnyeit megtapasztaló szervezetek
Magyarországon is arra törekednek, hogy a megoldás
minél több lehetőségét kiaknázzák. A magyar CRM-piac
fejlettsége még mindig elmarad a várakozásoktól.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

**Balog Zoltán: Nyitottabban, gyorsabban, szabadab-
ban** – Közhely, hogy a webkettes szolgáltatások,
technológiák és a közösségi média milyen haté-
kony eszközei is lehetnének az ügyfelekkel való
kapcsolattartásnak. A hangsúly itt a közösségi
médiákra jellemző nyílt meritokrácián és szabad,
rugalmas, rapid kommunikációs stíluson lenne.

05 HÍRMOZAIK

06 ESEMÉNYEK

08 SZEMÉLYI HÍREK



COMPUTERWORLD /ONLINE

TABLET VÁSÁRLÁSI KISOKOS

Aki idén tabletet rakna a fa alá,
annak bizony nincs könnyű dolga.
A hatalmas választékban nehéz
eldönteni, miben jobb az egyik, mint
a másik. Segítségért kattintson!

» computerworld.hu/cikk/tablet-kisokos

INTERNETES SEBESSÉGREKORD

A UPC mérnökeinek itthon elsőként sikerült másod-
percenként 1 gigabit mennyiségű adatot továbbítani
a jelenleg is használt lakossági kábelhálózaton.

» computerworld.hu/cikk/upc-rekord

EGY VÁROS A FELHŐBE MEGY

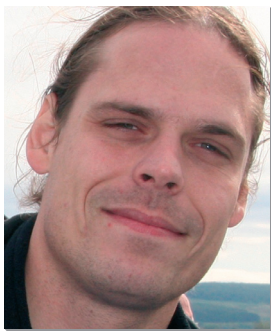
Az angliai Sunderland önkormányzata fontmilliókat
investált egy számítási felhőrendszer létrehozásába.
A tervezést, a fejlesztést, illetve a felállítást az IBM
szakemberei végzik.

» computerworld.hu/cikk/varos_felhoben

40 ÉVES A MIKROPROCESSZOR

1971. november 15-én jelentette be
az Intel 4004-es mikroprocesszorát,
mely a világtörténelem első ilyen
lapkája volt. Kis időútazás.

» computerworld.hu/cikk/40-4004



BALOG ZOLTÁN

project coach,
Nokia Smart Devices

Az Android és az iOS sikerét látva nem kérdőjelezhető meg, hogy a hobbista vagy üzleti célból egy adott platformra fejlesztővel való kapcsolattartás a platform sikerének a kulcsa!

Nyitottabban, gyorsabban, szabadabban

Közhely, hogy a webkettes szolgáltatások, technológiák és a közösségi média milyen hatékony eszközei is lehetnének az ügyfelekkel való kapcsolattartásnak.

Bárcsak ilyen egyszerű lenne ez a kérdés! Sok PR-igazgató és ügyfélszolgálati vezető gondolja, hogy ha az ügyfélszolgálatot kibővíti egy jó kis Facebook-oldallal, máris a progresszivitás élharcosa lesz a cége. Sajnos ez messze nincs így.

Az ügyfélkezelés alapvetően három fő területet fed le: 1. a termékekkel kapcsolatos problémák kezelése, 2. a visszajelzések fogadása, 3. marketing és PR. A három terület erősen összefügg. Mindháromnak az a lényege, hogy egy vállalat kommunikálni akar az ügyfeivel: információt akar közölni velük, vagy éppen ellenkezőleg, információt szeretne nyerni tőlük. A marketinget tegyük félre egy pillanatra, és nézzük meg alaposabban a klasszikus ügyfélszolgálati kapcsolatokat, azaz a hibabejelentést, a fogyasztói visszajelzéseket és úgy általában a fizető ügyfél „mentális masszírozását”.

Mennyire használják ki az informatikai és telekommunikációs nagyvállalatok a közösségi médiák nyújtotta lehetőségeket? A szinte kizárólag vállalati ügyfelekre koncentráló, rendszerint nemzetközi cégeknél az ügyfélszolgálat – üzletág. Egy teleoperátor komoly összegeket fizet évente a hardver- és szoftverszállítóknak, hogy azok ügyfélszolgálati szolgáltatást kínáljanak neki. Ez a szolgáltatás gyakran nagyobb üzlet, mint magának a terméknek az eladása. Egy ilyen konstrukcióban a webkettes megoldások és a közösségi média annyira idegen elem, mint egy észak-koreai pártgyűlésen a daily scrum. Az ilyen ügyfélszolgálatnál készenléti mérnökök vannak, meg hibajelentés, multi-tier eskalációs csatornák, no meg a jó esetben is évtizedes architektúrájú szoftveres eszközrendszer. Itt a közösségi médiának annyi szerepe van, hogy az üzemeltetők unalmas óráikban a Facebookon lájkolják haverjaik vicces képeit.

Pedig a lehetőség adott. Ha feltételezzük, hogy egy teleoperátor üzemeltető mérnökeiben is van annyi szakmai elhivatottság, mint az adott termékeket fejlesztő mérnökökben, máris adott lehet egy szűk, de közös szakmai érdeklődésű csoport, amelyben az ügyfél és a szolgáltató információt cserélhet. Minden ügyfélszolgálati területen dolgozó vezető tudja, hogy milyen minőségi ugrást eredményez, ha a termékfejlesztők és a support mérnökök néha elmennek az ügyfél üzemeltetőivel sörözni. Gyakorlatilag ugyanilyen hatást lehet elérni egy jó webes fórum, levelezőlista, IRC-csatorna aktív használatával. A 80-as és 90-es évek autokratikus struktúrájú, karót nyelt nagyvállalatainak többségénél ez többnyire kihagyott lehetőség. Az ok is érthetővé is válik, ha megnézzük, hol használják fel viszonylag jól ügyfélszolgálati célokra a közösségi médiát.

Vegyük például a Nokia által 2005 nyarán gründolt Maemo.org közösséget, amelynél egy nemzetközi nagyvállalat teljesen tudatosan és jól átgondolt stratégiával közösségi médiára alapozta egy szoftverplatform fejlesztését és a köré épített ökoszisztémát. A cél egyértelműen az volt, hogy a vállalat lebontsa a felhasználók és a fejlesztők közötti falat, így gyorsítsa a hibák kezelését, és átláthatóbbá tegye a platformra fejleszteni szándékozók számára a folyó fejlesztési irányokat. Nagyjából ugyanez a motivációja minden nagyvállalatnak, amely globális ökoszisztémát és fejlesztői közösséget akar építeni: a cég fejlesztőit és vezetőit kiengedni az elefántcsonttoronyból a fogyasztók közé, a fogyasztókat és az esetleges külső fejlesztőket pedig beengedni a paravánok mögé.

Manapság az Android és az iOS sikerét látva józan ember nem kérdőjelezi meg, hogy a hobbista vagy éppen üzleti célból egy platformra fejlesztő mérnökkel való kapcsolattartás az ügyfélszolgálat legfontosabb eleme – és a platform sikerének a kulcsa!

Mi kell ehhez? Elsősorban nyitottabb szemlélet a vállalaton belül. Engedélyezni kell, hogy a mérnökök, vezetők blogoljanak, tweeteljenek, YouTube videókat csináljanak. Ehhez persze az sem árt, ha a vállalatnál olyan szakemberek dolgoznak, akik ezeket az eszközöket felelősen tudják használni, és nem fecsegik ki a szupertitkos üzleti stratégiákat. Másodsorban a régi ügyfélszolgálati csatornák mellett be kell izzítani webes fórumokat, IRC-csatornákat, levelezőlistákat, közösségi hálózatok dedikált oldalait. Ezek moderálására, karbantartására és legfőképpen az ott felhalmozódó információ feldolgozására pedig ki kell képezni a munkatársakat. Kevesen tudják, de manapság minden komolyabb informatikai nagyvállalatnak van community menedzsment csapata és valamilyen közösségi stratégiája. (A community engineer manapság már önálló szakma.) Harmadsorban a virtuális közösségekkel élőben is foglalkozni kell. Konferenciákat, táborokat és más közösségi megmozdulásokat kell szervezni számukra.

Mindez azonban sokkal, de sokkal nagyobb kompetenciát és átgondoltabb stratégiát követel, mint 7/24-es ügyeletben fogadni a hibabejelentést és ész nélkül tolni tovább az eskalációs csatornákon. A közösségi média tudatos használata befektetést és időt követel, de ezzel együtt nagyon megéri.

A hangsúly itt a közösségi médiákra jellemző nyílt meritokrácián és szabad, rugalmas, rapid kommunikációs stíluson lenne. Annak a cégnek, amelyik ilyen technológiai alapra akarja helyezni az ügyfélszolgálatát és PR-tevékenységét, át kell alakulnia, nyitottabbá, rugalmasabbá és gyorsabbá kell válnia. ▽

Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Pintér Róbert*, az Ipsos Interactive Services ügyfélkapcsolati igazgatója, és *Pécsi Ferenc*, a Médiablog szerzője kommentálja a hét híreit, eseményeit. / összeállította: *Tóth Livia*

Heti összeállításunkból megtudhatják, milyen jövő áll a kiadók előtt az internet korában, valamint az is kiderül, vajon eredményes lehet-e a Google Plus szempontjából az, hogy felületén megjelentek a brandek.

ZENEIPAR – AZ EMI KIDŐLT

A négy legnagyobb, zenekiadással foglalkozó vállalat közül az egyik kvázi eltűnik: a Universal Music Group ugyanis átveszi az EMI brit zeneipari cég hanglemezkidató üzletágát. Az EMI teljesítménye az internet hatására átalakult zeneiparnak köszönhetően az utóbbi években folyamatosan romlott, amit tovább súlyosbított, hogy olyan szupersztárok is otthagyták, mint a Rolling Stones. Az úgynevezett „big four” globális kiadó közül így már csak a három legerősebb maradt: a piacvezető Universal mögött a Sony és a Warner áll.

» computerworld.hu/cikk/emi-off

PINTÉR RÓBERT

ÜGYFÉLKAPCSOLATI IGAZGATÓ,
IPROS INTERACTIVE SERVICES



Ez a mostani felvásárlás tulajdonképpen nem meglepő, hiszen egy trendsorozatba illeszkedik bele. Méretgazdaságosági szempontokból talán megoldás lehet az akvizíció, de ezzel sem lesz sokkal könnyebb helyzetük a zeneipar hajdani mágnásainak. Az a CD jelképezte prémium piac, amiben korábban a nagy kiadók uralkodtak, mostanra teljesen átrendeződött. Az internet képbe kerülésével megjelent egy kvázi ingyenes, de illegális párhuzamos zenei univerzum. A kezdeti években az illegális letöltések miatt volt nehéz a kiadók dolga – számos per is született éppen emiatt –, napjainkban pedig, például az Apple iTunesának köszönhetően, olcsóbban és legálisan lehet zenei tartalmakhoz hozzájutni, ami szintén nehezíti a kiadók dolgát. Az sem segít a helyzeten, hogy a zeneipari jogrendszer is csak lassan adaptálódik az új helyzethez.

Korábban felépült egy olyan zenei rendszer, amelyben nagy szerepet játszottak a kiadók (új tehetségek felfedezése, zenék terjesztése, sztárok menedzselése), azonban ennek a szerepnek a megőrzése hatalmas befektetéssel és kockázattal járt. A kérdés jelenleg az, hogy vajon melyik alternatíva tudja ezt kiváltani.

Abban a korban, amikor a zenekarok a neten minimális befektetéssel tudnak ismertségre szert tenni, a kiadással foglalkozó vállalatok számára megszűnt a korábbi nagy pénzek világa. Az egyensúlyok eltolódtak, és az internet érájában egy olyan speciális egyensúlyi állapot állt be, amelyben a kiadóknak már nincs meg a korábbi domináns szerepük.

Magyarországon egyébként éppen pár hete indult el egy olyan „zeneáruház” – a Zenecenter – amelyben nem zenét vásárolnak az emberek, hanem csupán meghallgatják azt. Mindent összevetve, ebben a szép új világban a kiadóknak az az érdekük, hogy minél több csatornán próbáljanak meg eljutni a zenehallgatókhoz. Ehhez a minél tágabb zenei repertoár, a birtokolt zenei vagyoni képviseli a kulcsot – valószínűleg ennek megszerzése állhat a mostani felvásárlás mögött is. ▼

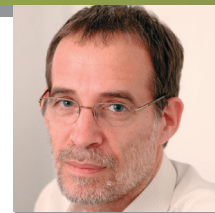
MÉG KEVÉS OLDAL ÉRHTŐ EL A GOOGLE+-BAN

Elindult a Google+ oldalak szolgáltatás, így a Facebook-rivális közösségi site felhasználói is lájkolhatják kedvenc üzleteiket, kávézóikat, szolgáltatóikat, a számukra fontos kezdeményezéseket és szervezeteket. Egyelőre még viszonylag kevés oldal érhető el a Google+-ban, noha a keresővállalat a kedvenc, hasznos és a felhasználó számára jelentőséggel bíró oldalak megtalálásában több módon is segít. Ráadásul a Google+ valamivel átgondoltabban is valósította meg a funkciót, mint versenytársa.

» computerworld.hu/cikk/brandek-google-plus

PÉCSI FERENC

VEZETŐ TANÁCSADÓ, SOREO.BIZ



Kinek kell a Google+? Leginkább természetesen a Google-nak. Későn ébredtek, többször is megpróbáltak bekapcsolódni a közösségimédia-üzletbe, de egyszer sem sikerült elkapniuk a megfelelő tempót.

Most, hogy – hosszú, értelmetlen várakozás után – végre a Google+ is lehetővé teszi a céges oldalak nyitását, lehet várni a csodát. Nem biztos azonban, hogy érdemes. Aki a közösségi médián keresztül akarta elérni vevőit, ügyfeleit, az már megtette. Többségük már túlesett az első nagy csalódáson is. A Google+-on nagyrészt ugyanennek a közönségnek egy kisebb részét lehet majd elérni. Dupla elérés – dupla üzlet? Dehogy.

Lehet, hogy a Google+ szebb, jobb, kifinomultabb, mint a Facebook, de nem ez a lényeg. Tudomásul kellene már venni, hogy a közösségi kommunikáció értékét nem az eszközök, hanem a részt vevő emberek adják. Ők pedig – nagyjából 800 millióan – még a Facebookon vannak.

A Google+ ma a felfedező, az örök kísérletezők és a nyughatatlanok játszótere. A tömeges átigazolásnak nyoma sincs. Nagyon sok pénzt kell még a Google-nak ebbe a vállalkozásba pumpálnia, hogy látható eredményt érjen el. Kérdés, hogy hol a határ, mi az az összeg, ami még megéri? ▼

HÍR MOZAIK

nemzetközi tekintélyű brit független IT-biztonsági médium. A hivatalos értékelés szerint az ESET NOD32

Antivirus 4 működése „zökkenőmentes” és „stabil” volt a teljes teszt során.

▼ EZÜSTDÍJAS SAP-BEVEZETÉS /

Egy magyar kisvállalat, a GPS-es járműkövetéssel foglalkozó iData Kft.-nél végrehajtott vállalatirányítási rendszer bevezetését választották a régió egyik legjobbjává. Az SAP Quality Awards verseny szempontrendszerét az vizsgálta, milyen minőségben történt az informatikai

rendszer implementációja, és a használat milyen előnyöket biztosított a szervezetnek. A cég kivívta a kelet-európai ezüstdíjat – két hónap alatt vezette be az SAP Business One-t, mely a verseny többéves történetében a legrövidebb idő alatt elért használatbavétel.

▼ MEGÚJULT A NOVELL VIBE /

A Novell Vibe 3.2 a korábbi Vibe OnPrem és Vibe Cloud funkciók ötvözésével az eddigieknél fejlettebb eszközöket kínál a szervezeteken belül, közösségi együttműködéshez. A szoftver újdonságai között megtalálhatók a friss okostelefon-alkalmazások, a megújult fájlverzió-kezelés, illetve a továbbfejlesztett munkafolyamatok, kérdőívek, egyedi kezdőlapok és feladatkezelő is.

▼ ÚJ, MACET TÁMADÓ VÍRUS /

Az ESET víruslaboratórium kutatói felgyeltek egy új OS X-es kártevőre. A Tsunami nevű IRC-csatornán át vezérelhető backdoor egy 2002-es, tehát egy kilenc évvel korábbi linuxos kártevő átirásából, portolásából keletkezett, és a Macintosh gépeket támadja meg. A megfertőzött gépekről azután távoli DDoS támadások indíthatók.

▼ VILÁGREKORDER / A VB100

díjak világrekordját az ESET NOD32 vírusirtó tartja valamennyi vizsgált informatikai biztonsági megoldás között. Mivel soha nem mulasztott el egyetlen vadon élő vírust vagy számítógépes kártevőt sem a Virus Bulletin tesztek 1998-as indulása óta, hetvenedszer is megkapta a VB100 díjat, mellyel a vírusirtót ismét kategóriájának legjobbjaként minősítette a Virus Bulletin

A felhők és az okosodó IT

MEIXNER ZOLTÁN / Talán – már a nem túl távoli jövőben – a számítási felhő éppen olyan megszokott közszolgáltatás lesz, mint a telefon. Az IBM minap megtartott cloud-konferenciájának közönsége azonban jobbra még csak ismerkedett a felhőjátékkal. A cég regionális alelnöke azonban a számítási felhők lehetséges jövőjéről is véleményt mondott.

– A technológia nem fog megváltozni egyetlen éjszaka alatt – szögezte le *Pablo Troyon Rama*, az IBM regionális alelnöke, a hardver üzletág vezetője a *Computerworld* kérdésére. Szerinte a felhő két dolgot jelent. Egyrészt sebességet, azaz nagyobb rugalmasságot és gyorsabb válaszidőt, ami megváltoztatja az IT-használattal kapcsolatos igényeket. Ugyanakkor a költségek is fontosak manapság, amikor nehéz pénzhez jutni, s a cégek igyekeznek kontrollálni a kiadásokat –, emiatt a számítási felhő megváltoztathatja a jelenleg működő infrastruktúrát. Az IBM azonban nem akarja felváltani a jelenlegi rendszereket, hanem integrálni kívánja a felhőalkalmazásokat ott, ahol azok képesek hatékonyan működni. Ez az útja a költségek minimalizálásának.

A spanyol származású vezető kifejtette, hogy a határköltségek [azaz az egységnyi növekedés eléréséhez szükséges addicionális kiadások] csökkenni fognak. A releváns mértékegység például az egy pótlólagosan kibocsátott termékre eső IT-költség. Ugyanis lehet, hogy az IT még



Benedek Péter és Pablo Troyon Rama

jobb hasznosítása érdekében további beruházások szükségesek. Az infrastruktúra kiépítési költségei akár 50 vagy 70 százalékkal is emelkedhetnek, az implementációs költségek meg körülbelül 20 százalékkal. De a határköltségek eközben csökkenni fognak. Nagyon leegyszerűsítve a helyzetet, az egyik oldalon több ember akar több IT-szolgáltatást, a másik oldalon meg összességében nem akarnak több pénzt költeni, de nagyobb dinamizmust remélnék a rendszertől – fejtette ki az IBM vezetője.

Szerinte nehéz megmondani, hogy a cloud olyan alapszolgáltatássá válhat-e, mint az elektromos vagy a telefonszolgáltatás. Ez technológiailag megtörténhet, de itt erősen hat egy másik fontos szempont is, a biztonság, amellyel a többi közszolgáltatásnak nem kell számolnia. Ha például a bankok a központi tevékenységüket vinnék be a felhőkbe, az ott lévő adatoknak nagy biztonságban kellene lenniük, hiszen e nélkül elveszne az iparág működéséhez nélkülözhetetlen bizalom. Ezt a biztonsági szintet egy közszolgáltatás esetében jelenleg nehéz elképzelni. [Valószínűleg túl sokba kerülne a kialakítása és fenntartása.] A változtatás egyik kritériuma mindenestre már teljesült, az üvegszál kábele infrastruktúra behálózta az egész világot, és a sávszélesség már nem akadály az adatáramlás útjában.

LEHET-E KLASSZIKUS KÖZMŰ A CLOUDBÓL?

– Az IBM megközelítése sokkal konzultatívabb jellegű – mondta az alelnök. – Nem minden szervezet van ugyanazon a fejlettségi szinten. Ezért

először is meg kell vizsgálni, hogy melyik ügyfél milyen mértékben van felkészülve a cloudra. Másodsorban sok elemzést kíván az ügyféligények feltárása is; tehát például annak felderítése, hogy a világ különböző pontjain mit akarnak kezdeni e szolgáltatással egy-, két- vagy hároméves időtávon. Hiszen ahány cég, annyi eset. Az IBM ezért több felkészült embert akar bevonni, hogy segítsenek kihasználni a technológiai előnyöket. Az is fontos tényező, hogy korábban tudás- és szolgáltatásintenzív volt minden üzleti megoldás. De a hardver, a szoftver és a szolgáltatások

közötti határ mára már eltűnt, és csak a projektek maradtak, mert az ügyfelek integrált megoldást várnak. Ezért nehéz megválaszolni, hogy a cloudból egyszer lehet-e klasszikus közmű, vagy merrefelé fog valójában fejlődni – figyelmeztetett az előtekintés nehézségeire Pablo Troyon Rama.

MEGJÓSLHATATLANUL HULLÁMZÓ PIAC

Jelentős különbségek vannak az európai régiók IT-beruházási trendjei között – szögezte le az IBM regionális alelnöke. Nyugat-Európában elegendő az infrastruktúra. Ráadásul Párizsban vagy Amszterdamban egy adatközpont létesítési költségeinél nem a technológiai kiadások a legmagasabbak, hanem

az ingatlané, amelyet elfoglalnak, vagy a telek, amelyre az épületet felhúzzák. Ezért a beruházások olyan helyekre költöznek, ahol az ingatlanárak és az infrastruktúra költségei alacsonyabbak. Az ingatlanárak nem ilyen fontosak Kelet-Európában. Ebben a régióban az IT-infrastrukturális beruházások fő mozgatóereje a modernizálás igénye. Azonban a legtöbb cég számára komoly gondot jelent a finanszírozás, s a beruházások megtérülése sem mindig elég gyors. Az üzlet azonban egyelőre növekszik Európában csakúgy, mint a régióban, ami optimizmusra ad okot.

A számítási felhők piacának az a fő kérdése, hogy miként lehet megragadni a keresletet, mert a piac nagyon volatilis, és a fordulatokat nem lehet megjósolni. A másik fontos szempont a befektetések optimalizálása. A nagyvállalati ügyfeleket elsősorban a költségek érdeklik. A gyorsan növekvő fiatal cégeknél más a prioritás, ezek a növekedésre figyelnek. Azt tartják fontosnak, hogy miként tudnak pénzt és eszközöket szerezni a fejlődéshez. A pénzügyi válság hatására a likviditási mutatók rendkívül rosszak. A cloud megoldások segíthetnek a fenti nehéz piaci körülményekhez való alkalmazkodásban.

– A számítási felhőkkel összefüggő fontos élő tendencia, amit okos konszolidációnak is nevezhetünk – tette hozzá *Benedek Péter*, az IBM Magyarországért, Szlovákiáért és Csehországért felelős kereskedelmi igazgatója. – Ha körülnézünk idehaza vagy a szomszédos országokban, akkor ezt látjuk mindenfelé. Az informatika válsága a pénzügyi válságra ugyanis a források okosabb, hatékonyabb felhasználása. ▽

ESEMÉNYEK

NOVEMBER 25-27.
BUDAPEST

Mobil Weekend workshop és minikonferencia

» mobilweekend.hu

NOVEMBER 26-27.
BUDAPEST

Drupal Hétvége 2011 – Fejlesztői fórum

» drupal.hu/konferencia/2011

NOVEMBER 30. -
DECEMBER 1.
BUDAPEST

Cisco Expo – Hálózatok újratöltve

» cisco.hu

DECEMBER 2-4.
BUDAPEST

Gadget Expo Szórakoztatóelektronikai Kiállítás és Vásár

» gadgetexpo.net

DECEMBER 9.
BUDAPEST

Print – Copy Papír PCP 2011 Output Management Konferencia

» pcpkonf.hu

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

» www.computerworld.hu/esemenyek

Innovációval a gazdasági válság leküzdéséért

A MultiSoft Számítástechnikai Kft. 2011. november 24-én ügyfélnapot tart, ahol az érdeklődők közelebbről is megismerkedhetnek a fennállásának 20. évfordulóját ünneplő cég ERP- és CRM-megoldásaival; ezek nagy üzleti értéket adnak, felhasználóbarát és költséghatékony alkalmazást biztosítanak a vállalatoknak.

– Megoldásaink, amelyek lehetővé teszik a meglévő rendszerek és a legújabb technológiák összekapcsolását, segítenek a gazdasági válság kedvezőtlen hatásainak kivédésében. Erre hús év szoftverfejlesztői tapasztalatunk és folyamatos innovációnk a garancia – mondta *Kelemen Gábor*, a MultiSoft ügyvezető igazgatója. – A vállalatok informatikai rendszereik integrálására törekednek, ugyanakkor azt is elvárják, hogy a mind összetettebbé váló környezet felhasználóbarát, hatékony működést és munkavégzést lehetővé tevő, a mobil életformához illeszkedő szolgáltatásokat adjon. Több mint 10

éves tapasztalattal rendelkezünk a Microsoft Dynamics NAV vállalatirányítási rendszerek fejlesztése terén, és egyik legnagyobb újításunk ezen igényekre ad megoldást. MobileNAV kliensalkalmazásunkkal, amely az Android, iOS és Windows Phone platformot egyaránt támogatja, a felhasználók okostelefonjukon bárhol elérhetik a vállalat ERP-rendszerét, a munkájukhoz szükséges információkat, így felgyorsíthatják az üzleti kapcsolattartás folyamatát, és nagyobb árbevételt generálhatnak.

A MultiSoft felismerte, hogy a megváltozott gazdasági környezet új kihívásokat jelent, amelyek innovatív megoldásokat követelnek. A cégavidíjas konstrukcióban is kínálja vállalatirányítási és CRM-rendszereit, felhőben elérhető megoldásait mind nagyobb érdeklődés övezi, és olyan ingyenes szolgáltatásokat is ad ügyfeleinek, mint például a rendszeres NAV- és CRM-oktatás.

– Ügyfeleinket ahhoz is szeretnénk hozzásegíteni, hogy integrált vállalatirányítási vagy

ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerüket minél költséghatékonyabb módon szerezzék be és üzemeltessék – mondta Kelemen Gábor. – Közelgő ügyfélnapunkon ebben a témában egy kerekasztal-beszélgetést is szervezünk ügyfeleink körében. Meggyőződésünk, hogy ez a stratégiai együttgondolkodás ugyanolyan fontos a gazdasági válság leküzdésében, mint a szoftverinnováció. ■



KELEMEN GÁBOR

ügyvezető igazgató
MultiSoft



LIBRA[®]Virtua
Szoftver-mint-Szolgáltatás

Bárho! Bármikor. Beruházás nélkül.

A LIBRA VIRTUA szolgáltatással a legnépszerűbb hazai integrált ügyviteli rendszer gyorsan és könnyedén elérhetővé válik. A Szoftver-mint-Szolgáltatás koncepció egyik alappillére, hogy a legkorszerűbb LIBRA ügyviteli alkalmazások használatához nincs szükség beruházásra: a rendszer szolgáltatásként, használat alapján számított havi díjért vehető igénybe. További előny, hogy a LIBRA VIRTUA technológiának köszönhetően a bevezetési idő és költség anélkül csökkenthető, hogy a felhasználónak le kellene mondania egyedi igényei megvalósításáról, és a rendszer testreszabásáról.

www.libravirtua.hu

Libra Szoftver Zrt.
1113 Budapest, Karolina út 65.
Tel.: 372-3333 • Fax: 209-1477
e-mail: info@mve.hu
www.mve.hu



A projekt az Európai Unió támogatásával,
az Európai Regionális Fejlesztési Alap
társfinanszírozásával valósul meg.



Szuperszámítógép mobilprocesszorból

SZILÁGYI SZABOLCS / A Barcelona Supercomputing Centerben (BSC) állítják össze azt a szuperszámítógépet, amelyből egyelőre még csak prototípus létezik. Érdekesége, hogy négy-

magos ARM CPU-ból építették, ami igen keveset fogyaszt, ugyanakkor nagyon hatékony. Voltaképp azt az űrt tölti be, amire az Intel az Atom processzorkat szánta a netbookokban. Van azon-

ban néhány különbség a chipgyártó gigász és a britek modelljei között; például az, hogy utóbbi nem támogatja natívan az x86-os utasításokat, illetve kevesebbe kerül. Mivel az előbbi szem-

pont nem volt lényeges az okostelefon-gyártók körében, utóbbi viszont annál inkább, nem meglepő, hogy amíg az Intel kiszorult erről a piacról, addig az ARM-nek talán még sosem ment ilyen jól a székér.

Az összetett feladatok elvégzésére és a magas terhelésre tervezett servermodell az Nvidia Tegra 3 lapkáira alapul, mely úgy mutatkozott be, mint az okostelefonok és táblagépek új „szíve és lelke”. Az ARM processzort és az Nvidia saját fejlesztésű diszkrét grafikus processzorát ötvöző rendszer így számos feladat ellátására képes – többek között fel tudja gyorsítani a tudományos és matematikai számításokat.

Ha sikerrel járnak a BSC-nél, akkor ez jó alapot adhat a britek számára a serverpiacra való belépéshez. Utóbbi területen gyakorlatilag nincs tapasztalata az ARM-nek, hiszen elsősorban a mobilszegmensre koncentráva fejleszti termékeit. És noha az Nvidia nem adott konkrét teljesítménymutatót a Tegra 3 serverben levő grafikus processzorok számát illetően, minden bizonnyal meggyőző eredményeket produkál majd az újfajta szuperkomputer. ▽

A SZOLGÁLTATÓK KEZE A SÁVSZÉLESSÉG TORKÁN

Szándékos korlátozás

MEIXNER ZOLTÁN / *Krishna Gummadi*, a Max Planck Intézet hálózati rendszerekkel foglalkozó kutatócsoportjának vezetője kijelentette: a lassú internetkapcsolatért gyakran a szolgáltató cégek a felelősek, mert szelektíven csökkentik a sávszélességet, hogy fenntarhassák a forgalmat a hálózat egészében. Ezt a technikát *throttling* (szabályozás, lefojtás, sebességkontroll) néven ismerik a szakmában – írta a *New York Times*.

Három évvel ezelőtt Gummadi és egy diákja, *Marcel Dischinger* kidolgozott egy szabad felhasználású szoftvert a szolgáltatók által lefojtott internetkapcsolatok kiszűrésére. A Glasnost nevű programot már másfél millióan töltötték le és használják sebesség-ellenőrzésre szerte a világon.

Az USA-ban a tesztek 23 százalékában érzékelt forgalomkorlátozást, ami még így is alacsonyabb a 32%-os világlátlagnál. Európában a technika Nagy-Britanniában a legerjedtebb, itt a mérések 74 százalékában fordult elő, amíg Franciaországban 21 százalék volt. Németországban mindössze 16%-ot tett

ki az azonosított lassítások aránya, Japánban 49%-ot mértek. Kanadában pedig, ahol nagy lakatlan területeken is kénytelenek fenntartani a szolgáltatást, sokkal elterjedtebb a jelenség, s szolgáltatótól függően 64 és 85 százalék közé esett a pozitív tesztek aránya.

Más országokban elsősorban a kisebb szolgáltatók markólasszák a sávszélesség torkát, mert gyakran nincs pénzük nagy kapacitású hálózatok kiépítésére. Dubaiban van szolgáltató, ahol 90%-os a korlátozási arány, de a lengyelországi Lódzban 88%-ot mértek, az egyik argentin szolgáltatónál 87 százalékot, egy északnyugati 85-öt, egy hongkonginál pedig 83-at, Malajziában 78-at, Szingapúrban 63-t, Portugáliában 62-t, Izraelben pedig 59-et.

Magyarországot nem említi a *New York Times* cikke, de aki kíváncsi a saját sávszélességére, illetve, hogy azt a szolgáltató korlátozza-e, annak elég ellátogatni a Szélessáv Index weboldalra, s ott a Glasnost segítségével elvégezheti a mérést. ▽

SZEMÉLYI HÍREK

TAIVAINEN KRISZTIÁN

Megalakult az Elektronikus Adat- és Dokumentumkezelő Szolgáltatók Szakmai Osztálya, az ELADSZ a BKIK Gazdasági Szolgáltatások Tagozatának kötelékében. Az új szakmai osztály elnöke *Taivainen Krisztián*, a cloud computing szolgáltatással foglalkozó Elastoffice Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója. A szervezet alapvető célkitűzése egy új vállalatvezetési filozófia megismeretése és meghonosítása a hazai vállalati környezetben. Az ELADSZ létfontosságú feladatának tekintik a piaci szereplők tájékoztatását.



GARAMI GÁBOR

Az E-Group ICT Software Zrt. *Garami Gábor*t nevezte ki vezérigazgatónak, aki az E-Group leányvállalatainál is átvette az irányítást. *Garami Gábor* még 1998-ban, diplomatervezőként került kapcsolatba az E-Grouppal. A szakember pályafutását szoftvermérnöként kezdte, amelyet MBA-képzéssel egészített ki. Az elmúlt 15 év alatt a cég minden részterületét megismerte, egyúttal a cégben tulajdonostársá is vált. Kinevezését megelőzően a cég általános vezérigazgató-helyetteseként tevékenykedett.



TRESO TAMÁS

Treso Tamás személyében új munkatárssal bővült a ZyXEL Communications magyarországi fióktelepének kereskedelmi részlege. Az új csatornaértékesítési menedzser a magyarországi és délkelet-európai régióban látja el a partnermenedzsment feladatokat, kezeli az értékesítési csatornákat, koordinálja a cég partnerprogramját és felelős a régióban az értékesítési stratégia megvalósításáért. A szakember az LG Magyarországtól érkezett, ahol 2006-tól kezdve több pozíciót is betöltött.



ARTHUR D. LEVINSON

A Genertech biotechnológiai cég korábbi vezérigazgatóját, *Arthur D. Levinson*t nevezték ki az Apple igazgatótanácsának elnökévé. Az Apple igazgatóságát haláláig *Steve Jobs* vezette, s megüresedett helyét most töltötték be a 61 éves biokémikussal, aki a Genertechnél operatív vezetőként eltöltött idő után az igazgatósági elnöki széklet és a kutatási tanácsban lévő helyét is megtartotta még. *Arthur Levinson* azonban már 2005 óta együttműködött az Apple-lel.



Robert Iger, a Walt Disney elnök-vezérigazgatója is helyet kapott az igazgatóságban.

A DaaS összegyűjti és elemzi az üzleti folyamatokat támogató nagy mennyiségű információt, segít elosztani a szolgáltatásokat a vásárlók között, trendeket határoz meg és új piaci lehetőségeket nyit.

Támad az adatsunami

A vállalatok adatvagyonát a megszokottnál jobban is fel lehetne használni az ügyfelek pontosabb megértésére, a megjelenő üzleti lehetőségek és fenyegetések azonosítására. De hogyan lehet elérni az összes adatot, és miként lehet értéktermelésre fogni őket? Egy feltörekvő szolgáltatástípus, az adatfelhő (Data as a Service – DaaS) ígéretes segítség.

AZ adatfelhő segítségével a szervezetek elérhetik a szükséges információkat egy igény szerinti (on demand) bázison, nagyon hasonló úton használva őket, mint az alkalmazásokat a SaaS-nál, illetve a tárolókat, a szervereket vagy a hálózati komponenseket a felhőben nyújtott infrastruktúránál (IaaS). Az adatokat a szolgáltató tárolja és teszi elérhetővé a felhasználóknak az interneten keresztül.

Szakértők szerint ugyan a DaaS egyelőre csak egy bimbózó koncepció, ám hamarosan sokkal relevánsabbá válhat a nagy adat kihasználásában. Összegyűjti és elemzi az üzleti folyamatokat támogató nagy mennyiségű információt, segít elosztani a szolgáltatásokat a vásárlók között, trendeket határoz meg és új piaci lehetőségeket nyit.

A McKinsey Global Institute gazdasági és üzleti kutatócég egy idén májusi jelentésében megállapította, hogy a világban megtermelődő adatok mennyisége robbanásszerűen nő, és a nagy adatkészletek elemzése a verseny kulcsnézőjévé válik, alátámasztva a termelékenység növelésének új hullámain, az innovációt és a vásárlókban lévő tartalékokat. A szervezetektől, a növekvő multimédiából, a közösségi médiából stb. származó információk mennyiségének és részleteinek bővülése exponenciális növekedést eredményez az adatsunamihoz már a belátható jövőben is – állítja a kutatócég.

„A nagy adathalmazok méretének, mozgási sebességének és kiterjedtségének növekedésével és a versenyképesség véget nem érő hajszája miatt a szervezetek a nagy vállalati és külső adattárakhoz fordulnak, hogy felfedjék a trendeket, statisztikákat állíthassanak elő, és más mozgósítható információkat szerezzenek a következő lépések meghatározásához” – fejtette ki *Srini Prabhala*, az Infosys indiai tanácsadó óriáscég pénzügyi társaságokkal foglalkozó részlegének technológiai vezetője.

A vállalatok mindinkább hasznosítani akarják azokat az információkat is, amelyeket nem birtokolnak, a DaaS ilyenkor valószínűleg segít kielégíteni az igényeiket. Például, ha egy pénzügyi szolgáltató társaság be szeretne nézni a tranzakciós adatok mögé a társadalmi háttér elemzésével az ügyfélignyek jobb megértése érdekében, a DaaS-t veheti igénybe.

A FELKÉSZÜLÉS HÉT SAROKPONTJA

Hogyan készülhetnek fel az IT- és üzleti felhasználók a DaaS megjelenésére? Hét ötletet az *Infoworld* máris összegyűjtött.

1. Az adatokon kell agyalni. Ahhoz, hogy a legtöbbet hozzák ki egy DaaS-telepítésből, az IT-menedzsereknek és stábjuknak el kell gondolkodni az adat fogalmán – mondta *Paul Gustafson*, a kiszervezési szolgáltatásokkal és tanácsadással foglalkozó Leading Edge Forum vezetője. A DaaS bevezetése azt jelenti, hogy az adatok, és nem az alkalmazások kerülnek az első



MEIXNER ZOLTÁN

helyre. Ez alapvető változást kíván a gondolkodásban – véli a szakértő. Szerinte a fókusz az IT-infrastruktúra menedzseléséről át kell helyezni arra, hogy a vállalati szervezet felhasználhassa az adatokat az innováció elősegítése érdekében. Ebben benne van, hogy a felhasználók és az üzleti partnerek hozzáférjenek a szükséges adatokhoz, elérhetővé tegyék a skálázható architektúrát, bevezessék a felhőben való adattárolást, és az adatfeldolgozáson alapuló üzletisiker-sztorikról szóló esettanulmányokkal támogassák az üzleti és az IT-stáb munkáját.

2. Az infrastrukúrát sem szabad elhanyagolni. Bár a vállalatok rengeteg adatot érnek el a felhőkön keresztül, sok szervezetnek még mindig szüksége van belső tárolókapacitásra és a sávzélesség növelésére, hogy kihasználja DaaS-szolgáltatónál elérhető nagy mennyiségű adatot. A cég tevékenységének megfelelő belső tároló- és számítási kapacitás feltétlenül szükséges, hogy a folyamatosan növekvő adatmennyiség mellett a szervezet hatékony és rugalmas működése fen-

tartható legyen. Úgy is mondhatnánk, meg kell előzni, hogy az adatcunami megfojtsa a céget, az adatfolyamot a működési szükségleteknek megfelelő mederben kell tartani.

3. Vásárlás előtt: próbák, ellenőrzött referenciák, jó szolgáltatási szerződések. Előkészületek nélkül nem szabad felhőszolgáltatást vásárolni, így DaaS-t sem. Legalább mintaadatokat kell kérni, de még inkább hozzáférést az adatszolgáltatáshoz, hogy ki lehessen próbálni az adott szolgáltatónál a használni kívánt alkalmazás működését, és meg lehessen ismerni a körülményekről a fejlesztők véleményét. Erre azért van szükség, mert nem minden szolgáltatás azonos, az adatformátumokban és az elérésben is vannak különbségek. Az adat egyes iparágakban már tömegcikknek számít, így nem kell elfogadni az egyenszerződéseket, hanem érdemes megkeresni azt a szolgáltatót, amelyik képes az adott büdzsén belül az elvárt adatminőséget produkálni.

– A DaaS-vendoroknak – mondta Srin Prabhala – ajánlaniuk kell néhány vásárlás előtti próbát, mert az adatok már

rendelkezésre állnak a felhőben. Azok a vendorok, akik ezt el akarják kerülni, igen jó magyarázattal kell, hogy szolgáljanak, vagy rejtegetnek valamit – állítja az Infosys szakértője.

Mivel a DaaS viszonylag új szolgáltatás, szükség van a referenciák ellenőrzésére is. Kevés egyelőre ugyanis a jól kialakult gyakorlat, ezért nehéz a vendoroknak kidolgozni a helyes árazási modellt. Ha egy elfogadható referenciának számító vállalat van az ügyfelei között, az már jó jelzés arra, hogy a szolgáltatás megáll a lábán. Srin Prabhala azt is tanácsolja: ha már kikötöttünk egy adatszolgáltató mellett, mindig ragaszkodjunk a szolgáltatás minőségét szabó megállapodáshoz (service-level agreement – SLA). Az SLA növelheti a szolgáltatási költségeket, de megelőzi az esetleges üzemzavarok esetén kihatározó vitákat.

Noel Yuhanna, a Forrester Research vezető elemzője szerint a DaaS esetben is a teljesítmény a nagy kérdés. Mivel az effajta adatszolgáltatás egy újabb réteget jelent a vállalati működésben, növelheti a válaszidőt.

MENEDZSELT KOCKÁZAT

A számítási felhők jelentős megtakarítást hordozó alternatívaként jelennek meg. Sok cég ajánl ma ilyen szolgáltatásokat. Csak hogy a felhők egy sor kockázatot hordoznak, amelyeket jobb azelőtt felismerni, hogy megtörténne a baj.

Az ISACA felmérése szerint az IT-szakemberek 45 százaléka úgy véli, hogy a felhőkből származó kockázatok lényegesen meghaladják a belőlük származó előnyöket, és csak 10 százalék jelezte, hogy a működés szempontjából alapvetően fontos alkalmazásokat a felhőbe engedne. A legtöbb szervezetben vannak olyan területek, amelyeket érdemes lehet a felhőbe költöztetni – de csak a kockázatok felmérése után.

Ki férhet hozzá az érzékeny adatokhoz? A fizikai, logikai és személyes ellenőrzés akkor is fontos, ha az adatok házon belül vannak. De az itt alkalmazott módszerek érvényüket veszítik a felhőben. A felhőszolgáltató ugyanis megtartja a saját ellenőrzött eljárásokat. Ezért ismerni kell a szolgáltató adatmenedzsment- és felvételi eljárásait. *A szabályoknak való megfelelés.* Attól, hogy az adatok a felhőben vannak, még a felelősség megmarad, még az ügyfe-

lek számon kérhetik az érzékeny információk gondos kezelését. A felhőszolgáltatót, hogy képes-e ügyfelei kockázatának csökkentésére (például megfelel-e PENT-teszteken, eleget tud-e tenni a PCI vagy a SAS 70 Type II szabványoknak), rendszeres külső auditokkal ellenőrzik. Az azonban a vállalat felelőssége, hogy ellenőrizze: a felhőszolgáltató megfelel-e a szabványoknak, és vannak-e eszközei a kockázatok mérséklésére.

Adataink földrajzi elhelyezkedése. A felhőben lévő adataink sokszor nem ugyanabban az országban vannak, ahol a vállalatunk működik. Bár a szolgáltató szerződésben kötelezi magát, hogy ügyfelének adatai nem kerülhetnek illetéktelen kezekbe, de lehet, hogy még inkább köteles betartani a működési helyén érvényes törvényeket, és ezért a megbízó jogai mellékessé válhatnak. Ezt mindig előre kell tisztázni.

Adatvesztés és helyreállítás. A felhőben az adatok majdnem mindig titkosítottak. Adatvesztéskor azonban a sérült és kódolt adatokat mindig nehezebb visszaállítani, mint a titkosítás nélkülieket. A szolgáltatónak erre az esetre is kell ren-

delkeznie ellenőrzött és működőképes forgatókönyvekkel.

Ha a szolgáltatót felvásárolják. A felvásárlások és egyesülések a felhőszolgáltatóknál nem feltétlenül zökkenőmentesek az ügyfeleknek. Ezért világos eljárásokat kell rögzíteni arra, hogy az ügyfél hogyan költöztetheti át az adatait egy másik helyre, ha akarja.

Az adatok elérhetősége. A felhővendedor hálózatok kombinációjára, különféle be rendezésekre, alkalmazásokra és tárolóeszközökre támaszkodik szolgáltatása üzemeltetése érdekében. Ha ezek közül akár csak egy komponens is működésképtelenné válik, akkor a felhőben tárolt adatok elérhetetlenek lehetnek. Ezért fontos még akkor megérteni, hogy mennyire képes a cég fontos információk elérése nélkül is dolgozni, mielőtt döntés születne róla, hogy ezeket számítási felhőben helyezik el.

Sri Prakash, a kanadai E-Com tanácsadó-cég kockázatszakértője szerint jelenleg nincs biztos mintája a sikernek, de az is igaz, hogy a felhőkből származó haszon tényleg hatalmas lehet, ha a kockázatokat sikerül kordában tartani.

Meg kell előzni, hogy az adatsunami megfojtsa a céget, az adatfolyamot a szükségleteknek megfelelő mederben kell tartani.

4. Építs erős irányítórendszert! A DaaS segítségével hatalmas mennyiségű – a biztonság és titkosítás különféle fokain álló – adat ömlik be a szervezetbe sokféle forrásból. A szervezeteknek szükségük van erős, minden szabályt és előírást felügyelő irányításra. Yuhanna szerint az adatkormányzás kritikus szerepet játszik az adatszolgáltatásban: szavatolja, hogy az alkalmazások, felhasználók és folyamatok megkapják a megfelelő adatokat, amelyeket el akartak érni, és garantálja, hogy ezek az adatok megbízhatók legyenek.

A DaaS biztonsága miatt az adatelérést ellenőrizhetővé teszik. A biztonságos adatelérés azonban szabványosítást kíván. Az IT-ban a biztonság mindig fontos kérdés, s egyébként is alapvető – a DaaS-nak is eleget kell tennie e kívánalomnak.

Az adatfelhők hátrányai Prabhala szerint ugyanazok, mint általában a számítási felhőké. Az ügyfelek ugyanis kénytelenek megbízni a szolgáltatókban, hogy azok el tudják kerülni a szerverkieséseket. Így az irányítás olyan fogalmakkal kapcsolatos, mint a skálázhatóság vagy az adatforrások elérhetőségének garantálása, ahogyan más platformot, szoftvert vagy infrastruktúrát kínál felhőszolgáltatások esetében is. De a DaaS-nak megvannak a maga irányítási kérdései is, amelyek megkövetelik, hogy a cégek újragondolják a hagyományos adatvédelmi folyamataik hatékonyságát.

5. Hangsúlyozni kell az adatminőséget. Az adatminőség a DaaS-irányítás fontos része. Ha a minőség nem kap

elég hangsúlyt, akkor lehet, hogy minden egyes e szolgáltatásra költött fillér és perc kárba vész. A gyenge minőség gyenge eredményhez vagy gyenge felhasználói tapasztalathoz vezet.

Specifikusan ellenőrizni kell, hogy az adatszolgáltató tisztítja-e az adatokat, hogy az ügyfélnek ne kelljen szűrőrendszerekre költeni, épít-e monitoring eszközöket vagy tesz-e menedzsment erőfeszítéseket a gyenge adatminőség megszüntetésére. A vállalkozások a minőségi adatok iránt támasztanak keresletet, így meg kell kérdeznük a szolgáltatókat, hogy hogyan tartják fenn az adatminőséget – vélekednek felhőpiaci szakértők.

6. Fokozzuk az elemzőképességet! A legtöbb adat, amit a szervezetek megszerznek, különféle módokon való elemzésre szorul, továbbá összefüggésekbe kell helyezni őket, hogy nagyobb üzleti értéket lehessen kinyerni belőlük. Annak ellenére, hogy vannak vendorok, amelyek elemzési felhőszolgáltatásokat kínálnak, vagy az adatokat hasznosító cégnek már vannak elemzési részlegei, most akkora belső elemzési kapacitásokat és képességeket kell létrehozni, mint soha korábban.

A cégek egy része egészen új osztályokat hoz létre, hogy azok foglalkozzanak a DaaS révén keletkező nagy mennyiségű adat feldolgozásával és analízisével. Például a nagy DaaS-felhasználó Procter & Gamble fogyasztási cikkek forgalmazó óriáscég szövegelemző csoportot állított fel, amely a cégen kívüli adatok összegyűjtésével és analízisével foglalkozik. Ezeknek az adatoknak a jelentős része olyan korábban kevésbé figyelemmel kísért forrásokból származik, mint a közösségi média.

7. Tudd, hogy mikor használd a DaaS-t, és hogyan mérhetők az eredmények! Az IT-részlegnek a cégen belül fel kell mérnie azokat az üzleti igényeket, amelyek a DaaS-hoz kapcsolódnak. Az üzleti adatok alapos megértése és ezek használata, illetve a különféle szerepekben és a különféle érintetteknek megmutatkozó értéke alapvető a DaaS lehetőségeinek üzleti kihasználásában – vélekedett Mike Sabin, a Dun & Bradstreet globális értékesítési és marketing alelnöke.

Amikor meghatározzák a lehetőségeket, hogy a DaaS hol képes kritikus üzleti értéket előállítani – például hol segítheti a belső kutatást, az emberi erőforrások megszerzését, az ellátási lánc menedzsmentjét, a kereskedelmi kilátásokat és a marketingkampányokat –, életbevágó, hogy meghatározzák és mérjék a befektetés elvárt megtérülését. Mint bármely IT-projektnél, ki kell je-

lőlni a célokat és következményeket, amelyek megadják a siker vagy a fiaskó mérésének viszonyítási alapját – vélekedett Sabin.

HASZNÁLATA KOMPETITÍV ELŐNYÖKET TEREMTHET

Nyilvánvaló, hogy a különféle iparágakban működő cégek növekvő sora azt reméli a DaaS használatától, hogy a felhőben lévő adatok hasznosításával segít megtalálni az utat a versenyelőnyökhöz. A Forrester úgy becsüli, a világon már több mint 1500 vállalat használja ezt a szolgáltatást, hogy tá-

mogassa az üzleti intelligenciát, a vállalati kutatást, a nagy teljesítményű alkalmazásokat, a valós idejű beszámolást és a kezelőfelületek hatékonyabb működését. Az üzleti felhasználóknak igénybe kellene venniük az adatszolgáltatásokat egész vállalatuk adatéhségének csillapítására, mert ez kínál konzisztens valós idejű adat támogatást a különféle lekérdezésekhez és beszámolókhöz – foglalta össze a szükségleteket Yuhanna.

A felhőszakértők mindenesetre abban mind egyetértenek, hogy a DaaS révén a nagy adatból nagy előny állítható elő. ▽

KATASZTRÓFA ELLEN

Egy felhőszolgáltatónak azt a képességét, hogy egy katasztrófa után mennyire és mennyi idő alatt tudja helyreállítani a rábízott adatvagyon eredeti állapotát, illetve fenn tudja-e tartani a folyamatos üzleti működést, többek között az alábbi szempontok alapján érdemes felbecsülni – javasolja Thomas Trappler, a Kaliforniai Egyetem (UCLA) szoftverlicenclési igazgatója, a számítási felhők szakértője.

– *A megszakítás nélküli szolgáltatások folyamatos színvonala.* A felhőszolgáltató legyen felkészülve a katasztrófákra, hogy zökönőmentesen átterelhesse ügyfeleit egy másik adatközpont-hoz a katasztrófaövezeten kívül. A cégeknek meg kell győződnie róla, hogy az átterelés idején a kritikus funkciókat tudják-e működtetni, illetve az elsődleges adatközpont újratöltése nem megy-e túl a számukra kritikus időintervallumon.

– *Rendszeres offline mentés.* Tudni kell, hogy milyen gyakran készül back up, és a szolgáltató milyen módon tesz jelentést ügyfelének a mentési eseményekről.

– *Rendszeres tesztek.* A felhőszolgáltatóknak évente legalább egyszer tartaniuk kell egy katasztrófa utáni helyreállítást és az üzletmenet folytonosságát fenntartó gyakorlati tesztet, melynek eredményeiről informálnia kell ügyfeleit.

– *Hibajavítás.* A szerződésnek részleteznie kell a felhőszolgáltató felelősségét a katasztrófa okozta nehézségek korrekcióját illetően, illetve hogy milyen problémák nem fordulhatnak elő.

– *Értesítési eljárás.* A szolgáltató köteles értesíteni az ügyfeleit, ha bármilyen katasztrófa vagy más esemény megszakítja a szolgáltatás elérhetőségét, illetve adatvesztést vagy másfajta károkat okoz. A szerződésnek rögzítenie kell, hogy mennyi időn belül kell megérkeznie az értesítésnek, illetve az ügyfél számára specifikus jól értelmezhető információt kell szolgáltatnia. Vannak vendorok, amelyek önszorgalomból például Twitteren közölnek általános jellegű információkat a szolgáltatást esetlegesen veszélyeztető körülményekről, árvizekről, hurrikánokról, földrengésekről, téli itéletidőről stb.

– *Kártérítés.* Szerződésben kell meghatározni, hogy a szolgáltató miféle és mekkora kártérítést köteles fizetni a zavarok miatt.

– *Harmadik felek hibái.* A vendorok gyakran látják el tevékenységüket külső felhőszolgáltatók bevonásával. Meg kell határozni a folyamatot, amellyel a szolgáltató a folyamatos üzleti működését fenntartja azokban az esetekben, amikor a harmadik fél (egy külső szolgáltató) hibázik.



Magyar agyak, nemzetközi tudásközpontok

A kutatás-fejlesztés erősen kötődik az adott központban dolgozók tudásához, szakértelméhez. A hazai kutatók, fejlesztők elsősorban a globális piacra dolgoznak. Kell a mérnöki tudás, de a támogató környezetre is nagy szükség van.

A míg egy gyártórészleget vagy egy összeszerelő üzemet viszonylag könnyen lehet egyik országból a másikba költöztetni, addig a kutatás-fejlesztés erősen kötődik az adott központban dolgozók tudásához, szakértelméhez. Ezért is oly öröndetes, hogy jócskán vannak olyan multinacionális vállalatok, amelyek Magyarországra hozták tudásközpontjukat, és néhány száz vagy akár ezernél is több hazai mérnököt, informatikust foglalkoztatnak. Ez minden bizonnyal azt jelenti, hogy az érintett cégek hosszú távra terveznek hazánkban.

NEM CSAK SZOFTVER, HARDVER IS

Az Ericsson 1991-ben alapított szoftverfejlesztő központot Magyarországon, amely az 1996-ban megalakult kutatólaboratóriummal egységes szervezetbe integrálódott. A budapesti Science Parkban lévő szellemi centrum az Ericsson kutatási világhálózatának tagjaként működik – jelenleg több mint 1200 hazai mérnököt, kutatót, szoftver- és hardverfejlesztőt foglalkoztat. A munkatársak közül több mint száznak már van, vagy a közeljövőben lesz PhD-fokozata. A hazai leányvállalat szoros kapcsolatot ápol egyetemekkel, oktatási központokkal.

A kutatás-fejlesztési tevékenység eredményei beépülnek az Ericsson-csoport termékeibe, rendszereibe. A budapesti kutatások elsősorban a hálózatmenedzsmentre és a jövő IP-hálózataira irányulnak. A fejlesztő tevékenységet végző szakértők többsége a kutatásokhoz kapcsolódó szoftverfejlesztéssel, azon belül hálózatmenedzsment-, IP-, platform-

és alkalmazásfejlesztéssel foglalkozik. Az alap kutatásokra épülve jelentős hardvertervezés és fejlesztés is folyik Magyarországon, és ez világviszonylatban is egyedülálló. E téren az Ericsson az egyetemekkel, valamint néhány globális központtal működik együtt.

„Az Ericsson Magyarország egyik fő célkitűzése, hogy növelje az egyetemi kutatások arányát, számottevően javítsa az egyetemek működési hatékonyságát, és összekapcsolja munkájukat a gyakorlattal. Több témában folytat együttműködést különböző budapesti és vidéki felsőoktatási intézményekkel. Képzésének témái az egyetemi tantervek részei” – tájékoztatott *Jakab Roland*, az Ericsson Magyarország vezérigazgató-helyettese.

Szoftverkutatással jelenleg két egyetemi Ericsson-laborban foglalkoznak: a BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszékén (1992 óta), valamint az ELTE Komplex Rendszerek Fizikája Tanszékén (2000 óta). Ezen kívül a BME Elektronikus Eszközök Tanszékével közösen működik egy hardverkutatással foglalkozó laboratórium (2008 óta), továbbá az ELTE Informatika Karán egy szoftvertechnológiai labor (2011 júniusa óta).

„Az egyetemi laboratóriumok, az Ericsson globális tudáshálózatához kapcsolódva a vállalat nemzetközi kompetenciaközpontjává váltak. Mindez jól példázza az ipar és a felsőoktatás szoros együttműködésének fontosságát: cél, hogy az ipar támogatassa a felsőoktatást, illetve az egyetemek és a főiskolák nyitottak legyenek az ipar, a piaci kihívások és a nemzetközi trendek iránt” – mutatott rá *Jakab Roland*.



**MALLÁSZ
JUDIT**

„A magyarországi beruházás azt jelenti, hogy a mutatószámokat és a gazdaságossági számításokat figyelembe véve érdemes idejönni. / *Ésik Róbert, NSN Kft.*

HARC A RÁK ÉS AZ ÉRREND-SZERI KÁROSODÁSOK ELLEN

A GE Healthcare – kereskedelmi képviselőként – 1997-ben kezdte meg működését Magyarországon. A klinikai alkalmazások kutatása és fejlesztése 1999-ben indult. A Budaörsön 2005-ben épült K+F központban jelenleg 180 mérnök dolgozik. Emellett 2007-ben kutatás-fejlesztési részleget alapítottak Szegeden, az Egyetemi Klinikai Parkban. A kezdetben 3 főt foglalkoztató, azóta fokozatosan bővülő, ma 17 fős központban hamarosan újabb 30 fejlesztői munkahely létrehozatalára nyílik lehetőség.

A K+F központok tevékenysége elsősorban az egészségügyi képzés, az információtechnológiai rendszerek, az egészségügyi diagnosztika, valamint a betegfelügyelő rendszerek területére irányul. Cél, hogy a kutatási-fejlesztési eredményeket a betegségek felfedezésének korai stádiumában, valamint az egyénre szabott kezelések kidolgozásának szolgálatába állítsák.

„A világ minden régiójában az adott területre jellemző kihívásokra reagálunk. Magyarországi erőfeszítéseink is ezt a koncepciót szolgálják. Ennek megfelelően elsődleges célunk a rák és az érrendszeri károsodások elleni küzdelem. Termékeink a világ minden kontinensére eljutnak, ugyanakkor hazánkban a régiókra jellemző kardiológiai és onkológiai népegészségügyi helyzet miatt, különösen fontos szerepük van. Évente több mint 13 millió dollárt költünk a kutatásokra Magyarországon” – tájékoztatott Reich Lajos, a GE Healthcare magyarországi kutatás-fejlesztési központjának vezérigazgatója.

A szegedi jelenlétnek köszönhető, hogy az új módszereket – a Szegedi Tudományegyetem orvosainak közreműködésével – klinikai környezetben dolgozzák ki. Ez év októberében keretmegállapodást kötöttek az ELTE Informatikai Karával is, ennek részeként a 2011–2012-es tanévben a GE Healthcare 10 millió forinttal támogatja egy új orvosi szoftverfejlesztő mesterképzés beindítását. Ezenkívül konzorciumi formában otthoni egészségmonitorozó intelligenciát fejlesztenek közösen a Pannon, az Űbudai és a Szegedi Egyetemmel.

„Örömmel látjuk, hogy hazánk innovációs stratégiáját a kormányzat azon nagyvállalatokkal együttműködésben kívánja alakítani, amelyek jelentős K+F kapacitásokat működtetnek Magyarországon. Olyan rendszert szeretnénk, amely átlátható, a bürokrácia minimális, a döntéshozatal gyors és kiszámítható, tehát hosszú távú tervezést tesz lehetővé. Ha a kormány megfelelő intézke-

déseket tesz az ipari K+F támogatására, Magyarország kevesebb mint 10 év alatt megduplázhathatja GDP-arányos K+F költségeit. A szabadalmi jogvédelem jól megalapozott. A mérnöki, tudományos és orvosi képzés színvonala nemzetközileg is elismert. Ugyanakkor a mérnöki és informatikus szakokon végzett hallgatók számát jelentősen emelni kell, hogy az új K+F beruházások megtalálják a folyamatos tehetség-utánpótlást. A K+F adókedvezmények jelenlegi rendszere sem igazán hatékony, hiszen a vállalat nyereségadóijához, azaz a kereskedelmi tevékenységéhez kötött. Ez szintén fejlesztendő annak érdekében, hogy az érintett vállalkozások K+F tevékenységük közvetlen költségét csökkenthessék. A jelenlegi rendszer nem segíti az induló innovatív kisvállalkozásokat, hiszen nekik a működésük első éveiben egy új termék fejlesztése, piacra vezetése során nincs sem bevételük, sem nyereségük. De nem segíti az önálló, nagy K+F központok létrejöttét sem, hiszen azok nem folytatnak kereskedelmi tevékenységet. Végül nem vonzó azoknak a nemzetközi nagyvállalatoknak sem, ahol a beruházásról döntő üzletágvezetőket az adózás előtti üzemi eredmény alapján mérik. Egy javított rendszerrel ezek a szereplők is magyarországi K+F beruházásokra ösztönözhetőek” – hangsúlyozta Reich Lajos.

ÚJ MUNKAHELYEK 5 ÉV GARANCIÁVAL

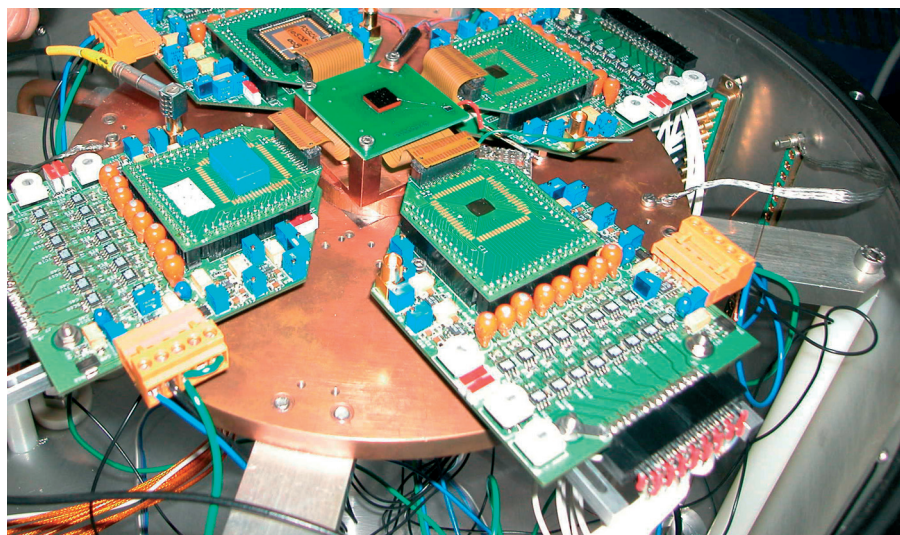
Húszegynéhány fővel kezdte meg működését 1998-ban Budapesten a Nokia fejlesztőközpontja, ami ma – immár a Nokia Siemens Networks részeként – több száz főt foglalkoztat, és így az NSN egyik legnagyobb európai K+F központja. A magyarországi cég teljes létszáma ezzel közel 1000 fő. A centrum alapvetően infokommunikációs megoldások szállítására szakosodott; egyrészt globális kutatás-fejlesztési feladatokat lát el, másrészt a hazai piaci igényeket elégíti ki. Az NSN 13 hazai egyetemmel és főiskolával áll kapcsolatban. Két legnagyobb partnere a BME és az ELTE.

A magyar csapat kiemelt területe a 3G hálózatok mobil kapcsolóközpontjának (MSS) fejlesztése. A mobilhálózatok szívtelkét jelentő MSS-nek – amely teljes egészében magyar szellemi termék – pillanatnyilag 1,3 milliárd felhasználója van világszerte. Egy másik meghatározó terület a GSM-R, azaz a vasúti mobiltávközlési rendszer, amelynek fejlesztése egy évvel ezelőtt szintén Magyarországra került.

Budapesten készül a GSM-rendszer központi adatbázisa (HLR), továbbá az intelligens szolgáltatások megvalósí-

tásáért felelős, valamint a számlázást végző alrendszer. A hazai szakemberek a hálózat egészének működését ellenőrző rendszerteszteket is végeznek.

„Abban, hogy milyen feladatok kerülnek a magyarországi központba, nagy szerepük van az eddigi kutató-fejlesztői munkával kapcsolatos tapasztalatoknak. Sokat nyom a latban, hogy a csapat milyen eredményeket ért el a költséghatékonyság és a minőség terén. Ezek azok a tényezők, amelyek alapján egy központ esélyt kaphat pluszfeladatokra. Természetesen ezen kívül van egyfajta belső lobbizás is a különböző helyszínek között a legújabb és legérdekesebb feladatok megszerzéséért” – mondta Ésik Róbert, az NSN Kft. ügyvezető igazgatója.



Arra a kérdésre, hogy a nehéz gazdasági környezet milyen hatással van a szervezet működésére, Ésik Róbert így válaszolt: „A világgazdasági környezet mindenhol, mindenkit egyformán érint. A magyarországi beruházás azt jelenti, hogy a mutatószámokat és a gazdaságossági számításokat figyelembe véve érdemes idejönni. A döntésben szerepe volt annak is, hogy a magyar kormány támogatta és most is támogatja törekvéseinket. Komoly eredmények tekintjük azt a 10 százalékos vissza nem térítendő állami támogatásról szóló megállapodást, amit november 10-én kötöttünk a Nemzetgazdasági Minisztériummal, és aminek értelmében 224 új, felsőfokú munkahelyet létesítünk Magyarországon, 5 évre szóló garanciával. Ez is jól jelzi, hogy hosszú távra tervezünk.”

TÖBB LÁBON ÁLLÓ EGYSÉG

Az SAP magyarországi fejlesztőközpontja 2005-ben 70 fővel kezdte meg működését. Jelenleg 230 szakembert foglalkoztat Budapesten, a Graphisoft

parkban, a következő félévben 30 munkatárs felvételét tervezik. Tevékenységének fókuszában az SCM (ellátásilánc-menedzsment) különböző megoldásainak, a mobilszközökre (iPhone, iPad, BlackBerry, Android) való alkalmazásoknak, az úgynevezett OnDemand, azaz felhőalapú megoldásoknak a fejlesztései, valamint az alkalmazások lokalizációja áll. A Magyarországon fejlesztett megoldások legfontosabb célpiacon felölelik Nyugat-Európát, az Egyesült Államokat, valamint Brazíliát, Oroszországot, Indiát és Kínát.

„Munkatársaink hazai egyetemeken végzett programozó matematikusok, szoftverfejlesztők. Az átlagéletkor csupán 32 év. Az új generációs fejlesztési feladatokért nekünk is küzdenünk kell

a szoftvervállalat berkein belül. Szakembereink tudása, munkája azonban mindig komoly érv egy-egy új projekt indításakor. Nincs könnyű dolgunk a másik 11 központtal való megmérettetésben. Komoly eredmény, hogy jövőre Magyarországra települ az e-sourcing fejlesztés. Munkánkra szerencsére nem nyomja rá bélyegét a hazai gazdasági helyzet” – emelte ki Dudits Ádám, az SAP Labs Hungary ügyvezető igazgatója.

A magyar központ jó kapcsolatokat ápol az ELTE, a BME, a BGF, a Corvinus, a pécsi, a miskolci, a győri egyetemekkel. A közeljövőben több vidéki felsőoktatási intézménnyel tervezik szorosabbra fűzni az együttműködést.

Dudits Ádám így összegezte az elmúlt évek szakmai fejlődését: „Az SAP eredetileg SCM-fókuszú tervezett budapesti központjának, de mára több lábbon álló egységgé fejlődött, amely globális felelősséget kapott számos, különálló termékkörben. Ezen túlmenően itt található a stratégiai fontosságú, legnagyobb létszámú mobilalkalmazást fejlesztő csapat is.” ▽



SZILÁGYI SZABOLCS

Az FTS egész Európában fel fogja kutatni a szakembereket – így akár magyar munkaerőt is alkalmazhat.

DR. JOSEPH REGER
MŰSZAKI IGAZGATÓ, FUJITSU



FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS, 2012

A szoftverlicencek kora lejárt

Az egész iparágat megrengetné a Fujitsu azzal, hogy gyakorlatilag mindent bevinne a – nyílt forrású – felhőbe. Noha a vállalat továbbra is komolyan számít a hardveres eladásokból származó bevételekre, a jövő év már a felhő bűvöletében zajlik majd. Münchenben jártunk, az európai részleg szívében.

Nagyszabású, kétnapos előadássorozatot tartott a Fujitsu Technology Solutions (FTS), a japán anyavállalat Európáért felelős részlege a múlt héten, melynek során felvázolta a számítástechnika fejlődésének közeljövőben várható irányát. Noha a vállalat továbbra is komolyan számít a hardveres eladásokból származó bevételekre, a jövő év már a felhő bűvöletében fog zajlani – derült ki a 80 országból érkezett nagyjából 10 ezres hallgatóság előtt.

Persze van mire alapozni nagyratörő terveit, hiszen a vállalat szeptemberben zárult pénzügyi féléve sosem látott magasságba emelkedő eredményeket hozott. 6 milliárd eurós bevételét 2015-ig meg akarja duplázni az FTS, elsősorban a fejlődő piacokra való koncentrációval. Ezekon a területeken ugyan alacsony a Fujitsu részesedése, de hatalmas bővülési potenciált rejtenek magukban. Indiában tízszeres, Oroszországban négyeseres piacnövekedésre készül az FTS.

– A fejlett régiókban már lényegében nincs lehetőség ugrásszerű bővülésre – árulta el Réger József (Joseph Reger), a Fujitsu magyar származású műszaki igazgatója. Ugyanakkor ezeken a területeken is komoly stratégiája van a vállalatnak: a fejlett, de elkülönülő piacok portfóliójának, koncepciójának egységesítését jelölték ki célként, illetve azt, hogy ezek a jövőben sokkal jobban hasonlítsanak a Japánban működő anyacéghez. A trend már csak azért is fontos a Fujitsu számára, mert jelenleg a szigetországban állítják elő a vállalat bevételeinek kétharmadát, a világ többi részéből pedig „csupán” a bevételek egyharmada származik. Amint az a konferencián elhangzott, a Fujitsu egy egészségesebb, 50-50 százalékos arány elérésére törekszik.

APPSTORE UTÁN CLOUDSTORE

Amint az az SAP-tól tavaly érkezett vezérigazgató, Rolf Schwirz előadásában elhangzott, az FTS nagy hangsúlyt kíván helyezni a szolgáltatásokra. Gyakorlatilag egyfajta *Whole as a Service* koncepciót kezd kialakítani a vállalat; nemcsak platformot és szoftvert kínál szolgálta-

tásként, hanem üzleti megoldásokat (business solutions) is.

Ehhez kapcsolódóan bemutatta a jövőre elérhetővé váló felhőalapú alkalmazásboltját. A Business Solutions Store tulajdonképpen az Apple App Store és az Android Market által kitaposott ösvényen kezd meg működését: a felhőbe telepítendő és ott használható alkalmazások egy csokorba szedését, könnyű elérhetőségét kínálja majd. Ebben saját, Fujitsu által készített megoldások is megjelennek, de a vállalat elsősorban a külső fejlesztők számára kíván teret engedni. Utóbbiak minden támogatást megkapnak a Fujitsutól, az üzleti modell pedig az Apple vagy a Google megoldásait ismerők számára nem lesz ismeretlen: a japánok a külső fejlesztők által generált bevételekből részesednek.

Hasonlóan érdekes koncepció a *CRM as a Service*, amelyet a Fujitsu nyílt forrású alapokon tervez létrehozni. Ennek köszönhetően egyre inkább igazgató válik az a jelmondat, miszerint a szoftverlicenc alapú üzleti modell elavul.

GYÁRTÁS EURÓPÁBAN

Miközben mindenki kiszervezte termelését a Távol-Keletre, a Fujitsu mindmáig működteit augsburgi üzemét. Az érdeklődés mértékét jelzi, hogy már két műszakban sem győzik az iramot: a havi 400 ezer darabnyi kapacitásra tervezett számítógéppárral 20 százalékkal a meghatározott maximum felett teljesít.

De mi is teszi lehetővé az öreg kontinensen való gyártást? Több tényezőre vezethető vissza az augsburgi vállalat léte: egyrészt a szalagokról legördülő számítógépek magas minőségének, illetve az ezek iránti igényeknek. Másrészt az idén tavasszal pusztító szökőár, földrengés és erőmű-katasztrófák rávilágítottak a japán vállalatnál arra, hogy mindenképpen szükség van a földrajzi decentralizálásra. Réger József előadásában elmondta: a szigetország üzemének leállításakor mindössze hat napot vett igénybe, hogy a gyártási folyamatok átszervezésével, az egyes komponensek átcsoportosításával az európai központ átvegye a szerverek előállítását. Ez a fajta magas szintű automatizálás és folya-

matszervezés elengedhetetlen feltétele a hatékony működésnek.

Az FTS nemcsak a termelés, hanem a kutatás tekintetében is polarizálttá tervezi tenni a vállalat egészét. Münchenben alternatív vállalati központ kezd kialakulni, amely a kutatás-fejlesztés területén hozhat nagyobb súlyt az európai leányvállalat számára. Ez ugyan közvetlen hatással nem jár Magyarország számára, de Réger József közlése szerint egy ilyen központ létrejötte azt jelenti, hogy az FTS egész Európában fel fogja kutatni a szakembereket – így akár magyar munkaerőt is alkalmazhat.

ADATKÖZPONT-SZIMULÁTOR

A világban zajló felhősödés közepette nem szabad elfeledkezni arról, hogy ezt lényegében egyetlen tényező teszi lehetővé: a mára a világon ezerszámszámra található adatközpontok (na és természetesen a hozzájuk kapcsolódó tudás). Az adatközpontokra egyre fontosabb szerep hárul az üzletmenet folytonosságának természeti katasztrófák idején való fenntartása és a vállalati áramfogyasztás csökkentése terén. Ezért fontos kérdés az adatközpont energiahatékonyságának javítása. Az adatközpont áramfogyasztásának csökkentéséhez olyan holisztikus szemléletre van szükség, amely az ICT-hardverek, a klímaberendezések és más eszközök fogyasztását is figyelembe veszi. A folyamatosan változó működési profilú adatközpontban azonban nehezen lehet előre jelezni, hogyan hat a hardverek vagy a klímaberendezések működési állapotának változása a teljes fogyasztásra.

E tekintetben is újdonságról számolt be a Fujitsu: új technológiája a korábban lehetségesnél ezerszer gyorsabban képes meghatározni az épületen belüli hőáramlást és modellezi az ICT-hardvereket, a klímaberendezéseket, valamint az adatközpontban működő többi berendezést. Erre támaszkodva pontosan ki tudja számítani az adatközpont áramfogyasztását. Az új technológiával még az éles bevezetés előtt tesztelni lehet a tervezett energiamegtakarítási intézkedések eredményességét, ami

lehetővé teszi az adatközpont fogyasztásának jelentős csökkentését.

MIÉRT KELL SZIMULÁTOR?

A számítási felhő megjelenése és az üzletmenet-folytonosság természeti katasztrófák idején történő fenntartásának igénye nyomán a vállalatok a jövőben még nagyobb mértékben támaszkodnak majd adatközpontjaira. A szerverek számának növekedése és a nagyobb teljesítményű rendszerek bevezetése azonban az adatközpont áramfogyasztását is folyamatosan növeli.

A szerverek terhelése ezzel párhuzamosan napszaktól és évszaktól függően változik. Energiatakarékosági szempontból érdemes a számítási terhelést néhány szerverre koncentrálni, és csökkenteni a működő szerverek számát. Mivel az adatközpont teljes áramfogyasztásának mintegy 30 százalékát a hűtés teszi ki, az energiamegtakarítási intézkedések megtervezésekor a klímaberendezéseket is figyelembe kell venni.

A ma használatos hűtési rendszereket állandó teremhőmérséklet fenntartására tervezték. Ha azonban sikerül a klímaberendezést megfelelően hozzáfűződni a szerverek üzemállapotához,

jelentős csökkenés érhető el az áramfogyasztásban. A szerverek és a klímaberendezések vezérlésének összekapcsolásával akár 40 százalékot is le lehet faragni az adatközpont áramszámlájának végösszegéből.

A szerverterhelés kiosztását, a működő szerverek számának hozzáigazítását a feldolgozási terhelés változásához, illetve a klímaberendezés szerverkihasználtság vagy hőmérséklet szerinti vezérlését nem lehet közvetlenül az éles adatközpontban tesztelni. Ehelyett kézenfekvő alternatíva, ha számítógépes szimuláció segítségével vizsgáljuk a tervezett intézkedések hatását. A jelenleg elérhető szimulációs technológiák azonban túlságosan lassúak a valós idejű teszteléshez.

A japánok új technológiája elkészíti az adatközpont teljes modelljét. Ez a világon az első olyan technológia, amely azonnal képes szimulálni, hogyan alakul az áramfogyasztás a szerverterhelés koncentrációjának és a klímarendszer szabályozásának függvényében.

EREDMÉNYEK

Pontosan szimulálható, milyen hatást gyakorolnak a tervezett energiatakarékosági intézkedések az adatközpont

működésének egészére. Ezt korábban nehezen lehetett szemléltetni az éles adatközpont-környezetben. Az új megoldás lehetővé teszi, hogy több stratégiát is megvizsgáljanak: például miként alakul a fogyasztás akkor, ha a kevésbé forgalmas időszakokban egy konkrét terület szervereire összpontosítják a feldolgozási terhelést, és ezzel egy időben lekapcsolják a többi, használaton kívüli szervert és csökkentik a klímaberendezések teljesítményét. A leghatékonyabb intézkedések megvalósításával jelentős javulás várható az adatközpont energiahatékonyságában.

Az új technológiával az adatközpont helyszínének klimatikus viszonyai (hőmérséklet és páratartalom) is figyelembe vehetők, és a konkrét esetben legmegfelelőbb hűtési módszerek vizsgálhatók. Hűvösebb éghajlaton érdemes olyan módszert választani, amely közvetlenül a külső levegőt vezeti be az épületbe. Ha így sikerül a hőmérsékletet és a páratartalmat a megbízható szerverműködéshez szükséges tartományban tartani, a külső levegőt felhasználó hűtéshez kevesebb energia kell, mint a klímaberendezés üzemeltetéséhez.

A Japánban nemrég bekövetkezett áramkimaradások rákényszerítették az

adatközpontokat a vészhelyzetben alkalmazható energiamegtakarítási módszerek vizsgálatára. A Fujitsu technológiájával több lehetséges intézkedés is megvizsgálható rövid időn belül. A tervek szerint a próbaüzemet követően a vállalat bevezeti a technológiát adatközpontjaiban. ▼



ROLF SCHWIRZ

vezérigazgató
Fujitsu

KREATÍV ÉS KÖLTSÉGHATÉKONY VIDEÓK

saját vírusvideók, reklámfilmek és PR spotok
kis cégeknek is elérhető áron
a forgatókönyvtől az utómunkáig
profi stábtól, megbízható referenciákkal



Desktop virtualizáció

A szervervirtualizáció már évek óta felkapott téma, közkedvelt adatközponti technikává vált, számos előnyének köszönhetően. Hely- és eszköztakarékos megoldás, amellyel működési költséget lehet csökkenteni, ugyanakkor a terhelés egyenletesen magas szinten tartható. Desktop virtualizációval csökkenthetők a költségek, könnyebbé (vagy legalábbis átláthatóbbá) válik a felügyelet, emellett korábban elképzelhetetlen rugalmasságot kapnak pénzükért cserébe az asztali gépeket illetően a vállalatok.

Ezeket a lehetőségeket nem csak a technológiailag fejlett, IT-cégek ismerték fel. A Veeam Software felmérése rávilágított, hogy növekszik a virtualizáció alkalmazása az informatikától távol álló tevékenységekkel foglalkozó gazdálkodó szervezeteknél is. Az Egyesült Államokban készült felmérés kimutatta, hogy a megkérdezett vállalatok 86,5 százaléka alkalmaz valamilyen virtualizációt – többségük szerverfronton vetette be a technikát, de egyre nő az asztali számítógépeknél alkalmazott eljárások száma is.

A jelenség természetesen nem korlátozódik az USA-ra. *Dave Wright*, a VMware EMEA-régióért felelős alelnöke a fentivel analóg trendekről számolt be az öreg kontinenst illetően is. Wright szerint a virtualizáció térnyerése figyelhető meg a brit cégeknél, közülük nem egy akár teljes IT-infrastruktúrájának 80 százalékát is virtualizálta – ebben nyilván vastagon benne vannak a desktop megoldások is.

VISSZA A 80-AS ÉVEKBE?

De mi is az a desktop (más terminológiában kliens) virtualizáció? Voltaképp ugyanarról a jelenségről van szó, mint a szervereknél: a fizikai, kézzel fogható számítógép és a felhasználó által használt szoftveres munkakörnyezet különválasztásáról. A hagyományos modell szerint egy emberre

egy számítógép jut, desktop virtualizáció esetén azonban csupán a – szerencsésebb esetben megszokott – munkakörnyezet (azaz a virtuális desktop interfész, VDI) marad, nagyméretű zúgó számítógépházzal a felhasználó már nem találkozhat. Ezeket olyan vékony kliensek váltják le, amelyek tulajdonképpen csak a megjelenítéssel és az adat-továbbítással foglalkoznak.

Értelemszerűen ennek a kialakításnak is van bekerülési költsége, a vékony kliensek azonban általában már önmagukban is olcsóbbak lehetnek egy teljes értékű PC megvásárlásánál. Nagy előnye ugyanakkor, hogy a helyi, központi szerverre befutó kérések kielégítéséhez elég egyetlen (illetve a terhelés függvényében több, de a korábban dolgozó munkaállomások számánál jóval kevesebb), nagy számú teljesítményű kiszolgálót munkába állítani. Ha a növekvő igények miatt már kevésnek bizonyul a rendelkezésre álló erőforrás, akkor vagy ezt a szervert kell fejleszteni (több memória, nagyobb processzor, megnövelt merevlemez-kapacitás), illetve lecserélni, vagy egy újabbat munkába állítani ahelyett, hogy több – tucatnyi, száz vagy ezer – munkaállomáson egyszerre kellene hardveres upgrade-et végrehajtani. Talán leírni sem kell, mennyire költséghatékony kialakítás ez, nem is említve a frissítések egyszerűségét, gyorsaságát egy nem virtualizált desktop környezethez képest.



**SZILÁGYI
SZABOLCS**

Az egyes VDI-eket a központi gépen tartják felügyelet alatt. Ez szintén hatékonyabb rendszerfelügyeletet biztosít, mivel a rendszergazdáknak nem kell egyenként elérniük az adott munkaállomásokat. A felhasználóknak ráadásul nem szükséges feltételül egyetlen épületben elhelyezkedniük, interneten keresztül akár a világ számos különböző pontjáról is felcsatlakozhatnak. További előny, hogy megfelelő hitelesítést követően akár tetszőleges eszközről igénybe vehetik a lehetőséget, vagyis nem kell dedikált számítógép, munkaállomás, okostelefon az asztali környezet eléréséhez és használatához.

Ennek köszönhetően a már említett előnyökön túl olyan lehetőségek-ből profitálhat az adott vállalat, mint a desktop infrastruktúra ritkább lecserelése vagy akár teljes elhagyása, az új alkalmazások telepítésének alacsonyabb költsége, az alkalmazottak mobilabbá (és így produktívabbá) válása, valamint az adatok központosított mentésének, centralizált, előírt feltételeknek megfelelő, rendszeres backup készítése. Ugyanakkor nincsen rózsza tövis nélkül, és ez igaz a virtualizált desktopokra is. A nem megfelelően felügyelt hálózat komoly biztonsági kihívásokat támaszthat, de még rosszindulatú támadásra sincs szükség ahhoz, hogy fennakadás következzen be a munkavégzésben: elég, ha leáll a hálózat. Nőhet a felügyelet komplexitása (például körülményesebbé válhat a perifériák meghajtóprogramjainak kezelése), ami az adminisztrátori oldalról lehet rossz hatással a költségekre, hogy csak néhány példát említsünk.

VDI A GYAKORLATBAN

Négy változatban valósulhat meg egy desktop interfész virtualizálása. Hostolt, központosított, távolról szinkronizált és kliens-hostolt formában, melyek közül az első kettő folyamatos hálózati csatlakozást igényel. Távoli szinkronizáció esetében helyi másolat készíthető a VDI-ről, majd az kapcsolat nélkül futtatható. Ez a megoldás jellemzően utazáskor vagy olyan esetekben használt, amikor előreláthatóan nem lesz elérhető a hálózathoz való csatlakozás, ugyanakkor munkavégzésre szükség van. Végül a kliens-hostolt modell esetében a központi szerverek csak a virtuális gép képeinek kezelésére használatosak, maguk a virtuális gépek laptopon vagy munkaállomáson futnak. Utóbbi jelentősen csökkentheti a központi kiszolgálók felé való erőforrás- (számítási

teljesítmény és sávszélesség) igényt, ugyanakkor a helyi számítógép helyi komponenseivel szemben támaszt nagyobb követelményeket.

Desktop virtualizációs megoldásokat a VMware, a Citrix és a Microsoft egyaránt kínál; e három vállalat uralja a piacot. Utóbbi rendszerét nemrég itthon 100 milliós nagyságrendben vette alkalmazásba a győri Széchenyi István Egyetem. A magyar felsőoktatás egyik legnagyobb szabású desktop virtualizációs projektje szeptemberben ért révbé: a hazai és európai uniós társfinanszírozással, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával megvalósított infrastrukturális fejlesztéseinek egyik záró lépéseként került sor az új alapokra helyezett Egyetemi Könyvtár digitális tudástárának beüzemelésére. A nyílt közbeszerzési eljárás keretében kiválasztott 300 Fujitsu Futro típusú vékony kliens, a Fujitsu Eternus típusú közép kategóriás storage rendszert és szalagos mentőegységet, valamint a 2 rackszekrényt az eszközök elhelyezéséhez és az ezekhez tartozó szoftvereket a Szintézis Informatikai Zrt. szállította. A szervereknél Microsoft Hyper-V virtualizációs technológiát telepítettek, a vékony klienseket pedig a Microsoft Remote Desktop Services segítségével alakították ki.

A VMware virtualizációs koncepcióját *Macskásy Attila*, a VMware Magyarország rendszermérnöke ismertette még tavasszal, a *Computerworld* konferenciáján. A cél egyértelmű: egyszerűsíteni az infrastruktúrát, csökkenteni a költségeket, és az IT-t rugalmas szolgáltatásként kínálni. A desktop virtualizáció esetében az operációs rendszer és az alkalmazások a magas rendelkezésre állású VMware ESX infrastruktúrát biztosító adatközpontban futnak, a felhasználók pedig valamilyen eszközön (asztali PC, notebook, vékony kliens stb.) érik el őket. A magas szintű felhasználói élmény biztosítását segíti a VMware progresszív képernyő-átviteli protokollja (PCoIP), az USB-eszközök, nyomtatók, helyi portok átírányítása. A VMware a desktop virtualizációs megoldásban elkülönítve kezeli az operációs rendszert, az alkalmazások csoportját, valamint a beállításokat és az adatokat tartalmazó testre szabás szintjét, mert ez biztosítja a mindenkor i igényeknek megfelelő, rugalmas erőforrás-hozzárendelést és gyors változáskezelést. A VMware-ügynök telepítés nélküli alkalmazás virtualizációs megoldása (ThinApp) segítségével az alkalmazáskompatibilitási problémák

A desktop virtualizáció a fizikai, kézzel fogható számítógép és a felhasználó által használt szoftveres munkakörnyezet különválasztása.

is megoldhatók egy esetleges Windows XP-ről Windows 7-re való migráció esetén.

A központosított virtualizált desktopokhoz a platformot a vSphere (ESX és VirtualCenter) biztosítja, a menedzsmentet pedig VMware View 4 Administrator, amely a desktopot felügyelt szolgáltatásként teszi hozzáférhetővé. A VMware desktop virtualizációs megoldása biztosítja például egy munkaállomás automatikus létrehozását sablonok alapján, lehetővé teszi a menet közbeni bővítést vagy például a csoportos házirendek alkalmazását. A virtuális desktopok biztonságát növeli a központosított adattárolás és az, hogy az adatközpontban futó virtuális géphez titkosított csatornán lehet kapcsolódni akár SmartCard-alapú hitelesítéssel opcionális DMZ zónán keresztül.

DESKTOP VIRTUALIZÁCIÓ 2011 VÉGÉN

Mint korábban említettük, három vállalat nevezhető élenjárónak a [desktop] virtualizáció terén. Első helyen a VMware található, világátlagban [54,2 százalék] és az egyes, vizsgált országokra (Egyesült Államok, Németország, Franciaország) lebontva is, a Veeam Software harmadik negyedéves felmérésében. Kivételt csak az Egyesült Királyság képez, ahol, ha háj-szálnyival [42,9 százalék – 46,4 százalék] is, de a Citrix megoldását alkalmazzák gyakrabban. Utóbbi 24,9 százalékos világlágot tudott felmu-

tatni, melyet nem sokkal elmaradva követ a Microsoft Hyper-V 20,3 százalékos részesedése. Ezzel gyakorlatilag a három szereplő le is tarolta a piacot, mivel az összes többi fejlesztő terméke (például a Red Hat Desktop Virtualization vagy a Virtual Computer NxTop) mindössze 0,6 százalékos részesedést mondhat magáénak.

A virtualizációs szféra folyamatosan változó terület, ahol nemhogy évekre nincsenek bebetonozva a szabályok, de gyakran pár hónap alatt változhat a kialakult erőssorrend. Éppen ezért a fejlesztők igyekeznek a lehető legnagyobb mértékben figyelembe venni a felhasználói igényeket. Ezeket pedig leginkább a biztonság és a desktopok jobb menedzselhetősége gerjeszti. A Virtual Computer nemrég végzett felmérése szerint ez a két szempont szerepelt az első helyen a desktop virtualizáció melletti érveként.

Mindamellet nem egy automatikus ROI-növelő tényezőről van szó; szervezeti szinten nem árt odafigyelni arra, milyen környezetet készül az adott cég virtualizálni. A tervezés kihagyhatatlan lépés az áttállítás lehetőségeinek felmérésében, hiszen ha például a hálózatot erőteljesen leterhelő szoftveres környezetet ér a váltás, az elért eredmény akár még ronthat is a munka hatékonyságán. Gondot jelenthet a korábbi mélyintegráció megszűnése vagy korlátozódása. Virtualizált környezetben az Adobe Acrobat nem lesz képes PDF-be nyomtatás képességét a Microsoft Outlookba telepíteni –, hogy csak egy gyakorlati példát említsünk.

A desktop virtualizáció árnyoldalaira hívja fel a figyelmet a Microsoft még májusban megjelent felhívása, mely szerint akár 10 százalékkal is nőhetnek a költségek egy átgondolatlan desktop virtualizáció következtében. Jól jelzi ugyanakkor a fejlesztők megosztottságát, hogy a redmondiai véleményét cáfolja a körülbelül 1,2 millió desktopot [köztük jó néhány VDI-t] felügyelő Computer Sciences Corp. Egy ötezer asztali számítógépet magában foglaló és ötezer VDI-példányból álló rendszer összehasonlításakor kiderült, hogy utóbbi összességében nézve 20 százalékkal kevesebb költséggel üzemel. Azt ugyanakkor *Phil Grove*, a CSC végfelhasználói szolgáltatásokért felelős igazgatója sem tagadta, hogy noha a VDI még gyorsabb is lehet, mint a desktop megoldások, a sávszélesség és processzorteljesítmény igények miatt mindig lesznek olyan felhasználók, akiknél egyszerűen szükség van saját munkaállomásra. ▽



KIS ENDRE

MOBILITÁS

A vállalatitablenet-dilemma

A lakosság világszerte lelkesen vásárolja az okostelefonokat és a táblagépeket, amelyeket érthető módon munkahelyi környezetben is használni kíván. Ez sok tekintetben előnyös a vállalatoknak, ugyanakkor veszélyeket is hordoz.

Egy biztos, a vállalatoknak megoldást kell találniuk az ebből eredő dilemma feloldására. A lakossági piacot megcélzó technológiai innováció felpörgésével elmúltak azok az idők, amikor az emberek a munkahelyükön jutottak a legfejlettebb digitális eszközökhöz. A Gartner becslése szerint idén közel 70 millió médiatablet talál gazdára világszerte, és ennek csak a töredékét vásárolják vállalatok. Az előrelátó IT-vezetőknek azonban az eladási adatok pusztá regisztrálásánál jóval többet kell tenniük. Tetszik nekik vagy sem, az okostelefonok után a táblagépek is megjelennek a vállalat minden szegletében, a felső vezetők, az értékesítők és mindazok kezében, akik eredetileg magáncélra vásárolták, de immár nem tudják letenni őket.

MOBILESZKÖZÖK MENEDZSMENTJE

Függetlenül attól, hogy az alkalmazottak saját tulajdonú vagy a vállalattól kapott táblagépet használnak, az IT-osztálynak módszeresen kell megközelítenie az eszközök felügyeletét, védelmét, követését és támogatását. Amikor az első iPhone-ok megjelentek a munkahelyeken, nagyvállalati szintű felügyeletükre és védelmükre még nem létezett megoldás, de ez ma már nincs így. Az Apple iOS operációs rendszere az okostelefonok és az iPad tabletek esetében egyaránt a biztonsági funkciók sorát támogatja a titkosítástól kezdve a központi felügyeleten át a távoli adattörölésig.

A mobilkészülékek menedzsmenete szolgáltató szoftver-megoldások (például az IBM Tivoli Endpoint Manager vagy a Sybase Afaria az SAP-tól) a többi mobilplatformon is hasonló képességeket kínálnak, lehetővé téve a vállalati IT számára, hogy érvényre juttassa a biztonsági szabályokat, távolról konfigurálja, frissítse, lopás vagy elvesztés esetén törölje az okostelefonokat és a táblagépeket, valamint titkosítással és jelszóvédelemmel megbízható módon elkülönítse rajtuk a céges és a magánjellegű tartalmat. Azok a vállalatok, amelyek az okostelefonok felügyeletére már bevezettek ilyen menedzsmenetszoftvereket, felkészülten tekinthetnek a tabletáradat elé.

Átgondolt szabályozás nélkül azonban a felügyeleti eszközök önmagukban nem sokat érnek. Hasznos lehet, ha a vállalat olyan modellt alkalmaz, amelyben az alkalmazások csak akkor működnek, amikor a mobilkészülék a hálózatra csatlakozik, amihez a felhasználó azonosítása szükséges. Ugyancsak célszerű a mobil üzleti alkalmazások központi telepítése és karbantartása. A felhasználók igényei azonban hamar túlnőhetnek a levelezés és a naptárfunkciók szabta kereteken, ilyenkor egy vállalati app store felállítására lehet a megoldás, ahonnan az alkalmazottak biztonságos módon tölthetik le a munkájukhoz szükséges alkalmazásokat.

Saját tulajdonú mobilkészülékek esetében értelemeszerűen azt is engedélyezni kell, hogy a felhasználók magáncélra máshonnan is letölthessenek alkalmazásokat, azonban tisztában kell lenniük azzal, hogy nem köthetik le teljesen az erőforrásokat, és az IT-osztály bizonyos körülmények között távolról mindent törölhet okostelefonjukról vagy táblagépükről. A felhasználókkal folytatott kommunikáció ezért fontos elem a vállalat mobilstratégiájában. Érdemes azt is előre rögzíteni, hogy a vállalatnál ki használhat – céges, illetve saját tulajdonú – mobilkészüléket, az ebből eredő költségek miként számolhatók el, mi történik az eszköz elvesztése vagy ellopása esetén, és ki felel a karbantartásért, a technológiai támogatásért. Jóllehet a táblagépek használata egyszerű, a tapasztalatok azt mutatják, hogy munkahelyi környezetben hasznos lehet a vonatkozó vállalati szabályokat ismertető, formális felhasználói képzés is.

Az SAP például 3500 iPadet vásárolt, és a táblagépeket a felső vezetés tagjai, valamint a pénzügy, az értékesítés, a marketing és a szolgáltatások területén dolgozó alkalmazottak között osztotta ki. *Oliver Bussmann*, a szoftvercég IT-igazgatója anyalapunak elmondta, hogy a felhasználók

PLATFORMHÁBORÚ

Az International Data Corporation (IDC) adatai szerint 2011 második negyedévében 4,4 millió médiatablet talált gazdára Európa, Közép-Kelet és Afrika térségében, amelyen belül Nyugat-Európa a legnagyobb piac. Ez felülmúlta a 3,7 milliós előrejelzést; az adat 82 százalékos növekedést mutat az első negyedévhez, 394 százalékos növekedést 2010 azonos időszakához képest.

Az iPad 2 iránti keresletnek köszönhetően az Apple várakozáson felül teljesítve megtartotta a piaci fölényét annak ellenére, hogy a második félévben számos tablet jelent meg az Android Honeycomb változatával – ezek eladásai ugyanis összességükben nem érték el az 1,4 millió darabot.

Az IDC arra számít, hogy a médiatablet piaca az idei évet 22 millió darabos eladással zárja régióinkban, 9,1 milliárd euró összértékben. Jövőre további dinamikus bővülés várható, 33 millió eladott tablettel, ami 13,1 milliárd euró bevételt hozhat a szállítóknak – ez darabszámot tekintve 53 százalékos, euróban 44 százalékos növekedést jelent. A piacelemző szerint a mobilplatformok versenyében az Apple iOS 2012-ben is megőrzi vezető piaci pozícióját, az Android részesedése 34 százalékot érhet el.

A tabletpiac továbbra is lakossági fókuszú marad, de a növekedéshez már a vállalatok is hozzájárulhatnak, amelyek mérlegelik a táblagépek használatának lehetőségét több horizontális és vertikális alkalmazásterületen, és ez jövőre konkrét eszközbeszerzéseket eredményezhet. Az IDC közelmúltbeli felméréséből azonban kiderül, hogy a vállalatok többsége a Windows-alapú tableteket részesítené előnyben; ennek hátterében a vállalati informatikai környezet központi felügyeletével, szabályozásával és védelmével kapcsolatos megfontolások állnak.

– A Microsoft számára ez nagy lehetőséget tartogat, a kilátásokat azonban árnyalja, hogy a Windows 8 még nem készült el – mondta *Fauszt Gábor*, az IDC Hungary vezető elemzője a cég múlt héten megrendezett, vállalati mobilitással foglalkozó konferenciáján. – A mobilplatformok közötti verseny kimenetelét is nagyban befolyásolja az alkalmazástámogatottság, és ezen a téren az Apple egyelőre utolérhetetlen. A felhasználók ezer nap alatt 10 milliárd alkalmazást tölthettek le az AppStore-ból, és az üzleti alkalmazásokat szállító szoftvercégek is elsőként iOS-re készítik el mobilkliens-alkalmazásaikat.

támogatásában kulcsszerepet játszanak a Web 2.0-s technológiák, wikik és más, önkiszolgáló jellegű eszközök.

– Tabletet használó kollégáink egy központi felületen tájékozódhatnak arról, hogy milyen alkalmazásokat tölthetnek le, azokat miként használhatják, és a leggyakoribb kérdésekre is itt találnak választ – fejtette ki Oliver Bussmann. – Tudtuk, hogy tabletek fogják elárasztani a munkahelyeket, ezért erősíteniünk kell az első szintű támogatást, de azt is el akartuk kerülni, hogy a help desket más úton is megválaszolható kérdésekkel ostromolják a felhasználók.

HOZD A SAJÁT ESZKÖZÖD!

Az év végéig az IBM 100 ezer alkalmazottja számára teszi lehetővé, hogy általa választott mobilkészülék csatlakozzon a vállalat hálózatára, amelynek védelmét a mobilbiztonság területén nemrégiben megerősítették – mondta *Bill Bodin*, az IBM mobilitásért felelős IT-vezetője az amerikai *Computerworld*-nek adott interjújában. Jövőre további 100 ezer munkatárs kap hasonló lehetőséget, így 2012-ben már az IBM alkalmazottjainak közel fele használhatja saját okostelefonját és táblagépet a munkahelyén.

A lakossági piacon tapasztalható trendekből ítélve az IT-vezető arra számít, hogy 200 ezer kollégájának többsége iPhone-t, Android-alapú okostelefont vagy táblagépet fog választani. Az alkalmazottak maguk fogják kiválasztani és megvásárolni az eszközöket és a szolgáltatási csomagokat, az IBM mindehhez irányelveket és technológiai támogatást ad. A felhasználóknak emellett az IBM-ügynök szoftverét is telepíteniük kell mobilkészülükre a vállalati hálózat biztonságos elérése érdekében.

A saját okostelefonjukat vagy tablettüket használó alkalmazottak a levelezéshez, a névjegyekhez és a naptárhoz kapnak hozzáférést az IBM Lotus Traveleren keresztül. Az eszközökre telepített ügynök szoftver mellett a biztonságot szolgálja majd a virtuális magánhálózat (VPN) és a jelszóval védett bejelentkezés is. A vállalat olyan végpont-felügyeleti eszközöket is bevezetett, amelyekkel távolról minden adat törölhető az elveszett vagy ellopott mobilkészülökről.

A különböző mobilplatformok támogatásán túl az IBM azt is tervezi, hogy alkalmazottjainak megadja a szabad választás lehetőségét a nyilvánosan elérhető app store-okból letölthető mobilalkalmazások tekintetében. Ez azért is figyelemre méltó, mert az IBM a múlt év végén WhirlWind néven vállalati app

store-t is indított, ahonnan alkalmazottjai mostanáig 35 ezer alkalmazást tölthettek le.

A WhirlWind mintegy négyszáz, harmadik féltől származó és az IBM által jóváhagyott alkalmazást, valamint száz, házon belül fejlesztett szoftvert tartal-

maz. Ezek egyike például az IBM teljes szoftverportfóliójának katalógusát kínálja, míg egy másik az ügyfelek kérdéseinek megválaszolásához segít megtalálni az illetékes szakértőt a vállalat több mint 400 ezer fős alkalmazotti táborában. A Blue Pages nevű alkalmazás pe-

Annak érdekében, hogy az év végéig 100 ezer alkalmazottat érhesen el különböző mobilplatformokon, az IBM 5 ezer, iOS- és Android-alapú okostelefont, illetve tabletet használó kolléga bevonásával pilot projektet valósított meg. Bill Bodin hozzátet-



Apple iPad: széles körű alkalmazástámogatás

A TABLETTÁMOGATÁS STRATÉGIÁJA

Iparági szakértők és IT-vezetők tanácsai alapján a következő lépések mentén érdemes kialakítani a tabletek munkahelyi támogatását:

- a felhasználás szabályainak kidolgozása vagy átalakítása a biztonság terén bevált gyakorlatok alkalmazása érdekében, beleértve a többszintű jelszavak és eszköztanúsítványok használatát, valamint az elvesztett vagy ellopott eszközök távoli törlésének lehetőségét.
- többszintű hálózati hozzáférés kialakítása a kritikus üzleti adatok és alkalmazások védelmére.
- a központi alkalmazástelepítés mechanizmusának újratervezése és egy vállalati app store kialakításának mérlegelése.
- az IT-osztály által adott támogatás szintjének meghatározása annak függvényében, hogy az alkalmazottak céges vagy saját tulajdonú mobilkészüléket használnak.

dig az IBM házon belüli közösségi hálója, amelyben a kollégák egyetlen kattintással e-mailt küldhetnek egymásnak.

Az IBM mintegy 30 ezer alkalmazottja BlackBerry eszközöket használ, és az IT-vezető arra számít, hogy egy részük továbbra is kitarthat választása mellett elsősorban azért, mert a qwerty billentyűzetet előnyben részesíti az érintőképernyős változattal szemben. Ezek az eszközök az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában széles körben elterjedtek, a vállalati piacon élvezett népszerűségüket elsősorban annak köszönhetik, hogy a BlackBerry Enterprise Server kezdettől fogva lehetővé tette megfelelő felügyeletüket. A mobilkészülök átfogó felügyeletére szolgáló IBM Tivoli Endpoint Manager azonban más mobilplatformok támogatását, hasonlóan biztonságos használatát is lehetővé teszi.

te, hogy a támogatást a továbbiakban más mobil operációs rendszerekre, például a Microsoft Windows Phone-ra is kiterjesztik, és azt a RIM BlackBerry platformjától sem vonják meg.

Azzal együtt, hogy nyitott a különböző mobilplatformok támogatására a munkahelyi környezetben, az IBM továbbra is előírja alkalmazottjainak, hogy nyolcjegyű alfanumerikus jelszavakat használjanak az okostelefonokon és tableteken a funkciók elérésére. Ez a követelmény nem feltétlenül népszerű az alkalmazottak körében, de a megfelelő szintű biztonsághoz elengedhetetlen. A jövőben azonban biometrikus azonosítás teheti gördülékenyebbé és megbízhatóbbá a bejelentkezést a felhasználó arcvonásainak, ujjlenyomatának vagy hangjának felismerésével – az IBM már ilyen megoldásokon dolgozik az okostelefonok és tabletek gyártóival közösen. ▼



Lenovo ThinkPad Tablet: vállalati felhasználásra felvértezve

MOBILALKALMAZÁSOK FEJLESZTÉSE

Hogyan profitáljunk belőlük?

Tombol a 21. századi „aranyláz” az okostelefonokra és tabletekre fejlesztett alkalmazások piacán – még közel sem késő csatlakozni. Azonban nem árt figyelembe venni az eddigi tapasztalatokat, ha szeretnénk jól is keresni velük.

Egyre nő a mobilsoftverek fejlesztésével foglalkozó szakemberek iránt az igény az Egyesült Államokban. Ez nem is meglepő, ha azt nézzük, hogy milyen gyorsan zajlik az átállás a desktop és laptop gépekről a mobil eszközökre; okostelefonokra,

hetően; ez a szám idén több mint duplájára – az IHS piackutató becslése szerint körülbelül 4 milliárd dollárra – hízik. Ennek ismeretében már közel sem meglepő, hogy ug-rásszerűen nő a fejlesztők iránt az igény. A Dice.com nemrég közzétett America's Tech Talent Crunch tanulmányában arra világított rá, hogy az androidos fejlesztőkre váró munka-lehetőségek száma az idei első ne-gyedévben a tavalyi hasonló idő-szakhoz képest 302 százalékkal ugrott meg, az iPhone-nal kapcsola-tos pozíciók száma pedig 220 száza-lékos növekedést mutatott.

Ennek egyik oka, hogy mára már nemcsak a techcégek ke-resnek mobilalkalmazás-fejlesztésben jártas szakem-bert, hanem gyakorlatilag az élet minden területé-ről érkezik érdeklődés, az oktatástól kezdve az egészségügyön át, egészen a gazdasági tevékenységgel foglal-kozó cégekig. A 21. szá-zad eleje ugyanis nem arról lett ismert, hogy internetez-nek az emberek, hanem hogy közösségi módon teszik ezt, és egyre inkább mobilplatformok se-gítségével – erre pedig még nem ké-szült fel a világ.

...ÉS ITTHON SEM KELL SZÉGYENKEZNI

Ám nem csak az USA-ra jellemző ez a trend, jól mutatják ezt a hazai fej-lesztések. Ilyen például a Nuance Communications Apple eszközökre készített Dragon Dictation és Dragon Search itthoni megjelenése. Ezen al-kalmazások segítségével bárki gyo-rsan és egyszerűen, a gépelési se-bességénél akár ötször gyorsabban tud SMS-üzeneteket, e-maileket, be-jegyzéseket írni a közösségi háló-zatokra vagy mobilnetes keresése-ket és egyéb szövegeket diktálni. Természetesen a hazánkban kap-ható változatban mindezt magyarul (is) megtehetjük. Emellett az LG ha-zai képviselője és az Óbudai Egye-tem szintén nemrég jelentette be,

hogy korábbi együttműködésüket kiterjesztik az oktatási intézmény Neumann János Informatikai Kará-ra. Ez természetesen a hazai mobil-alkalmazás-fejlesztés erősítésével fog járni, az LG okostelefonjain olyan itthoni appok lesznek előre feltele-pítve, mint például a Mobilparkolás vagy a számítógép-távírányító.

Emellett a hazai, mobilfejlesztés témával foglalkozó rendezvények-ből sincsen hiány. *November 23-án*, lapunk megjelenésének idején zaj-lik az *App! 2011 konferencia*, ahol előadást tart többek között *Lemák Gábor*, a Mobilitás és Multimédia Klaszter stratégiai tanácsadója, *Nyári Attila*, a Sanoma Mobil Multi-média vezető fejlesztője, *Szabó Márton*, az iwiw korábbi vezetője, *Bárdos Kristóf*, a MixGart üzletfej-lesztési vezetője, *Halácsy Péter*, a Prezi.com alapítója, *Domonkos Tamás*, a LogMeln vezető fej-lesztője és *Dobó Mátyás*, az Endless vezetője. Az érdeklődők előadáso-kat hallgathatnak az általános pia-ci trendekről, a mobil evolúciójáról, a jó ötlet fontosságáról, értékéről, a rossz ötlet felismerésének mód-szereiről, valamint arról, hogy a fej-lesztés alatt kalkulálható-e a siker.

Egy kicsit nagyobb lélegzetvételi rendezvényre kerül sor november 25–27. között: a VAM Design Center-ben zajlik majd a *Mobil Weekend* rendezvénysorozat, amelyet pénteken a Microsoft–Nokia egész napos in-gyenes Mango konferenciája indít. A konferencia után 55 versenyző vág bele a 72 órás alkalmazásfejlesztői versenybe, amely győztesei össze-sen 1 millió forintnyi ösztöndíjazásra számíthatnak. Bemutatják a leg-újabb mobilos és PC-s játékokat és 3D-s mozi technológiákat, de megis-merhetik majd a legmenőbb mobilos alkalmazásokat és játékokat Androidra, iPhone-re vagy Win-dows Phone-ra.

„ALL YOU NEED IS LOVE”
Látszik tehát, hogy szinte füg-getlenül attól, a világ mely pontját nézzük, a mobilalkal-mazások fejlesztése forrongó



táblagépekre. Ehhez pedig egysze-rűen nincs elegendő emberi erőfor-rás, vagy legalábbis csak mostaná-ban kezd kiegyenlítődni a kereslet és a kínálat. Noha az „igazi vadnyu-gati időszak” már lezajlott, még min-dig a fejlődés elején járunk, függet-lenül attól, hogy iOS-ről, Androidról vagy bármilyen más platformról be-szélünk.

TRENDEK AZ USA-BAN...

Nézzük kicsit a számok tükrében, miről is van szó! Az Apple 1,78 milli-árd dolláros bevételre tett szert ta-valy, pusztán az App Store-ban ér-tékesített mobilalkalmazásokból származó részesedésének köszön-



SZILÁGYI SZABOLCS

témának számít. Főleg azért, mert – mint már említettük – nagy az igény és kevés a fejlesztői erőforrás, a relatíve új platformok miatt. Ráadásul ebbe a szegmensbe nem lehet egy az egyben áthozni a webfejlesztési vagy egyéb programozói tapasztalatokat, hiszen olyan szempontokat kell figyelembe venni, amelyek ezeknek a platformoknak kiemelt sajátossága. A relatíve kicsi kijelzőméret vagy az alkalmazás ujjakkal való vezérlése egyaránt körültekintést és a megszokott dogmáktól való elrugaszkodást igényel, ha igazán sikeres mobilalkalmazással akarunk előrukkolni. A több funkció nem feltétlenül jelent jobb alkalmazást, különösen nem mobilkörnyezetben.

Ugyanakkor bizonyos dolgok nem változnak, maximum más köntösben bukkannak fel újra. Ilyen például a biztonság kérdése: az okostelefonok és a táblagépek szinte semmiben nem különböznek a desktop PC-ktől vagy laptopokból, ami az internetezést illeti. Az új platformokon is lehet webezni, bittorrent klienseket futtatni, FTP-zni, hogy csak néhány példát említsünk. Ezekben az alkalmazásokban pedig ugyanúgy vannak hibás kódrészletek – hiszen ezeket is emberek írták –, mint az asztali változatokban; szintén szembe kell nézni a rossz jogosultságkezelésből származó problémákkal, a webes támadásokkal, a közösségi hálózatokon terjedő fertőzésekkel. Hackertámadások, adatlopások, hálózati behatolások egyaránt fenyegetik az új mobilkészülékeket. Tavaly például kiderült, hogy a Citigroup iPhone-os mobilbanki alkalmazása rossz tervezés miatt a hozzáférési kódokat és a banki adatokat egy titkosítás nélküli állományban tárolta el a telefonon. Természetesen ennek felfedezését követően a Citigroup

frissítette az alkalmazást, kiiktatva a biztonsági rést.

Azt, hogy milyen alkalmazásokat kedvelnek az emberek, összességében a Forrester Research egyik elemzője fogalmazta meg a legjobban: olyanokat, amelyeket szeretnek használni... Ilyen egyszerű! Ha nincsenek oda az alkalmazásért, akkor másikat fognak választani, miután kipróbálták. Hiszen napjainkban az App Store vagy az Android Market is több tíz-, száz-ezer programot kínál, nem nagy erőfeszítés uninstallálni egy nem tetsző programot, és alternatívát keresni helyette.

Persze könnyű általánosságban kijelenteni, hogy szerethető alkalmazásokra van szükség, de ez nem ad sok kapaszkodót a fejlesztőknek. Ezért összeszedtük a három legfontosabb tényezőt, amit mindenképpen be kell tartani, ha sikereket akarunk elérni ebben a szegmensben. Lássuk, mi vezet el az aranytojástó tyúkocskák létrehozásához!

1 Hasznosság. Egy mobilalkalmazásnak kötelező olyan funkcionalitást biztosítani, amely lehetővé teszi a felhasználó, üzleti partnerek vagy alkalmazottak számára, hogy elérhessék kívánt céljaikat. Ehhez természetesen nem árt tudni, hogy a megcélzott csoportnak milyen igényei vannak, és ezt a lehető legmesszemenőbbekig figyelembe kell venni az alkalmazás tervezése és fejlesztése során.

2 Használhatóság. Egyértelmű, hogy a kicsi érintőképes kijelző miatt az alkalmazás használatának a lehető legkönnyebbnek kell lennie. Túlságosan kicsire méretezett vezérlőelemek, zsúfolt kialakítás, többszöri „átkattintást” igénylő funkciók – ezek mind a használhatóság ellen dolgoznak.

3 Pozitív érzések. Ha a fenti két feltétel teljesül, jó úton vagyunk; ekkor már csak arra kell koncentrálni, hogy az alkalmazás használata pozitív érzésekkel társuljon. A felhasználók ugyanis nemcsak hasznos és használható mobilappokat akarnak, hanem élvezni is szeretnék őket. Ezen sokat segíthet,

Noha az „igazi vadnyugati időszak” már lezajlott, még mindig a fejlődés elején járunk, függetlenül attól, hogy milyen platformról beszélünk.

ha a célcsoport igényeihez igazítjuk például a dizájnt: kislányoknál rózsaszínes, aranyos lényekkel futó tartalmak arathatnak sikert, míg egy üzleti alkalmazásban a pasztellszínek és a lényegre törő fogalmazás használata bizonyulhat kulcs tényezőnek.

ALAPVETŐ ELTÉRÉSEK

IT-szemszögből nézve nincs sok különbség a mobilkészülékek és a nagyobb számítógépek között, nem úgy e készülékek felhasználóit illetően. Amíg a desktop, laptop gépek előtt ülők önmagukat számítógép-használóknak tartják, addig a tabletek és okostelefonok tulajdonosai közel sem gondolnak így magukra. Ennek megfelelően az utóbbi csoport a technikától is sokkal inkább azt várja, hogy a keze alá dolgozzon ahelyett, hogy nekik kelljen bonyolult, hosszas tanulási folyamatban a platformhoz igazodni.

Ezt pedig figyelembe kell venni a mobilalkalmazás-fejlesztésnél. Például az asztali gépek előtt ülők számára a legördülő menük vagy bonyolult sűgők használata megszokott, ám egy okostelefonon eleve kudarca lenne ítélve egy olyan platform, amely ezekkel az eszközökkel próbálna boldogulni.

Létezik technikai jellegű különbség is a platformok között. Noha már megjelentek az első, kétféle processzorra támaszkodó okostelefonok, mégis, ezeket a készülékeket a korlátozottabb erőforrások

jellemzik. Az alacsonyabb CPU-teljesítmény, a kisebb memóriaméret és a gyengébb grafikus vezérlő – mind arra készíteti a programozót, hogy kompromisszumot kössön. Mert ugyan PC-s környezetben az emberek már hozzászoktak, hogy ha akad az alkalmazás, akkor egyszerűen bővíteni kell a számítógépet, a hordozható eszközöknél ez nem lehet opció. Vagyis, ha akad az alkalmazás az adott telefonon, akkor eleve kudarca van ítélve. Ez a [hardveresen] zárt platform előnye/hátránya – attól függ, honnan nézzük.

ALKALMAZÁSBAN?

Érdekes jelenség figyelhető meg a mobilalkalmazások fejlesztését végzők alkalmazási sémájában. Noha az irántuk való igény magas, sokszor mégsem dolgoznak teljes idő állásban csupán azért, mert a legtöbb vállalat egyszerűen nem engedhet meg magának ilyen típusú alkalmazottat. A magas fokú specializáltság egyben magas fizetést is jelent, ez pedig ezekben a válságos időkben nehezen kigazdálkodható a cégek számára. Éppen ezért viszonylag gyakori módszer a feladat kiszervezése; az outsourcing itt is segíthet alacsonyán tartani a költségeket. A vállalat csupán megállapodik egy szakértői céggel egy adott projektről, utóbbi pedig leszállítja a kívánt mobilappot anélkül, hogy bárkinek is programozóval kellett volna beszélnie. Hangsúlyosan jelentkezik ez akkor, ha nem egy techcég akar mobilalkalmazást: ilyenkor jellemzően külső segítséget vesznek igénybe.

Előbbiek azonban többnyire házon belül találnak megoldást a kihívásra. Nem ritka, hogy az adott vállalatnál már fejlesztőként (például Java programozóként) dolgozók átképzésével jutnak a megfelelő szakemberekhez; hiszen így az állásinterjúk és a hosszas keresgélések időrabló tényezője nagyrészt kiiktatható. Ráadásul, az alaptudásnak köszönhetően a már hasonló munkakörben tevékenykedők képzése gyors: korábbi ismereteik révén hamar felvértezik magukat Android-, iOS- vagy egyéb mobilplatform-specifikus ismeretekkel. Ez a folyamat öngörgető lehet: amíg az először átképzettek többnyire autodidakta módon jutnak a mobilalkalmazás-fejlesztés világába, az ő tapasztalataik átadásával könnyebbé válik a hozzáértő munkaerő kialakítása. ▼



A COMPUTERWORLD

CRM

mellékletét hirdetőink támogatják.

Elkészítésében közreműködtek:

Kis Endre szerkesztő

Sz. Erdős Judit olvasószervező

Berényi István tördelőszervező

Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarországi Médiaszolgáltató Kft. ügyvezetője



A CRM-rendszer előnyeit megtapasztaló szervezetek Magyarországon is arra törekednek, hogy a megoldás minél több lehetőségét kiaknázzák. Projektjeiket a kedvezőtlen gazdasági körülmények ellenére sem állították le. A magyar CRM-piac fejlettsége azonban még mindig elmarad a várakozásoktól.

Ügyfélkapcsolat-kezelés vonatkozásában továbbra is inkább ígéretről, semmint gyakorlatról beszélhetünk: a közmű, a pénzügyi és a távközlési szolgáltatók ugyan bevezettek már valamilyen alkalmazást az ügyfélkapcsolatok kezelésére, a kkv-k körében azonban ez korántsem jellemző, és ahol van CRM, sok esetben ott sem használják azt kifinomult módon – mondta lapunknak *Fauszt Gábor*, az IDC Hungary elemzője a hazai szoftverpiacról adott értékelésében idén áprilisban.

– Tapasztalataink megerősítik ezt, mi is úgy látjuk, hogy az igazi áttörés, a megoldások széles körű elterjedése még várat magára a magyar CRM-piacon – mondta *Turóczy Gábor*, az SAP Hungary presales szakértője. – Ez részben arra vezethető vissza, hogy az ügyfélkapcsolat-kezelés mostanáig nem eresztett mély gyökeret a hazai vállalati kultúrában. Másrészt azok az előnyök, amelyek egy CRM-rendszer használatából erednek, a jelenlegi gazdasági helyzetben nem élveznek prioritást a vállalatoknál. Annak ellenére sem, hogy a marketing és az értékesítés folyamatainak CRM-rendszerrel való támogatása mérhető üzleti eredménnyel jár. Nehéz piaci körülmények között különösen fontos a meglévő ügyfelek megtartása, és ehhez a CRM-rendszer hathatós támogatást ad. Ezzel együtt Magyarországon is több nagyvállalatnál bevezettük CRM-rendszerünket, és jelenleg is dolgozunk projekteken, amelyek közül több verziófrissítésre vagy a meglévő CRM-rendszer funkcionális kiterjesztésére irányul. Ez arra utal, hogy a CRM-rendszer előnyeit a gyakorlatban már megtapasztaló szervezetek a hazai piacon is arra törekednek, hogy a megoldás minél több lehetőségét kiaknázzák az ügyfélkapcsolatok kezelésében.

360 FOKOS ÜGYFÉLKÉP

A mobil kommunikáció, a digitális írástudás, a közösségi háló elterjedésével számos kommunikációs csatorna kínálkozik, amelyen a vállalat kapcsolat tarthat ügyfeleivel, partnereivel. Ezért fontos szempont, hogy az interakciót lehetővé tevő csatornák kezelését miként támogatja egy CRM-rendszer. Az SAP a telefonos ügyfélszolgálat területén a Business Communications Management megoldását kínálja.

– A Business Communications Management VoIP-technológiára épülő, szoftveres contact center meg-

oldás – mondta *Turóczy Gábor*. – Bevezetéséhez nincs szükség különösebb hardverberuházásra, ugyanakkor rugalmasabban bővíthető és könnyebben kezelhető, mint egy hardveralapú telefonközpont. Az SAP CRM-rendszerrel kialakított integrációnak köszönhetően az ügyfélszolgálat alkalmazottjai a betelefonáló ügyfelekről teljes történetet, 360 fokban láthatnak, ami a gyorsabb és színvonalasabb kiszolgálás alapja. Ezt a megoldást például az Észak-dunántúli Vízműnél vezettük be, ahol a telefonos ügyfélszolgálatot támogatja, illetve lehetővé teszi a fogyasztási adatok közvetlen bevitelét a telefon billentyűzetéről.

Az SAP CRM iparági tartalommal is bővíthető. Közművállalatok számára például a keresőfelület további mezőkkel egészül ki, ami megkönnyíti az ügyfelek azonosítását, és olyan front-end felület is rendelkezésre áll, amely az intelligens mérőóráról (smart metering) érkező adatok elérését és az ügyfelet érintő változások, például a költözések kezelését teszi egyszerűbbé.

Az SAP BCM- és CRM-rendszere bármilyen IT-környezetbe beilleszthető, függetlenül attól, hogy a vállalat mely gyártóktól származó háttérrendszereket használ. Analitikai CRM-alkalmazásokhoz az ügyféladatok az SAP HANA in-memory megoldásába is könnyen áttölthetők. Az SAP CRM-rendszerét használó Lenovo például e megoldással tervezte felgyorsítani kimutatásait.

CRM LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

A Sybase korábbi felvásárlása óta az SAP termékfejlesztési és üzleti stratégiájának egyik meghatározó eleme, hogy üzleti szoftvereit mobilplatformokon is elérhetővé teszi. Ez a CRM-rendszerre is érvényes, az értékesítők munkáját támogató kliensalkalmazás Android, iOS és Windows Phone platformon is fut.

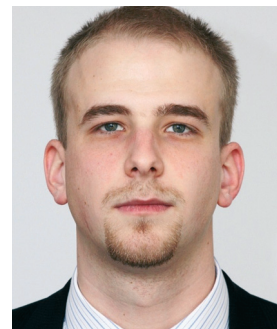
– Ugyancsak az értékesítéstámogatás területén az SAP CRM-et felhőalapú megoldásként is kínáljuk – tette hozzá *Turóczy Gábor*. – Szolgáltatásunkat a vállalatok beruházási költség nélkül, havidíj ellenében azonnal használatba vehetik, és alkalmazottjaik a bejelentkezést követően egy webes felületen érhetik el azokat a funkciókat, melyeket egy házon belül bevezetett is kínál. A költséghatékonyság mellett ez egyben környezetkímélő alternatívát jelent, mivel adatközpontjaink kimagasló energiahatékonysággal

működnek. Reméljük, hogy ez a szempont is egyre több szervezet számára fontossá válik.

A gyors bevezetés a házon belül működő CRM-rendszerek esetében is elvárás. Az SAP ezt bevált gyakorlatra épülő, iparági CRM-megoldásokkal segíti elő. Ezek a template-ek bizonyos kötöttséget jelentenek a funkcionalitás tekintetében, de ha a vállalat elfogadja őket, akkor jelentősen csökkentheti a bevezetés átfutási idejét és költségeit.

– Egy CRM-rendszer bevezetése 6–12 hónapot is igénybe vehet, ami iparági template-jeinkkel 2-3 hónapra csökkenthető – mutatott rá *Turóczy Gábor*. – A megoldást különösen azon vállalatoknak ajánljuk, amelyek most indulnak a CRM-rendszerrel, mivel a template alapján bevezetett rendszer funkcionalitása később bővíthető. Így lépésenként is kialakítható az értékesítést, a marketinget és az ügyfélszolgálatot támogató, teljes körű CRM-megoldás; a beruházás kisebb projektekre bontható.

Az SAP CRM – a szoftvercég többi üzleti alkalmazásához hasonlóan – nem verzióváltásokon, hanem fél-egyévenként megjelenő bővítőcsomagok (Enhancement Package) által fejlődik. A legfrissebb, 7-es verzióhoz az első csomag idén nyáron jelent meg, többek között a grafikus felületet és a munkafolyamat-kezelést érintő fejlesztésekkel, még egyszerűbbé és hatékonyabbá téve az ügyfélkapcsolatok kezelését. ■



TURÓCZY GÁBOR

presales szakértő
SAP Hungary

Integrált kapcsolatkezelés

AZ IQSYS Zrt., a Magyar Telekom Csoport tagja, a csomagalkalmazás kínálatát kiegészítő, saját fejlesztésű hálózati kapcsolatkezelő, kampánytervező, kintlévőség-kezelő és speciális üzleti middleware megoldásokkal segíti a nagyvállalatokat az ügyfelek teljes életútját lefedő, egységes, integrált CRM-megoldások kialakításában. A cég jövőre olyan felhőalapú megoldás bevezetését tervezi, amely a fejlett CRM-funkciókat a közép- és nagyvállalatok számára is elérhetővé teszi.

A marketing, az értékesítés és az ügyfélszolgálat területén a CRM-rendszerek Magyarországon is nélkülözhetetlené váltak a nagyvállalatok számára, amit az is mutat, hogy a szegmens szereplői a gazdasági válság ellenére továbbvitték CRM-projektjeiket – mondta Kovács András, az IQSYS Informatikai és Tanácsadó Zrt. üzletfejlesztési és marketingigazgatója. – Az üzleti környezet mára jelentősen átalakult, az új ügyfelek megszerzése, az ügyfélszám pusztán növe-

lése mellett a vállalatoknak nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a jó ügyfelek azonosítására és megtartására. A digitális írástudás térhódításával az ügyfélkapcsolatok, amelyeket korábban a személyes, telefonos megkeresés jellemezett, mindinkább átkerülnek az elektronikus csatornára. Ezzel párhuzamosan az ügyfélérték fogalma is új értelmezést nyer, a vállalatok ma már a várható teljes ügyféléletutat elemzik és az ügyfelek kapcsolati hálójának értékelésére is törekednek.

Előtérbe került a szolgáltatás, az ügyfélélmény minősége, mivel a piaci szereplők célja, hogy a jó ügyfeleket a lehető leghosszabb időn keresztül megtartsák, de ugyanilyen fontossá vált a kintlévőségek kezelése is. Minél előbb ismeri fel a szolgáltató, hogy egy ügyfél törlesztése vagy díjfizetése problémássá válhat, annál eredményesebben – az ügyfél megtartásával és a kár minimalizálásával – kezelheti a helyzetet.

Az IQSYS az Oracle Siebel és a Microsoft Dynamics CRM-rendszereket kínálja dobozos megoldásként, míg a csomagok

kiegészítéseként, teljes körű ügyfélkapcsolati megoldások létrehozásához saját fejlesztésű alkalmazásokat is készít. Az analitikus CRM területén új fejlesztés az ügyfelek kapcsolati hálóját értékelő megoldás, valamint egy kampánymenedzsmentet támogató alkalmazás, amely a különböző üzleti prioritások és a korábbi ügyfélmegkeresésekből származó adatok figyelembevételével segít a kampányok célcsoportjainak kialakításában. A cég CRM-portfóliójának további, új eleme egy saját fejlesztésű kintlévőség-kezelő rendszer.

– Az értékesítéstől kezdve az ügyfélszolgálaton és marketingen át a kintlévőségek kezeléséig az ügyfél teljes életútját lefedő CRM olyan eszköztámogatást feltételez, amely a kapcsolatfelvételtől a háttérrendszerekig integrálja és nagymértékben automatizálja a folyamatokat. Egy ilyen megoldás sok esetben a meglévő rendszerek integrálásával is elérhető – mutatott rá Kovács András. – Ehhez Business Middleware megoldásunkat kínáljuk, amellyel az operatív, az analitikus és a kollaboratív,

valamint a kintlévőségeket kezelő CRM-alkalmazások a munkavégzés és a költségek vonatkozásában egyaránt nagyobb hatékonyságot biztosító, egységes rendszerré integrálhatók. Jövőre felhőalapú CRM-megoldással is piacra lépünk. A Magyar Telekom Csoport tagjaként más alkalmazásokat, kommunikációs szolgáltatásokat és akár eszközberletet is tartalmazó szolgáltatáscsomagokat is fogunk kínálni, ami teljes értékű, de beruházáskímélő alternatívát jelent majd a vállalatoknak. ■



**KOVÁCS
ANDRÁS**

üzletfejlesztési és marketingigazgató, IQSYS

m.computerworld.hu

Olvasson minket mobilon is!

A legfrissebb információk, események, elemzések és prognosztika az IT-szakma világából

gyorsan - kényelmesen - átláthatón!

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