

COMPUTERWORLD  
CW BUSINESSÜzlet  
a felhőben

A felhőalapú szolgáltatások előretörése feltartóztathatlannak látszik. Ami jó egy bizonyos üzleti körnek, az nem biztos, hogy másokat is örömmel tölt el. A globális tendenciák elől azonban nem lehet kitérni. Előnyeit jobb megragadni, és mindenkinek a maga javára fordítani. Különösképpen érintettek a kérdésben a vállalatok informatikai vezetői, IT-részlegei.

Összeállításunk a 9-11. oldalon





# Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: 22/533-571 fax.: 22/533-599 e-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu

authoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: authoring@vtcd.hu

*Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...*

**VTCD VIDEOTON**  
Kompaktlemez-gyártó Kft.

COMPUTERWORLD

## Az open source legnagyobb hazai seregszemléje

Vállalatoknak, kormányzati, önkormányzati  
szerveknek, fejlesztőknek

08:30–09:00 | Regisztráció

09:00–12:00 | Bolygóközi plenáris gyűlés

12:00–13:00 | Ebédszünet

13:00–17:00 | Szövetségi tanácsok és piactér

- **Nagy tanács** (kormányzati-önkormányzati szekció)
- **Galaktikus Kereskedelmi Szövetség** (vállalati szekció)
- **Techno Unió** (fejlesztői szekció)
- **Úrkikötő** (kiállítói és eseménytér)

## OPEN SOURCE 2011

Technológiák harca  
**2011. február 24.**

Védnök: dr. Nyitrai Zsolt,  
infokommunikációs államtitkár

**Keressük**  
az év Open Source  
projektjét!

Határidő: 2011. február 16.

Részletek: [computerworld.hu/open-source-palyazat](http://computerworld.hu/open-source-palyazat)

**Jelentkezzen már most!**

<http://computerworld.hu/konferencia/48>





## AKTUÁLIS

## 05 HYDE TECH CORNER

06 FELHŐBEN  
A DYNAMICS 2011

**06 PIACRABLÓ TÁBLAGÉPEK**  
Az IDC elemzése szerint a személyi számítógépek piaca a vártnál kisebb mértékben bővült 2010 negyedik negyedévében.

## 07 CES 2011, LAS VEGAS

08 ELADÓ NOVELL-  
SZABADALMAK

Két hónappal a vételi szándék első bejelentése óta újabb részletek merültek fel a Novell szabadalmi csomagjának eladásával kapcsolatban.

## 08 NŐ A DIGITÁLIS TÉVÉ-PIAC

A legnagyobb magyarországi műsorterjesztők hálózatában a tavalyi év novemberében 31 ezerrel 1,385 millióra nőtt a digitális televíziózásra előfizető háztartások száma – derül ki az NMHH gyorsjelentéséből.

## FÓKUSZ

09 NEM CSÓD, CSAK  
ÁTALAKULÁS

2010-ben felgyorsult a cloud computing elfogadottsága. Ahogy a felhőalapú technológiák és a szállítók érett korbá lépnek, egyre több vállalat teszi le voksát az internetalapú megoldások mellett.

**Veszélyben a PayPass-ügyfelek?**

Egy videó szerint veszélyben lehetnek azok a banki ügyfelek, akik PayPasst használnak. Megkérdeztük a szakembereket, mit gondolnak az elektronikus zsebtolvajlásról.

» [computerworld.hu/cikk/paypass-tolvajok](http://computerworld.hu/cikk/paypass-tolvajok)

**Cloud chipgyártóba fektet a Cisco**

A gyártó jelentős összeget investált a többmagos processzorokat fejlesztő Tilerába. Azt még nem tudni, hogy a Cisco saját rendszereiben belül is szeretné-e használni a Tilerá fejlesztéseit.

» [computerworld.hu/cikk/cisco-tilera](http://computerworld.hu/cikk/cisco-tilera)

**Beágyazott rendszerekbe építhető AMD Fusion**

Grafikus képességeket nyernek a beágyazott rendszerek is. A G-sorozatú lapkák az új netbookokba és asztali gépekbe szánt Fusion processzorok variánsai.

» [computerworld.hu/cikk/fusion-beagyazott](http://computerworld.hu/cikk/fusion-beagyazott)

**Dell, az átalakuló vállalat**

Ez a Dell már nem az a Dell. Az adattárolás, a felhőalapú informatikai szolgáltatás áll vállalati felvásárlásai középpontjában.

» [computerworld.hu/cikk/dell-atalakulas](http://computerworld.hu/cikk/dell-atalakulas)

## ÜZLET

12 LEHETŐSÉGEK A FELHŐ-  
MEGOLDÁSOKBAN

A Cisco a közelmúltban adta ki *Cisco Connected World Report* című nemzetközi tanulmányozatát.

## 14 FELHŐBŐL A KÉZBE

Az okostelefonok appjai már régóta aktívan használják a felhőalapú technológiákat. De hogyan profitálhat a felhőből a vállalati szféra?

## 16 INTERJÚ A GOOGLE CÍÓVAL

*Ben Fried* büszke arra, hogy több platformból választhatnak a Google dolgozói.

## TECHNOLÓGIA

17 KOCKÁZATKEZELÉS  
A FELHŐK SZÁRNYÁN

A felhőalapú számítástechnika vívmányainak veszélyforrásai és a kockázatcsökkentési lehetőségek.

## 20 KICSIKNEK A LEGJOBB

Kitől mit és mennyiért kaphatnak a felhőből a kis- és középvállalatok? Összeállításunkban három cég kínálatát mutatjuk be.

21 FELHŐK FELETT AZ ÉG –  
ÁTÁLLÁS CLOUDRA

Interjú *Tüdős András*sal, a Central Europe On-Demand műszaki igazgatójával.

22 IT-SZOLGÁLTATÁSOK,  
HÁZHOZ SZÁLLÍTVAÁLLANDÓ  
ROVATAINK

## 04 VÉLEMÉNY

**Budafoki Róbert: 2011 – a felhő éve?** – Több neves kutatócég és felhővel foglalkozó blog is azt jósolja, hogy 2011 a cloud computing, más néven számítási felhő éve lesz. Mi kell ahhoz, hogy beváljon a jósolat?

## 05 ESEMÉNYEK

Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

## 05 SZEMÉLYI HÍREK

Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről



## IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozóknak - alapítva 1969 - 2011. január 25. - XLII. évfolyam 3-4. szám

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Kiadja</b>             | IDG Hungary Kft.<br>1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.                              |
| <b>HU ISSN 0237-7837</b>  | Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578<br>Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a> |
| <b>Bankszámlaszám</b>     | 10300002-20328016-70073285   |
| <b>Felelős kiadó</b>      | Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a>                     |
| <b>Műszaki vezető</b>     | Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a>                   |
| <b>Nyomás és kötészet</b> | D-Plus Kft.<br>1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.                                       |
| <b>Ügyvezető igazgató</b> | Németh László  |

## SZERKESZTŐSÉG

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Főszerkesztő</b>                | Dervenkár István – <a href="mailto:idervenkar@idg.hu">idervenkar@idg.hu</a>   |
| <b>Vezető szerkesztő</b>           | Odrovics Szonja – <a href="mailto:szodrovics@idg.hu">szodrovics@idg.hu</a><br>Szalay Dániel – <a href="mailto:dszalay@idg.hu">dszalay@idg.hu</a>  |
| <b>Olvasószerkesztő, korrektor</b> | Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:jerdos@idg.hu">jerdos@idg.hu</a>  |
| <b>Munkatársak</b>                 | Dávid Imre – <a href="mailto:idauid@idg.hu">idauid@idg.hu</a><br>Egri Imre – <a href="mailto:iegri@idg.hu">iegri@idg.hu</a><br>Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a><br>Kis Endre – <a href="mailto:ekis@idg.hu">ekis@idg.hu</a><br>Makk Attila – <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a><br>Mallás Judit – <a href="mailto:jmallas@idg.hu">jmallas@idg.hu</a><br>Tóth Livia – <a href="mailto:ltoth@idg.hu">ltoth@idg.hu</a><br>Vass Enikő – <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Szerkesztőségi ügyelet</b> | Cseresznye Anita – <a href="mailto:acseresznye@idg.hu">acseresznye@idg.hu</a><br>Telefon: 577-4302, fax: 266-4343<br>Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a><br>e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a> |
|-------------------------------|---|

Újságíróink szakmai képzésének hátterét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

## TIPOGRÁFIA

Berényi István – [iberenyi@idg.hu](mailto:iberenyi@idg.hu)

## HIRDETÉSFELVÉTEL

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Hirdetési igazgató</b>       | Melovics Csaba – <a href="mailto:cmelovics@idg.hu">cmelovics@idg.hu</a><br>Telefon: 577-4310, fax: 266-4274  |
| <b>Lapreferens</b>              | Rodríguez Nelsonné – <a href="mailto:irodriguez@idg.hu">irodriguez@idg.hu</a><br>Telefon: 577-4311   |
| <b>Kereskedelmi asszisztens</b> | Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a><br>Telefon: 577-4316, fax: 266-4274<br>e-mail: <a href="mailto:kerirdo@idg.hu">kerirdo@idg.hu</a> |

## TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Terjesztési igazgató</b> | Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a><br>Telefon: 577-4301, fax: 266-4343<br>MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a><br>e-mail cím: <a href="mailto:terjesztes@idg.hu">terjesztes@idg.hu</a> |
|-----------------------------|---|

## MARKETING

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>PR-munkatárs</b> | Kovács Judit – <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a> |
|---------------------|---|

## KONFERENCIA

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Rendezvényszervezés</b> | Szebeni Gabriella – <a href="mailto:gszebeni@idg.hu">gszebeni@idg.hu</a> |
|----------------------------|--|

## JOGI KÖZLEMÉNYEK

Szerkesztőségünk a kéziratok lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

A hirdetések a kiadó legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI,  
ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK


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

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



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

# 2011 a felhő éve?



**Budafoki Róbert**

vezérigazgató,  
Central Europe  
On-Demand Zrt.

**Több neves kutatócég és felhővel foglalkozó blog is azt jósolja, hogy 2011 a cloud computing, más néven számítási felhő éve lesz. Mi kell ahhoz, hogy beváljon a jóslat?**

**A** felhőszolgáltatások egyre szélesebb körű és mind nagyobb felhasználószámú használatát mi is érzékeljük, főként azt az elmozdulást, hogy a korábbi nagyvállalati célcsoport mellett egyre több kisebb vállalkozás is úgy dönt, hogy adatait a felhőben szeretné tárolni. Teszik ezt nemcsak azért, mert belátják, hogy jelentős költségeket takaríthatnak meg a kiszervezett IT-szolgáltatásokkal, hanem mert egyre többen látják a szolgáltatás velejébe, és elismerik azt is, hogy bizonyos esetekben biztonságosabban tudnak adatokat tárolni a felhőben, mint saját szervereiken. Ráadásul jelentős IT-munkaerőt is megtakaríthatnak azáltal, hogy nem saját embereiknek kell gondoskodni az állandó rendelkezésre állásról, az e-mail rendszerek kifogástalan működéséről, vagy éppen a belső kommunikációs és kollaborációs eszközök karbantartásáról, folyamatos licencmegújításáról és még sorolhatnánk.

Ha egy cég be akar lépni a felhőbe, akkor két fontos dolgot kell látnia és elfogadnia. Egyrészt, az adatai nincsenek nagyobb biztonságban csupán azáltal, hogy kézzelfogható közelségben vannak az iroda végében. Egy felhőszolgáltató professzionálisan működtetett adatközpontjai sokkal nagyobb biztonságot tudnak garantálni, mint bármilyen céges adatközpont. Egy ebből élő szolgáltató lényegesen felkészültebb, komolyabb információbiztonsági infrastruktúrával rendelkezik, mint egy átlagos vállalat, főleg ha kis cégről beszélünk. Legjobb, ha van ISO 27001-es információbiztonsági ta-

núsítványa is, amely objektív és független feltételrendszeri követelményeket támaszt az adatközpontok és a felhasználói adatok biztonságával szemben.

Másrészt, az adott cég informatikusainak is háttérbe kell szorítaniuk saját személyes sértettségüket, ami az esetek többségében az ellenállásuk fő oka. Egy előrelátó, felelős informatikus belátja, hogy a felhőszolgáltatások igénybevételével éppen azoktól a tevékenységektől tud megszabadulni, amelyek csekély hozzáadott értékkel bírnak. Miért foglalkozna az elektronikus postafiókok

velejáróit, amiért fizetünk, ha használjuk, és annyit fizetünk, amennyit igénybe vettünk belőle. Éppen ilyenek a felhőszolgáltatások is.

Csupán azt kell eldönteni, hogy szoftvert, infrastruktúrát vagy éppen platformot akarunk „bérbe venni”. A számítási felhőnek pontosan az a lényege, hogy egymástól független, de együttműködésre képes rendszerekből áll össze. Az ügyfélnek elég, ha egy piaci szereplővel áll szerződéses kapcsolatban, és akkor igazi a szolgáltatás, ha nem is tudja, hogy a szolgáltatásokat ki és milyen fizikai szervereken üzemelteti.

az adatok teljes biztonsággal való áramlását és tárolását.

Manapság a technológia olyan ütemben fejlődik, a szoftverek piacán olyan gyakoriak a licencújítások, és már csak egy levelezőrendszer fenntartása és karbantartása is olyan terheket ró egy cégre – főleg, ha egy kis vállalkozásról van szó –, hogy a felhőszolgáltatásoknak egyre nagyobb piacuk kell, hogy legyen. Mi ezt tapasztaljuk nemcsak itthon, hanem a régió kilenc másik országában is. Egyre több kvv szavaz bizalmat a felhőnek, és viszi sikerre saját vállalkozásait, felhőalapú szoftverszolgálta-

**A felhőé a jövő, ha a felhasználók belátják, hogy a felhőszolgáltatások éppolyan természetes és hétköznapi közműszolgáltatások, mint a víz, gáz vagy áram.**

menedzselésével vagy jelszavak változtatásával, ha helyette a cég üzletmenetére tényleg nagy hatással lévő fejlesztésekre és alkalmazásokra is koncentrálna? A szóban forgó felhőalkalmazások menedzselését és karbantartását pedig majd elvégzik a felhőszolgáltató erre szakosodott, tapasztaltabb szakemberei.

2011 akkor lesz valóban a számítási felhő éve, ha a felhasználók belátják, hogy a felhőszolgáltatások éppolyan természetes és hétköznapi közműszolgáltatások, mint a víz, gáz vagy áram. Ezeknél sem nézzük, hogy pontosan honnan és hogyan jut hozzánk, vagy mitől biztonságos az a gázvezeték! Elfogadjuk és természetesnek vesszük ezeket a szolgáltatásokat, mint a mindennapi élet

A felhő nem csupán a gazdaságról szól, és egyre inkább nem csak arról. A számítási felhő legnagyobb kihívása ma az, hogyan változtatja meg az informatikát, hogyan teszi befogadóvá a legújabb technológiák számára. A tudatosan építkező felhőszolgáltatók számára a legnagyobb kihívást a különböző együttműködő rendszerek zökkenőmentes integrálása és az adatok felhőkliensek közötti biztonságos migrálása jelenti. A hangsúly ma a felhőszolgáltatásokban a platformokon van. Egy szolgáltató attól lesz jó, ha ügyfeleinek különböző infrastrukturális adottságait figyelembe véve kifejleszti a platformok legzökkenőmentesebb együttműködését, amely lehetővé teszi majd

tásokat igénybe véve. Nagyvállalati szinten pedig akkor legkedvezőbbek a felhőszolgáltatások, ha a levelezési, kommunikációs és kollaborációs szolgáltatások minél bővebb skáláját veszik igénybe, és természetesen, ha minél többen használják azokat cégen belül, vagy akár külső partnerekkel is. Emellé jönnek még a már említett biztonságtechnikai előnyök és a jelentős munkaerő-megtakarítások.

A számítási felhő olyan lehetőség ma a technológiában, amit nem érdemes kihasználatlanul hagyni egyetlen cégnek sem. Legalábbis érdemes tájékozódni a szolgáltatóknál a cég-specifikus előnyökről, és csak utána dönteni arról, hogy házon belül valószínűleg-e meg a kívánt fejlesztéseket vagy inkább kiszervezik azokat.



# Hyde Tech Corner

Ezen a héten Fauszt Gábor, az IDC elemzője és Ablonczy Balázs, az SAP Hungary ügyvezető igazgatója kommentálja a hét híreit, eseményeit. **Összeállította: Tóth Livia**

**H**eti összeállításunkból megtudhatják, mit gondol a szakma *Steve Jobs* újabb betegszabadságának következményeiről, valamint arról, hogy a Forrester Research kutatási eredményei szerint csökkent a befektetési kedv az ERP-rendszerekbe.

## Mire megy az Apple Jobs nélkül?

*Steve Jobs*, az Apple ikonikus vezérigazgatója január 17-én jelentette be, hogy meghatározatlan időre betegszabadságra megy. Egészségügyi problémái egyes vélemények szerint a cég jövőjére is komoly hatással lehetnek. A *Computerworld online*-on megjelent cikkünkben neves nemzetközi elemzőcégek vezetőinek véleményét is megismerheti.

[computerworld.hu/cikk/mi-lesz-veled-apple](http://computerworld.hu/cikk/mi-lesz-veled-apple)

## FAUSZT GÁBOR ELEMZŐ, IDC HUNGARY

Az Apple újkori felemelkedése gyakorlatilag összeforrt *Steve Jobs* nevével. Ennek ellenére magában a betegszabadságra vonulás tényében semmilyen komoly veszélyt nem látok, legalábbis semmi olyat, amely emiatt fenyegetné az Apple-t.

*Steve Jobs* kényszerszabadságra vonulása a vállalat irányítására nézve nem lesz tragédia. Kinevezett helyettese az utóbbi két hasonló esetben is remekül kézben tartotta a dolgokat, amelynek köszönhetően a cég forgalma rekordokat döntött, és – ahogyan a legutóbbi adatok bizonyítják – dönt most is.

## ESEMÉNYNAPTÁR

**Január 27–28. BUDAPEST**  
Adatvédelmi Nap 2011

» [www.ivsz.hu](http://www.ivsz.hu)

**Február 9–11. BUDAPEST**  
Virtex Virtuális Expo

» [www.virtualisexpo.hu](http://www.virtualisexpo.hu)

**További események**

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



**Steve Jobs kidőlhethet, az új termékek áradata nem fog lelassulni.**

**Fauszt Gábor**  
IDC HUNGARY

Leszögezhető, hogy *Steve Jobs* mindenekelőtt a cég arca, aki fontos szerepet tölt be a marketingben – s akinek időleges elvesztése akár fájhat is –, azonban az eladások és a termékportfólió tekintetében nem tulajdonítanak ennek túlzott jelentőséget. A fejlesztési ütemtervek évekre szólnak, és már elfogadták őket, vagyis *Jobs* akár két évre is kidőlhethet, az új termékek áradata nem fog lelassulni.

## Csökkenő befektetési kedv az ERP-szegmensben

A Forrester Research elemzése szerint a cégek kevesebbet költenek majd ERP-infrastruktúrájuk bővítésére az idén, annak ellenére is, hogy az informatikai beruházások összesített volumene jelentős mértékben növekedhet. A megkérdezett cégek alig 29 százaléka tervezi meglévő vállalatirányítási rendszerének korszerűsítését vagy hasonló megoldás integrálását.

[computerworld.hu/cikk/cskokkeno-befektetesi-kedv-erp](http://computerworld.hu/cikk/cskokkeno-befektetesi-kedv-erp)

## ABLONCZY BALÁZS ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ, SAP HUNGARY

A kutatás megállapításai Magyarországon is relevánsak. ERP-t a cégek nem évente vezetnek be, és számos

szervezetnél működik ilyen rendszer. Az a tapasztalatunk, hogy a piac éretté válásával egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a különböző hatékonyságnövelő megoldások iránt. A mobilitás új lendületet ad az ERP-piacon is, az okostelefonok elterjedésével alapkövetelménnyé válik az üzletmenet bárholonnan történő valós idejű monitorozása, az azonnali döntéshozatal. Ehhez szükség van fejlett üzletiintelligencia-eszközökre (BI) is, amelyek a nagy tömegű adatok elemzését, vizualizálását végzik.

A BI folyamatosan növekvő piac, ezek az alkalmazások egyébként az egyik leggyorsabb megtérülést hozták az ügyfeleknek. Az SAP-nak ezen a területen is vezető szerepe van, nemcsak az ERP-szegmensben. Ráadásul végponttól végpontig biztosítja a platformot, legyen az üzleti tranzakció akár on-premise, mobil vagy on-demand rendszereken, azaz van integrált átjárás a technológiai megoldások között.



**Az ERP-rendszerek verzióváltási hulláma a második félevtől indulhat el...**

**Ablonczy Balázs**  
SAP HUNGARY

További jellemző trend a vállalatoknál, hogy olyan eszközökkel bővítik vállalatirányítási rendszereiket, amelyek a költségsökkentés irányába mutatnak, és a vállalati rugalmasságot erősítik. Ilyen például a beszerzés optimalizáció, az automatizálási megoldások, a különböző összeférhetetlenség-kezelő, törvényi megfelelést lehetővé tevő szoftverek. Számos ügyfelünkkel beszélve azt gondolom, az ERP-rendszerek verzióváltási hulláma az idei év második felétől indulhat el hazánkban. 📄

## SZEMÉLYI HÍREK

### Veres Zsolt



Az IBM Magyarország vezérigazgatói feladatait február 1-jétől *Veres Zsolt* látja el. A vezető az Oracle Magyarország technológiai üzletágának igazgatói posztjáról érkezik; neve jól ismert a magyar IT-szakmában. Pályáját az IBM-nél kezdte, ahol 12 évet töltött, az Oracle-t megelőzően pedig az SAP-nál 6 évig dolgozott különböző kereskedelmi vezetői pozíciókban. A 44 éves szakembernek megvan a Budapesti Műszaki Egyetem villamosmérnöki és a Budapesti Gazdasági Főiskola közgazdasági diplomája, MBA-fokozatát a milánói Bocconi Egyetemen szerezte.

### Christopher Laska



A Telenor Magyarország igazgatósága új vezérigazgatót nevezett ki *Christopher Laska* személyében. A január 18-ától munkába állt vezető a Telenor Montenegró vezérigazgatója volt 2009 óta, előtte a Telenornál töltött be fontos, felelősségteljes posztokat. A 40 éves szakember az angliai Bradford University Management Centerben szerzett business management területen BA-fokozatot, majd posztgraduális diplomát a londoni Chartered Institute of Marketingen. Elődje, *Anders Jensen* távozik a Telenor cégcsoporttól.

### Gátfalvi Tamás



Az informatikai tanácsadásra és üzleti döntéstámogatásra specializálódott cég, a Nextent Informatika Zrt. az 57 éves *Gátfalvi Tamást* nevezte ki vezérigazgató-helyettesnek. Elsődleges feladatukra az értékesítés, valamint a partnerkapcsolati tevékenység segítése. Gátfalvi Tamás több mint 20 éves tapasztalatokat szerzett a nagyvállalati értékesítés területén. Korábban egy üzleti intelligenciával foglalkozó részvénytársaság elnöke, majd a Nexon partnerkapcsolati igazgatója volt. A mostani pozícióját megelőzően a Libra Szoftver projektigazgatójaként tevékenykedett, ahol elsősorban a közüzemi üzletágért felelt.

## HÍRMOZAIK

## Itt a ZENworks 11

**A Novell megújította rendszer-felügyeleti termékcsaládját, a Novell ZENworksöt.** A 11-es verzió egyetlen felügyeleti konzolon, egységes platformba integrálja a ZENworks Configuration Management, a ZENworks Asset Management, a ZENworks Patch Management és a ZENworks Endpoint Security Management megoldásokat. Az integrációnak köszönhetően a rendszergazdák egyetlen megoldással felügyelhetik az eszközöket, frissíthetik az alkalmazásokat, biztosíthatják a végpontok védelmét, és nyomon követhetik a szoftverlicenck megfelelőségét a fizikai, virtuális és felhőalapú környezetekben egyaránt.

## Új EcoHub-tag

**A MorphoLogic Lokalizáció Kft. is csatlakozott az SAP EcoHubhoz, az SAP-megoldások közösségi piacteréhez,** amely megkönnyíti az ügyfelek számára az SAP ajánlatait ki egészítő, megbízható partnerek által kínált megoldások és szolgáltatások kiválasztását, kipróbálását és megvásárlását.

## Új Oracle-programok

**Az Oracle kiadta a Transportation Management és a Global Trade Management új verzióját.** A Transportation Management 6.2 és a Global Trade Management 6.2 a flottakezelési, szállítmányozáshoz kapcsolódó erőforrás-kezelési, üzleti intelligencia, tervezési, kiscsomagkiszállítási, vasúti szállítási, rakodótér-ütemezési, termékosztályozási és kereskedelmi irányítási funkciók révén fokozottan támogatja a szállítványozási és a globális kereskedelmi folyamatokat.

## REGISZTRÁLJON

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

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

## Felhőben a Dynamics 2011

**Computerworld.hu** - Január közepétől elérhető a Dynamics CRM Online, a Dynamics CRM 2011 rendszer (Customer Relationship Management – ügyfélkapcsolatkezelés) számítási felhőben futó verziója. „Az értékesítők kulcsfontosságú szerepet játszanak minden sikeres cég életében. A Dynamics CRM sikerének titka pedig éppen a felhasználói élményben, az együttműködés és a közös munka támogatásában, a folyamatok egyszerűsítésében és a valós idejű adatokhoz való hozzáférés lehetőségében rejlik” – idézi ezzel kapcsolatban a Microsoft sajtóközleménye *Steve Ballmert*.

Az online elérhető funkciókat kínáló változat mind az értékesítési, mind az ügyfélszolgálati, mind a marketingfunkciók területén sok újdonságot tartalmaz elődjéhez képest. Az új generációs natív Mic-


rosoft Outlook-kliens a böngészőalapú és mobilelérés, a funkcióorientált tervezés és a rugalmas személyre szabási lehetőségek révén ismerős felhasználói élményt képes adni a rendszer. A konfigurációt és a személyre szabást segíti a felhőalapú fejlesztés, a Windows Azure interoperabilitás, a Microsoft SharePoint-képességek és az új Microsoft Dynamics Marketplace is.

A folyamatvezérelt párbeszéd, a teljesítményt a célokkal összehangoló üzletiintelligencia-megoldások, valamint a valós idejű adattáblák biztosítják a hatékony információkinyerést a rendszerből.

„A szolgáltatásként elérhető értékesítési rendszer racionális kihasználtsággal a bérleti díj többszörösét hozhatja bevételeben. Az üzleti hatékonyságot egyre inkább az határozza meg, hogy egy vállalkozás milyen gyorsan és milyen pontosan tudja kielégíteni ügyfe-

lei aktuális igényeit – mindezek megvalósítását segíti a Dynamics CRM Online” – ígéri a rendszer leendő használoinak *Wentzel István*, a szoftvercég magyar leányvállalatának CRM-szakértője.

A Microsoft Dynamics CRM Online piaci sikerét nagyban segítheti, hogy 40 országban és 41 nyelven, köztük magyarul is érthető, valamint az, hogy egy webes regisztráció után ingyenesen kipróbálható. A cég június 31-ig kedvezményes árral (41 euró helyett 31 euróért kínálja a szolgáltatását felhasználónként), így próbálja csábítani a felhasználókat.

A sikerhez szüksége is lesz a Microsoftnak a jó marketingstratégiára, hiszen az on demand CRM piacán olyan konkurensekkel kell megküzdenie, mint a Salesforce.com, az Oracle CRM On Demand vagy az SAP on demand megoldásai. 

## IDC: piacrabló táblagépek


**Dávid Imre** - Az IDC elemzése szerint a személyi számítógépek piaca a vártnál kisebb mértékben bővült 2010 negyedik negyedében. A növekedés ütemét a táblagépek népszerűsége és a csökkenő vásárlási kedv fogta vissza. Az IDC a napokban adta ki legújabb, a 2010-es üzleti év negyedik negyedére vonatkozó elemzését. A kutatócég adatai szerint a gyártók világszerte 92,1 millió személyi számítógépet értékesítettek, alig 2,7 százalékkal többet, mint 2009 azonos időszakában. A szakemberek ennél jóval nagyobb, 5,5 százalékos növekedésre számítottak. *David Daoud*, az IDC kutatási igazgatója szerint a táblagépek iránt megnövekedett kereslet mellett a vásárlói kedv csökkenése is negatívan hatott a PC-eladásokra, az idén piacra kerülő új tabletek pedig tovább erodálhatják a növekedést. „Az ügyfelek kevesebbet költenek, mint korábban” – hangsúlyozta a kutatás kapcsán kiadott közleményében Daoud.

A szakemberek számos, a Google Android 3.0-s, Honeycomb kódnevű operációs rendszerét használó táblagép bemutatására számítanak az idén. A Consumer Electronics Show-n (CES) a Motorola, az Asustek Computer és az LG is bemutatta a maga Honeycomb tabletjét; a Research in Motion (RIM) PlayBookja pedig várhatóan már a negyedév végén a boltokba kerül. Mindeközben a tradicionális PC-gyártók – köztük a Hew-

lett-Packard (HP), a Dell, az Acer és a Lenovo – is hozzáfogtak saját táblagépeik kifejlesztéséhez.

Az IDC korábban 40 millió tablet eladását prognosztizálta a 2011-es évben, de a Gartner friss előrejelzése már 54,8 millió kiszállítással számol.

A táblagépek iránti kereslet növekedése következtében a netbookörület is csillapodni látszik – vélekednek az IDC elemzői. Ezt támasztja alá az Acer kimutatása is, amely szerint a kisméretű, internetezésre kifejlesztett eszközök eladásai 15 százalékkal csökkentek a negyedik negyedévben.

A személyi számítógépek gyártói között továbbra is a HP-é a piacvezető pozíció: a vállalat közel 18 millió PC-t értékesített a negyedév során, amivel 19,5 százalékos piaci részesedést mondhat magáénak. A Dell 11,14 millió kiszállítással és 12,1 százalékos részesedéssel a második, a harmadik helyen pedig az Acer áll 9,5 millió eladott PC-vel. 





# A szórakozás számít

**Nyolcvannál több táblagép, internetre csatlakozó 3D-s tévék és - a nemzetközi szórakoztatóelektronikai szaktárs történetében első ízben - elektronikus autó bemutatásával indította az évet az idei Consumer Electronics Show. Írta: Kis Endre**

**A** Las Vegasba érkezett több mint 2700 kiállító 20 ezer-nél több új terméket vonultatott fel az elektronika, az informatika, a távközlés, az autó- és a szórakoztatóipar területéről. Gary Shapiro, a vásárt rendező Consumer Electronics Association (CEA) elnök-vezérigazgatója úgy fogalmazott, hogy a kiállítás egy hétben több innováció kerül reflektorfénybe, mint az év hátralevő részében összesen.

A szervezet előzetes adatai szerint a CES látogatóinak száma idén meghaladta a 140 ezret, akik közül több mint 30 ezren – a 80-nál több külföldi delegáció tagjait is beleszámítva – az Egyesült Államokon kívülről érkeztek. Ezzel a szaktárs megdöntötte eddigi rekordját, miként a nyitó előadások során pódiumra lépő 22 vezérigazgató is minden eddiginél nagyobb létszámot képviselt.

A kiállítási területen zajló eseményeket ezúttal is konferenciaprogram kísérte, melynek közönsége 250 szekcióban 900 előadót hallhatott. Az információtechnológia és a tartalomipar mind szorosabbra fűződő kapcsolatának jegyében ez a program idén *Entertainment Matters* címen új szekcióval bővült, amely kifejezetten a filmiparral, ezen belül is a hollywoodi közösséggel foglalkozott.

## MÉHSEJT A TÁBLÁN

Jóllehet a CES hivatalosan január 6-án nyitotta meg kapuit, az első termékbejelentésekre már két nappal korábban, kedden este sor került a kiállítás sajtóeseményén, amelynek ismét a Venetian Hotel adott otthont. Itt 66 kiállító – közöttük a Dolby, a Lenovo és a Samsung – újdonságai, táblagépei és más, környezetbarát eszközei, kiegészítői, egészségápolási és fitnesztermékei versengtek a média másfél ezer képviselőjének figyelméért.

A bejelentések özöne szerdán, a CES sajtónapján folytatódott, egyebek mellett 14 kiállító sajtótájékoztatójával. Az LG például itt mutatta be Smart TV készülékét, amelyet tartá-

lommegosztó és -letöltő alkalmazásokhoz tervezett. Az Intel Core processzorainak második nemzedékét, a Sandy Bridge lapkákat jelentette be ugyanitt, míg a Motorola Xoom táblagépével lépett a sajtó elé – ez az első Android Honeycomb operációs rendszert futtató tablet, amely ráadásul webkamerával és HD videót támogató képességekkel rendelkezik.

A sajtónapot Steve Ballmer előadása zárta. A Microsoft elnök-vezérigazgatója beszámolt róla, hogy a beje-



**Rekordot döntött a külföldi látogatók száma**

lentés óta eltelt két hónapban 8 millió XBOX 360 Kinect eszköz talált gazdára, messze túlszárnyalva a cég által várt 5 millió darabos forgalmat. A Microsoft ezt követően demózta, hogy az XBOX 360 felhasználói a jövőben miként nézhetnek filmeket és tévéműsorokat az interneten, a Kinectet távirányítóként használva, majd – miként arról korábban hírt adtunk – a szoftvercég bejelentette, hogy a Windows következő verziója az energiahatékony SoC (system on a chip) hardverarchitektúrákat is támogatni fogja.

## VILLANYAUTÓ-FÓKUSZ

A CES 2011 nyitónapján Gary Shapiro arról beszélt, hogy a kiállításon debütáló termékek és szolgáltatások bizonyítják, az innováció a világgazdaság igazi hajtóereje lehet. Arra számít, hogy az Egyesült Államokban a fogyasztói elektronikai termékek piaca idén 3,5 százalékkal 186 milliárd dol-

lár fog nőni, míg világszinten az eladások 964 milliárd dolláros bevételt fognak hozni.

Ezt követően Ivan Seidenberg, a Verizon vezérigazgatója a hálózatba kapcsolt világ jövőképét vázolta fel, amely a további innováció termékeny táptalaja lesz. A telekommunikációs cég például 4G LTE-hálózatot tervez kiépíteni az Egyesült Államokban, országos lefedettséggel. Előadásához Sanjay Jha, a Motorola vezérigazgatója is csatlakozott, aki egy sor új Droid okostelefont mutatott be, közöttük a Droid Bionic modellt, és ismét reflektorfénybe került az Android Xoom táblagép is. Mike Cleron, a Google Android vezető szoftvertervezője pedig a kifejezetten tabletekre készült Honeycomb operációs rendszer képességeit demózta.

Őket később Rupert Stadler, az Audi igazgatótanácsának elnöke követte, aki az autógyár eTron Spyder elektronikus sportkocsijának prototípusával hajtott a színpadra, majd kijelentette, hogy az autó mobil jövőnk szerves

része lesz. Az eTron Spyder 4,7 másodperc alatt gyorsul 60 km/h sebességre, és fedélzeti számítógépén egy sor olyan alkalmazás is fut, amely segít odatalálni a helyi éttermekhez és látványosságokhoz. A cég MMI (multimedia interface) néven fejlesztett platformot a navigációs és a szórakoztató tartalmak elérésére szolgáló alkalmazásokhoz.

Stadlerhez Jensen Huang, az Nvidia alapító vezérigazgatója csatlakozott, hogy bejelentse a két cég együttműködését, amelynek értelmében Tegra 2 processzorokat szerelnek majd az Audi gépkocsik műszerfala mögé. Ez olyan 3D-s megjelenítést tesz lehetővé a navigációs alkalmazásokban, amely kevésbé vonja el a gépkocsivezető figyelmét. A biztonságot szolgáló innovációk között a közönség ütközésérzékelő szenzorokat és olyan kormánykereket is láthatott, amely vibrálással riasztja a vezetőt, ha a gépkocsi a választóvonalon túlra téved.

A CES második napján Alan Mulally, a Ford Motor Company elnök-vezérigazgatója minderre a Ford Focus Electric, az autógyár első elektronikus gépkocsijának bemutatásával válaszolt, hozzátéve, hogy ezt 2012-ig további négy modell fogja követni az Egyesült Államokban. A Ford Focus Electric akkumulátora 240 voltos hálózatra csatlakoztatva alig több mint 3 óra alatt feltölthető. Ehhez a gépkocsi tulajdonosa egy Microsoft-alapú alkalmazást is használhat, amely csak akkor engedni tölteni az elektromos autót, amikor a hálózaton elérhető díj a legalacsonyabb.

## HD VIDEÓ A FELHŐBEN

Szórakoztatóelektronikai kiállításról lévén szó, a tévét semmi sem szoríthatta háttérbe. Széles körben elfogadott technológiai megoldás hiányában a gyártók szemüveggel és a nélkülözhető 3D-s készülékekkel versenyeznek a majdani piaci fölényért, de az internet és a tévé összekapcsolása, a Smart TV legalább ennyire foglalkoztatja a szakmát.

Boo-Keun Yoon, a Samsung vezérigazgatója a cég Smart TV készüléke kapcsán arról beszélt, hogy a jövőben a fogyasztók a felhőben elérhető, nagy felbontású videotartalmat nézhetnek majd a tévén is. Előadásához a Samsung több partnere is csatlakozott. Shantanu Narayen, az Adobe vezérigazgatója bejelentette, hogy a Samsung Smart TV az Adobe Air és Flash technológiáját is támogatni fogja. Brian Roberts, a Time Warner kábelhálózatának első embere arról számolt be, hogy az előfizetők a jövőben egyszerű internetkapcsolaton keresztül – set-top box közbeiktatása nélkül – érhetik majd el Smart TV készülékeiken a Time Warner tartalmait, az élő tévéműsort is beleértve.

Brian Roberts, a Comcast vezérigazgatója pedig a tartalom Samsung-eszközök közötti hordozhatóságát demózta. Eszerint a felhasználók az Xfinity alkalmazással nemcsak elérhetik a Comcast videotartalmait a Samsung Smart TV-in és Android-alapú Galaxy Tab táblagépén, hanem az egyik eszközön elindított, majd megállított videó lejátszását a másikon folytathatják.

A CES jövőre január 10–13. között várja látogatóit Las Vegasba.

# Eladó Novell-szabadalmak

**Egri Imre** ■ Két hónappal a vételi szándék első bejelentése óta újabb részletek merültek fel a Novell szabadalmi csomagjának eladásával kapcsolatban. Még novemberben jelentették be, hogy a Novell megvásárolja az Attachmate, egyúttal egy különálló Novell-licenckből álló csomag eladásáról is olvashattunk. Kiderült, hogy a licencket hamarosan megvásárló CPTN konzorciumban a Microsoft, az Apple, az EMC és Oracle cégek is érdekeltek. Annyi is tudható volt, hogy az Attachmate saját kézikönyvben tartja a tulajdonába kerülő fizető Unix operációs rendszerhez kapcsolódó szabadalmi jogokat, de hogy a CPTN által áhított licenccsomagban mi is van pontosan, az eddig nem volt világos. A közelmúltban megjelent Novell-beadványban arról olvashattunk, hogy a licenck első-sorban nagyvállalati szintű állománykezelő, rendszermenedzs-


ment és csoportmunka-szoftverekhez kapcsolódnak. (Ez tehát valószínűleg a PlateSpin adatközpont terhelésmenedzsment szoftvere, a Management Suite és a GroupWise lesz.)

Szóba jöhetnek még a Novell saját identitásvédelmi és biztonsági üzletágához kapcsolódó termékek is. Az eladó kiemeli, hogy saját jogi védelme érdekében tartotta fenn eddig licenckarmadáját, elkerülendő a különféle jelen és jövőbeni termékeket támadó szabadalmi pereket.

Nem jogdíjjal terhelt licenckhasználati jogokat azonban biztosított a cég, így megeshet, hogy a tulajdonosváltás kényelmetlenül érinti majd az open-source vállalkozások, termékek (például Linux) nem csupán felső, nagyvállalati szegmensét, hanem nagyobb tartományát is.

Eredetileg 882 licencket tartalmazott a csomag, most azonban kiderült, hogy ezek közül 19

Ausztráliában, Németországban vagy Ausztriában beadott licenck csupán lejárt folyamodvány, és nem igazi szabadalom. Egy további licencket pedig kétszer számoltak, tehát a CPTN 861 licenckhez és függőben lévő szabadalmi beadványhoz juthat majd a tranzakció lezárultával.

A CPTN hajlana arra, hogy a Novell a kieső termékeket más, akár a jogosítás folyamatán éppen átmenő szellemi termékekkel kompenzálja, ám ez csak úgy lehetséges, ha az Attachmate licenckészletéből csoportosítanak át bizonyos elemeket. Az Attachmate viszont egyelőre nem kívánja újratárgyalni a listát, így az ügyben még lesz miről beszámolnunk a továbbiakban is. 

## Nő a digitálistévé-piac

**Computerworld.hu** ■ A legnagyobb magyarországi műsorterjesztők hálózatában a tavalyi év novemberében 31 ezerrel 1,385 millióra nőtt a digitális televíziózásra előfizető háztartások száma – derül ki a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) gyorsjelentéséből.

A gyorsjelentés a tizenkét legnagyobb magyarországi műsorterjesztő önkéntes adatszolgáltatására épül, és az előfizetési televíziós szolgáltatások piacának mintegy 80–85 százalékát fedi le. Az NMHH becslései, illetve korábbi felmérései szerint a mintegy 3,8 millió magyarországi háztartás közül több mint hárommillióban van valamilyen előfizetési televíziós szolgáltatás. A fennmaradó 800 ezer háztartásban a tető- vagy szobaantennával szabadon fogható analóg és digitális földfelszíni sugárzású műsorokat, vagy ingyenesen elérhető műholdas adásokat néznek.


A gyorsjelentésben szereplő szolgáltatók (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Magyarország Kft., FiberNet Zrt., DIGI Kft., PR-TELEKOM Zrt., Tarr Kft., ViDaNet Zrt., PARISAT Kft., RubiCom Zrt., HD Platform Kft., Hello HD Kft., UPC DTH S.á.r.l.) tavaly november végén 2,618 millió előfizetést tartottak nyilván.

2010 tizenegyedik hónapjában a gyorsjelentésben szereplő szolgáltatók előfizetőinek 52,9 százaléka vett igénybe digitális szolgáltatásokat az egy hónappal korábbi 52,3 százalék után.

A digitális előfizetéseken belül 2010 novemberében 524 ezerről 537 ezerre nőtt a kábeltelevízióra vagy IPTV-re előfizetők száma és 830 ezerről 848 ezerre emelkedett a műholdas szolgáltatást igénybevevők száma. A vizsgált hónapban a gyorsjelentésben szereplő szolgáltatók adatai szerint az előfizetéssel rendelkező háztartásokon belül az októberi 20,2 százalékról 20,5 százalékra nőtt a digitális kábeltelevízióra vagy IPTV-re előfizetők aránya. A műholdas előfizetéssel rendelkezők részesedése novemberben az előző havi 32,1 százalékról 32,4 százalékra nőtt.

Az analóg kábeltelevíziós szolgáltatásra előfizetők aránya tovább csökkent a vizsgált hónapban. Ez a korábban 47,7 százalékos érték novemberben 47,1 százalék volt.

A gyorsjelentésben szereplő szolgáltatók között – valamilyen szolgáltatást figyelembe véve – a UPC a piacvezető, az októberi 29,5 százalék után november végén 29,4 százalékos piaci részesül. A második DIGI piaci része 25,3 százalékról 25,9 százalékra nőtt, míg a harmadik Magyar Telekom (T-Home) piaci része a tizenegyedik hónapban 24,9 százalékon stagnált.

A gyorsjelentés az analóg és digitális vezetékes szolgáltatások – kábeltelevízió és IPTV – piacán az összes előfizetés 75–80 százalékát, míg a műholdas szolgáltatásokat teljes körűen lefedi – ide sorolva a Hello HD Kft. által üzemeltetett Hello Digital előfizetési vezeték nélküli szolgáltatást is. 

### IDC IT piaci kilátások 2011

az IDC évnitó rendezvénye a technológiai piacokról



Budapest, 2011. február 10., csütörtök, 09.00 óra  
Radisson Blue Béke Hotel

#### A rendezvény célja:

A találkozó a gazdaság jelenlegi helyzetét alapul véve összegezni kívánja a 2010-es év gazdasági, pénzügyi, technológiai történéseit és felvázolja a 2011-es évre várható trendeket.

#### Regisztráció és további információ:

[www.idchungary.hu](http://www.idchungary.hu)  
Kontakt: Úveges Szabolcs,  
tel.: + 1 / 473-2375  
e-mail: [suveges@idc.com](mailto:suveges@idc.com)

#### ELŐADÁSOK:

A világ és Magyarország gazdasági helyzete 2010/2011-ben  
**Dr. Palócz Éva**, vezérigazgató, Kopint-Tárki Konjunktúrakutató Intézet

Magyar IT piacok - **hardver piac** (PC-, szerver- és tároló-piac, irodaautomatizálási eszközök)  
**Fauszt Gábor**, vezető elemző, IDC Magyarország

Magyar IT piacok - **szoftver piac** (infrastruktúra szoftverek, alkalmazásfejlesztési szoftverek, middleware, vállalati alkalmazások)  
**Marosvári Gábor**, vezető elemző, IDC Magyarország

Magyar IT szolgáltatási piac (infrastruktúra megoldások, alkalmazásokhoz kapcsolódó szolgáltatások, IT outsourcing)  
**Komáromi Zoltán**, ügyvezető igazgató, IDC Magyarország

Meghatározó globális és lokális trendek, vertikumok és összegzés  
**Komáromi Zoltán, Marosvári Gábor**

#### Médiapartnerek:

**BITPORT**

**Business**

**techline.hu**

**COMPUTERWORLD**

**PRIM**  
onLine



# Nem csőd, csak átalakulás

A sokszor cloudként emlegetett felhő, illetve felhőalapú szolgáltatások előretörése feltartóztathatatlannak látszik. Ami jó egy bizonyos üzleti körnek, az nem biztos, hogy másokat is örömmel tölt el. A globális tendenciák elől azonban jellemzően nem lehet kitérni. Előnyeit jobb megragadni, és mindenkinek a maga javára fordítani. Különösképpen érintettek a kérdésben a vállalatok informatikai vezetői, IT-részlegei. Írta: Mallász Judit

**K**étségtelen tény, hogy 2010-ben világszerte felgyorsult a cloud computing elfogadottsága. Ahogy a felhőalapú technológiák és a szállítók érett korba lépnek, egyre több vállalat teszi le voksát az internetalapú megoldások mellett. A nagyvállalatok – kockázati profiljuktól függően – különböző sebességgel térnek át a felhőalapú szolgáltatásokra, sőt **már a kockázatoktól idegenkedő szervezetek is elkezdtek barátkozni a cloud computinggal. Ez a tendencia 2011-ben minden bizonnyal tovább folytatódik – állapítja meg a Gartner.** A szervezetek a felhőalapú szolgáltatások igénybevételével csökkentik az elektronikus levelezés, az informatikai infrastruktúra, az adatközpontok és tárolók, valamint az üzleti alkalmazások költségeit.

## LEGYEN A CIO-NAK MENEDZSER-SZEMLÉLETE

Noha a hazai vállalatok és intézmények körében még fehér hollónak számítanak azok, amelyek igénybe vesznek felhőalapú szolgáltatásokat, a cloud computing terjedése globális trend, és így előbb-utóbb Magyarországon is teret hódít. Éppen ezért nem túl bölcs cselekedet, ha az informatikai vezető minden alkalmat megragad, hogy cégénél megakadályozza a felhőalapú szolgáltatások bevezetését, illetve terjedését – vélekedett *Virágh Miklós*, a BellResearch kutatási igazgatóhe-

lyettese. A hazai piac sajátosságait kutató és elemző cég már egy ideje foglalkozik a cloud computing témakörével (ezen az alkalmazáskiszolgáltatásokat érti), ám a rendkívül szűk felhasználói réteg, illetve a cégeknél tapasztalható bizonytalanság (többen nem is tudják, hogy használnak-e felhőszolgáltatásokat vagy sem) miatt a kvantitatív eredmények helyett egyelőre inkább kvalitatív megállapítások, következtetések vonhatók le.

Viszonylag nagyobb körben vizsgálták például a vállalatok menedzselte szolgáltatásokkal kapcsolatos vélekedését, viselkedését. Arra voltak kíváncsiak, hogy miként viszonyulnak a status quo megváltozásához, tehát ha a korábbi, klaszter üzemeltetési felállás helyett az erőforrások, illetve azok menedzselési feladatai a szervezeten kívülre kerülnek.

„Úgy látjuk, hogy azok a cégek, intézmények nyitottabbak a változásra, ahol a folyamatban a vállalati vezető is érdekelt. Az informatikai erőforrás-kihelyezés nagyon ritkán közvetlenül az IT-vezető érdeke. De ha mégis, önmagában többnyire nem tudja végigvinni, hiszen a folyamat tőkemozgással kapcsolatos költségeket, döntéseket is igényel. Viszont a CIO arra sok esetben képes, hogy megtorpedozza az outsourcingot. Jó példakkal általában ott találkozhatunk, ahol az IT-vezető szemléletében jelen vannak

a menedzservonások is, illetve ahol az IT-vezető megítélése, teljesítményének mérése menedzsmetrikai mérőszámokkal történik. Ebben az esetben a CIO számára nem az lesz a központi kérdés, hogy 10, 20 vagy

**A felhőalapú szolgáltatás megtalálja igazi alkalmazási területeit, ahol egyértelmű előnyöket nyújt majd a felhasználóknak.**

50 munkatárssal dolgozik, hanem az, hogy milyen funkciókat biztosít a vállalat számára, függetlenül attól, hogy azok házon belüli vagy külső forrásból valók. Eddig a pontig azonban hosszú út vezet, hiszen **érthető, ha az IT-vezető eleinte idegenkedik csapatának szűkítésétől, illetve attól tart, hogy a cégen belüli pozíciója gyengül**” – mutatott rá Virágh Miklós.

## ÜZLETI DÖNTÉS

Vannak aztán egyéb, objektívnek nevezhető tényezők is, amelyek gátolják, lassítják a felhőalapú szolgáltatások terjedését. Néhány gyakorta felvetődő kérdés: Mi történik a kihelyezett adatokkal? Mennyire tudhatja biztonságban érzékeny ada-

tait a cloudot igénybe vevő ügyfél? A ma szigorúan kézben tartott adatok mennyire lesznek kontrollálhatók a későbbiek folyamán? Adott esetben hogyan lehet kiszállni egy ilyen típusú szerződésből? A szolgáltatást felmondva milyen formában kapja vissza a vállalat az adatait? Hogyan tud a cég migrálni egy másik szolgáltatásra?

Természetesen minden új technológia vagy szolgáltatási modell bevezetésekor meg kell határozni annak hozadékát. A cloud computing, illetve bármilyen informatikai outsourcing esetében azonban van egy óriási probléma: a legtöbb vállalatnál nem nevesítettek és nem ismertek a meglévő, kiépített IT-folyamatok költségei, illetve kockázatai. Nincs tehát egy biztos összehasonlítási alap, amihez viszonyítva meg lehetne ítélni a felhőalapú szolgáltatásokkal elérhető megtakarítás mértékét. Gyakorlatilag egy fennálló, elfogadott, ám bizonytalan helyzetből kellene átmanőverezni a szervezetet egy szolgáltatásintézményekkel (SLA) paraméterezett, új, ismerni vélt költségű helyzetbe. Ez – a jelzett bizonytalansági tényezők miatt – erős kockázatokat hordoz.

„Jóllehet a felhőalapú szolgáltatások bevezetése technológiai kérdés is, a szervezet egésze szempontjából mégis elsősorban üzleti döntésként kell kezelni. Egyértel-

műen üzleti kérdés, hogy a különböző vállalati folyamatokhoz tartozó informatikai támogatás milyen költséget képvisel, mekkora kockázatokkal jár, milyen fejlesztési lehetőségeket hordoz. Ahhoz, hogy a szervezet tudatosan tudjon választani a különböző üzemeltetési, illetve informatikai megoldások közül, tiszta képet kell alkotnia saját folyamatairól, és világos válaszokat kell adnia a fenti kérdésekre” – fogalmazott Virágh Miklós.

### ÉRVEK ÉS ELLENÉRVEK

A felhőalapú szolgáltatásokat igénybe vevő vállalatok szűk körre – a BellResearch kérdéseire válaszolva – pozitívan értékeli a cloud computingra való áttérést. Úgy látja, hogy a korábnál jobban darabolható, jobban skálázható, professzionális szolgáltató által kínált, kitűnő technológiákra alapuló, jól működő, megbízható, kiváló minőségű szolgáltatást kap. Sokan az előnyök között említik a költségsökkenést is, ám ez – a korábbi IT-költségek pontos ismeretének hiánya miatt – némi szkepszissel kezelendő. A piackutató szerint a költségsökkenés inkább egyfajta megérzés, amit általában nem lehet számokkal alátámasztani. A vélt (és elvárt) költségsökkenés mértéke 10–30 százalék között mozog. Ebben az értékben az összes tényező (üzemeltetés, létszámcsökkentés stb.) hatása együttesen szerepel.

A cloud computingtól való idegenkedés mögött elsősorban a megoldás újszerűsége, az ismeretek hiánya, illetve az abból adódó vélt szükséglet hiány húzódik meg. A tapasztalat szerint a hazai vállalatok jelentős része – különösen bizonyos iparágakban – nem szívesen vállal úttörő szerepet; egy döntéshozó könnyebben tudja saját magát, kollégáit és az egész szervezetet

rávenni a változtatásra, ha már vannak iparági referenciák, például az anyavállalat, a beszállítók vagy akár a fontosabb vevők körében.

**Nem ritka az az ellenérv sem, hogy az illető cég tevékenysége annyira egyedi, hogy arra nem lehet testre szabható dobozos megoldásokat alkalmazni. A szakértő szerint erre a vélekedésre a gyakorlat rendre rá-cáfol; a szolgáltatók ugyanis többnyire találnak megoldást az egyedi (vagy egyedinek vélt) problémákra.** Természetesen ilyenkor a cloud computingra való áttérés sokszor a vállalati folyamatok átvilágításával, átalakításával jár.

A BellResearch tapasztalatai szerint Magyarországon a felhőalapú szolgáltatások jelenleg elsősorban a nagyvállalatok körében terjednek. E jelenség technológiai okokkal nehezen magyarázható, sokkal inkább arról lehet szó, hogy ebben a vállalati körben megvan az a típusú szakértelem, ami a cloud computingban rejlő előnyök felismeréséhez szükséges. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok szintén fogékonyabbak a cloud iránt, hiszen számukra „házon belül” mutatkozik meg az igény, az elvárás, sőt esetenként a kényszer, hogy – a vállalatcsoportnál már alkalmazott megoldások mintájára – itthon is áttérjenek a felhőalapú szolgáltatásokra. Megjegyzendő: a multinacionális vállalatoknál van némi múltja a privát felhőnek, hiszen a nemzetközi cégeknél gyakorta előfordul, hogy az egyik cégcsoport ad bizonyos szolgáltatásokat (például e-mail szolgáltatást) a többi részleg számára.

### FÉLELEM A TRANSPARENCIÁTÓL

„A cloud computing mind világviszonylatban, mind Magyarországon sikerre ítélt terület. Növekedéséhez kétség sem férhet. Már

csak azért sem képezhet kivételt Magyarország, mert a hazai vállalatok is egy szélesebb értelemben vett gazdasági közösségben működnek, és nem tudják kivonni magukat a globális tendenciák alól” – hangsúlyozta Virágh Miklós.

Alapvetően számos különbség fedezhető fel a hazai és a külföldi vállalatok között. Itthon nagyon sokat

tait, a sikeres informatikai vezetéshez szükséges szaktudást. Egyelőre inkább a cégektől származó információ, illetve az azokból levonható következtetések alapján lehet általános tapasztalatokról beszámolni.

Az például egyértelműen látszik, hogy más hatásokat vált ki a nyilvános és a belső felhő igénybevétele. A belső (privát) felhő tulajdonképpen csak az informatikai eszközök, erőforrások használatának és üzemeltetésének új modelljét jelenti. Nincs tehát szó gyökeres változásról.

A vállalatok általában különböző lépcsőfokokon jutnak el oda, hogy belső felhőt használjanak. Az első lépcsőfok a virtualizáció; ez alapozza meg a belső felhőszolgáltatások technológiai feltételeit. Ezután következik a szolgáltatásle-

títés (provisioning), illetve a monitoring. A felhasználók maguk hozhatnak létre olyan szolgáltatást vagy számítási kapacitást, amilyenre szükségük van, majd mérik azok használatát, illetve meghatározzák a használati arányos költségeket. Pontosan lehet tehát tudni, hogy ki mennyire használta az egyes szolgáltatásokat, és ennek alapján lehet kiépíteni a belső számlázási rendszert.

A gyakorlat azt mutatja, hogy esetenként a belső cloud kialakítása együtt jár a vállalati IT-szervezet központosításával. Nem univerzális jelenségről van azonban szó, és e tendencia korántsem minden IT-funkcióra terjed ki; hangsúlyosabban jelentkezik az infrastruktúra-szolgáltatások, és kevésbé az alkalmazásszolgáltatások terén.

**Mivel általában minden szervezetnek vannak örökölt rendszerei és megoldásai, meglehetősen ritka, hogy egy csapásra mindent felszámolnának, és az egészet egy felhőalapú rendszerben központosítanák. Egyelőre inkább a bővítések, illetve időszakosan megnövekvő szerver- vagy tárolókapacitás-igény felmerülésekor választják azt a megoldást, hogy egy belső vállalati felhőt alakítsanak ki, és onnan továbbítják a szolgáltatást.**

„A cloud computing bevezetése csak e konszolidációs lépések után

| A szolgáltatás típusa            | Teljes 10+ (%) | KKV (%) |
|----------------------------------|----------------|---------|
| Kollokáció/hosting/szerverbérlet | 6,4            | 6,1     |
| IT-infrastruktúra-menedzsment    | 4,6            | 4,2     |
| Alkalmazásmenedzsment            | 5,0            | 4,8     |
| Alkalmazásszolgáltatás           | 3,3            | 3,0     |
| Stratégiai IT-outsourcing        | 3,1            | 2,9     |
| Feldolgozáskihelyezés            | 1,3            | 1,0     |
| Egyik sem                        | 87,7           | 88,4    |
| NT/NV                            | 0,0            | 0,0     |

Forrás: BellResearch, 2010

### Milyen típusú IT-outsourcing szolgáltatást vesznek igénybe jelenleg?

kell még fejlődni a vezetési tudatosság terén. Azon nincs mit csodálkozni, hogy a hazai mikro-, kis- és középvállalatoknál a clouddal kapcsolatban (is) a költségmegtakarítás lehetősége az elsődleges szempont, az azonban már igencsak elgondolkodtató, hogy az informatikai rendszerek, szolgáltatások transzparenciája sok esetben visszatartható erő. Ha az informatikai megoldások – legyen szó bármilyen konstrukcióról – átláthatóvá, jobban követhetővé teszik a cég működési folyamatait, akkor az gyakran ellenérzéseket vált ki. Sokan attól tartanak, hogy ami a menedzsment számára transzparens, az adott esetben – különösen, ha az adatok külső szervereken, külső szolgáltatóknál találhatóak – a hatóságok számára is könnyebben hozzáférhetővé, átláthatóvá válhat.

### BELSŐ FELHŐ – FOKOZATOS ÁTMENET

A felhőalapú szolgáltatásnak alapvetően két modellje létezik: beszélhetünk nyilvános és magán jellegű felhőről. A gyakorlatban gyakran találkozhatunk ezek különféle kombinációival, úgynevezett hibrid megoldásokkal is.

Az IDC-nél egyelőre nincsenek konkrét felmérések arról, hogy a cloud computing hogyan változtatja meg az informatikai részleg cégen belüli pozícióját, felada-

## A cloud computing csapdái

**A Gartner** szerinti lehetséges csapdahelyzetek, amelyekkel az IT-vezetőnek célszerű tisztában lennie, ha a cloud computing stratégia mellett teszi le a voksát:

- ▶ az IT-vezetés gyengeségei, üzleti tévedések;
- ▶ szolgáltatáskimaradások és szállítói teljesítmény;
- ▶ biztonsági kérdések;
- ▶ szállítókhoz való kötődés;
- ▶ szabályozási és teljesítési megfontolások.



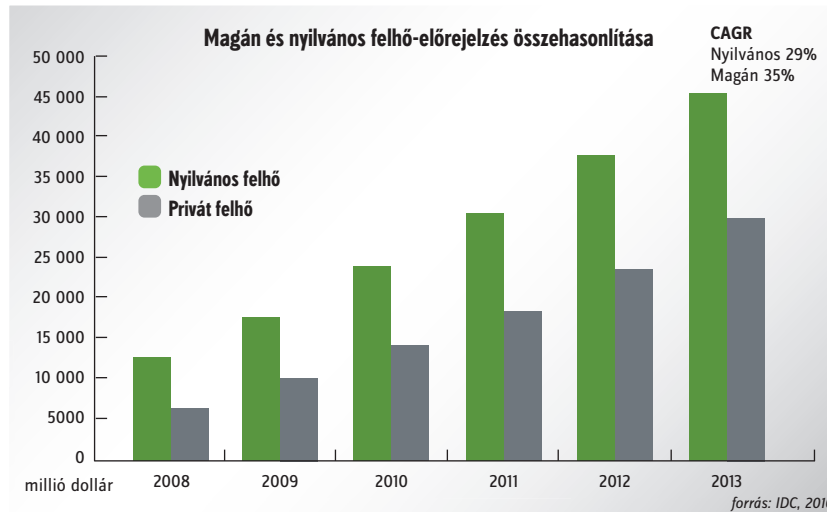
következik. A felhőalapú szolgáltatások még nem annyira elterjedtek, hogy rögtön a központosítás, az informatikai erőforrások kivonása helyébe lépjenek. Az átmenet inkább fokozatos” – hangsúlyozta Komáromi Zoltán, az IDC Magyarország ügyvezető igazgatója.

### NYILVÁNOS FELHŐ: INFRASTRUKTÚRA- ÉS ALKALMAZÁSSZOLGÁLTATÁS

Ami a nyilvános cloud kínálati oldalát illeti, az elmúlt két évben mind az infrastruktúra-, mind az alkalmazásszolgáltatás terén jelentős beruházások történtek. Mivel a folyamatok az infrastruktúra oldalán már korábban elkezdődtek, ott már most meglehetősen széles körű a kínálat, és komoly további lépések várhatók.

**Ami a piac alakulását, a tényleges fizetőképes keresletet illeti, az ügyfelek inkább az infrastruktúra-szolgáltatásokat fogadják el; ez a tendencia vállalatmérettől és iparágtól független.**

Az alkalmazások terén óvatosabban a cégek. Nyilván több tényező is közrejátszik abban, hogy az alkalmazásszolgáltatások iránt – az



gálatás szervesen beépül a vállalat saját szolgáltatásaiba, egy audit végigvitele nagyságrendekkel bonyolultabbá válhat a korábbi eljárásához képest. Talán ezzel is magyarázható, hogy a pénzügyeteken – noha bőven igénybe vesznek felhőalapú infrastruktúra-szolgáltatásokat –, az alkalmazásszolgáltatások terén gyakorlatilag nem élnek a cloud adta lehetőségekkel.

Az államigazgatás szintén jó terepe lehetne a felhőalapú szolgáltatásoknak, az erre vonatkozó kor-

igénybe a szolgáltatásokat, azzal az informatikai csapat vállalaton belüli súlya, létszáma, szerepe csökkenhet. Annak eldöntéséhez, hogy e félelmek mennyire igazolódnak, még időre van szükség. Kétségtelen tény azonban, hogy a cloud terjedése rendkívül erős. Nem valószínű tehát, hogy a folyamatot meg lehetne állítani. A felhőalapú szolgáltatás biztosan megtalálja igazi alkalmazási területeit, ahol egyértelmű előnyöket nyújt majd a felhasználóknak. Nem valószínű például, hogy a nagyvállalatok teljes informatikájukat a felhőbe helyezik, de biztos lesznek olyan informatikai funkciók, ahol a cloud hatékonyabb, olcsóbb megoldást kínál. Hosszú távon semmiképpen sem vezet eredményre, ha valaki keresztbefekszik e tendenciáknak, sokkal inkább célravezető, ha a CIO új vezetői stílust alakít ki, illetve megszerzi az átalakuláshoz igazodó új vezetési szakértelmet” – mutatott rá Komáromi Zoltán.


A CIO szerepe nyilván megváltozik, ha a vállalat felhőalapú szolgáltatást vesz igénybe. Az irányítás, a kontroll jellege erősen megváltozik, hiszen nem egy belső szolgáltatót, hanem egy külső szolgáltatót kell menedzselni. Az új feladatok elvégzéséhez más eszközökhöz kell nyúlni, más képességekre, más szak tudásra van szükség. Bele kell tanulni az újfajta szerződéses viszony kezelésébe, jogi ismeretekre kell szert tenni, illetve erőteljesen felértékelődik a CIO kapcsolatkezelési képessége. Rendkívül fontos, hogy a CIO pontosan tudja, meddig terjed az ő felelősségi köre, és honnan kezdődik

a szolgáltatóé. Összességében sokkal bonyolultabb, összetettebb kapcsolatrendszer jön létre, mint amikor a teljes informatika belső kézben összpontosul. Erre az informatikai vezetőnek alaposan fel kell készülnie, meg kell szereznie a szükséges plusztudást, szakmailag és vezetőként egyaránt.

### ÚJFAJTA KOCKÁZATKEZELÉS

Bonyolítja a helyzetet, hogy a legtöbb esetben – legalábbis eleinte – nem tisztán felhőalapú szolgáltatásokat vesz igénybe egy cég, hanem valamifajta hibrid, külső-belső konstrukciót alakítanak ki. Ilyenkor úgy kell integrálni a belső és a külső erőforrásokat, hogy a működés zökkenőmentes legyen. Az is a vállalat informatikai vezetőjének a felelősségi körébe tartozik, hogy megnyugtatóan kezelje a külső szolgáltatóval felmerülő esetleges problémákat.

„Az alapelv mindig az, hogy valamit valamiért. A külső szolgáltató olcsóbb szolgáltatásainak az lehet az ára, hogy magasabb vagy más jellegű kockázatok jelennek meg a rendszerben. Kétségtelen tehát, hogy a cloud computing bevezetésével felerősödik egy újfajta kockázatkezelés. Na de ne legyünk ennyire negatívak, világítsunk rá a felhőalapú szolgáltatások pozitív oldalaira is! A cloudot alapvetően lehetőségként kell kezelni. Az ésszerűség azt diktálja, hogy azok a szolgáltatások kerüljenek ki a felhőbe, amelyek kevésbé kritikusak az üzlet szempontjából, vagy amelyek már bejáratott technológiákra épülnek. **Ezzel egyben nagyobb értelmet kaphat a belső informatika, hiszen az újszerű technológiai megoldások, a legfontosabb üzleti funkciók továbbra is házon belül maradnak, ráadásul a korábbinál magasabb színvonalon. Így a belső csapat tényleg a legfontosabb informatikai funkciókra tud összpontosítani**” – hangsúlyozta az IDC ügyvezető igazgatója.

A felhőalapú szolgáltatások fontos jellemzője a használatalapú árazás is. Az ügyfél csak azokért a funkciókért fizet, amelyeket használ. Megjegyzendő, hogy a használt funkciók – az igények alapján – dinamikusán változtathatók. 

| Szolgáltatástípus                            | Példák  |
|--|---|
| Software as a Service (SaaS)                 | Google Apps, Salesforce.com, online kiskereskedelem, online adó-előkészítés                   |
| Platform as a Service (PaaS)                 | Microsoft Azure, Force.com, Google App motor  |
| Software Infrastructure as a Service (SlaaS) | Adatmenedzsment, személyazonosság-menedzsment, üzenetkezelés, SQL adatbázis, Amazon Simple DB |
| Hardware Infrastructure as a Service (HlaaS) | EC2, rackhely-felhő, Terremark, rendszerhosting szolgáltatók (BT, AT&T, Verizon)              |

Forrás: Gartner

### A felhő architektúrában kínált szolgáltatástípusok

IDC tapasztalatai szerint – Magyarországon a kis- és középvállalatok a fogékonyabbak. A leggyakrabban használt alkalmazástípusok a kollaborációs és az irodai alkalmazások. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy egyelőre a kínálati oldalon sincs markánsan jelen üzleti szolgáltatás. Mindazonáltal az IDC egyértelműen a piac fejlődésére számít, ám tény, hogy pillanatnyilag az infrastruktúra-szolgáltatás piaca gyorsabban növekszik, mint az alkalmazásszolgáltatásé.

Noha a cloud számos előnyt kínál a felhasználók számára, azt is látni kell, hogy bevezetése némileg bonyolítja a törvényi megfelelést. Ha például egy külső szol-

mányzati stratégia azonban még nem látott napvilágot. A jelek arra mutatnak, hogy a kormányzat a belső cloud irányába fog elmozdulni, azaz egy állami tulajdonú szervezet szolgáltatót majd a kormányzati szervezeteknek.

### FELÉRTÉKELŐDIK A KAPCSOLATKEZELÉSI KÉPESSÉG

A cloud computinggal kapcsolatos globális trendek, illetve az azokból következő hazai tendenciák fokozatosan kialakulnak. Fontos kérdés, hogy adott helyzetben mit tehetnek, mit tegyenek a vállalatok informatikai vezetői.

„Nyilván többekben felmerül, hogy ha a vállalat a felhőből veszi



# IT-vezetők: komoly lehetőségek a felhőmegoldásokban

**A nemzetközi nagyvállalatok informatikai szakembereinek túlnyomó többsége egyetért abban, hogy a vállalati adatok és alkalmazások egy részének számítási felhőkbe költöztetése jelentős üzleti és szervezeti előnyökkel járhat. Írta: Dávid Imre**

**A** Cisco a közelmúltban adta ki *Cisco Connected World Report* című nemzetközi tanulmányorozatának harmadik, utolsó részét. Az InsightExpress amerikai piacutató cég **felmérésének célja az volt, hogy részletesen feltérképezze az adatközpontokkal, virtualizációval és számítási felhőkkel kapcsolatos globális tendenciákat.**

A jelentés novemberben kiadott első részének legfőbb tanulsága az volt, hogy a munkavállalók egyre fontosabbnak tartják a rugalmas munkavégzést lehetővé tevő mobil-eszközök és a tartózkodási helyüktől függetlenül is biztonságosan hozzáférhető vállalati adatbázisok

Az utolsó rész azt boncolgatta, milyen módszereket alkalmaznak a cégek informatikai vezetői az adatközpontok fejlesztésében, és hogyan próbálnak előnyt kovácsolni az olyan új megoldásokban rejlő lehetőségekből, mint a számítási felhők, a szervervirtualizáció, a fejlett videoszolgáltatások vagy az egyre „okosabbá” és sokoldalúbbá váló mobil-eszközök.

### FEJLŐDŐ ORSZÁGOK ÉS FELTÖREKVŐ GAZDASÁGOK A „FELHŐJÁRÓK” KÖZÖTT

A Cisco tizenhárom országra – köztük olyan fejlett és feljövőben lévő, jelentős potenciállal rendelkező piacokra, mint az Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Franciaország, Németország, Kína, India, Brazília vagy Mexikó – kiterjedő kutatásában részt vevő informatikai szakemberek 52 százaléka használ vagy szeretne

jövőben tervez bevezetni valamilyen hasonló szolgáltatást.

**A tanulmányban szereplő országok IT-vezetőinek átlagosan 18 százaléka használ valamilyen felhőalapú megoldást.** A brazil cégek körében kiemelkedően magas, 27 százalékos lefedettséget mértek; de a németországi (szintén 27 százalék), indiai (26 százalék), egyesült államokbeli (23 százalék), valamint a mexikói (22 százalék) vállalatok is élen járnak a cloud rendszerek alkalmazásában.

A vezető informatikusok jelentős része úgy véli, hogy a jövő igen komoly lehetőségeket rejt a számítási felhők alkalmazásában. Az InsightExpress szakemberei által megkérdezett CIO-k 88 százaléka tervezi, hogy az elkövetkező három évben a vállalata által használt adatok és alkalmazások szignifikáns részét magánfelhőkbe vagy nyilvános rendszerekbe migrálja.

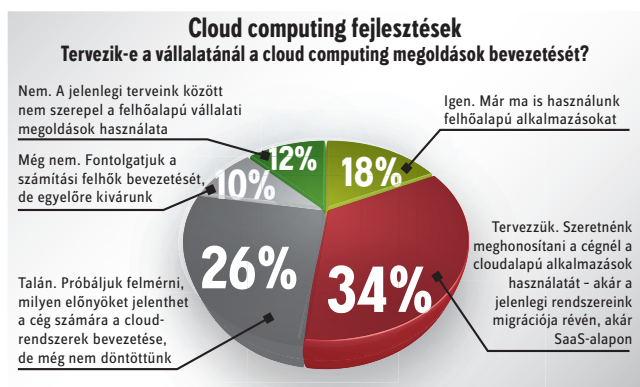
Többségük természetesen a szakmai közvélekedés szerint nagyobb biztonságot nyújtó privát felhőket preferálja: 33 százaléuk nyilatkozott úgy, hogy a következő években cége adatállományának és alkalmazásportfóliójának legalább ötven százalékát számítási felhőkbe delegálja majd. A nyilvános felhőket választók gyorsabban lépnek: 34 százaléuk a következő egy évben, míg 44 százaléuk két, 21 százaléuk pedig két-három éven belül tervezi levezényelni saját „informatikai mennybemenetelét”.

### KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG ÉS VIRTUALIZÁCIÓ

A tavalyi év slágertémája – természetesen a felhők és a vállalati szcénában is egyre szélesebb körben használt mobil-megoldások mellett – a virtualizáció, azon belül is a szervervirtualizáció volt, annak ellenére is, hogy ma még a cloud computing megoldásokhoz hasonlóan a virtualizált szerverrendszerek sem terjedtek el igazán. A Cisco kutatásában közreműködő szakemberek alig 29 százaléka nyilatkozott úgy, hogy „éles” szervereknek legalább a fele virtualizált; a teszttüzemben működő szerverek esetében 28 százalék volt ugyanez az arány.

A virtualizáció elterjedését elsősorban a biztonsággal és a rendszerek stabilitásával kapcsolatos kétségek hátráltatják. Sokan a virtualizált környezethez szükséges működési folyamatok kidolgozásának nehézségeit is a gyors és nagyarányú befogadás gátjának tekintik, mások a szerver- és folyamatfelügyelet kérdéseit említik a legfontosabb problémák között.

A kilátások az említett aggodalmak ellenére is kedvezőek. **Az InsightExpress által megkérdezett vezetők harminc százaléka szerint az új technológia dinamikusabb informatikai rendszerek kiépítését teszi lehetővé, 24 százaléuk az erőforrások költségtakarékosabb elosztását, míg 18 százaléuk az alkalmazások gyorsabb és ru-**



használatát. A második részből kiderült, hogy a dolgozók fokozódó információigénye, valamint az általánosan elfogadott informatikai szabályok és azok ismerete között jelentős különbségek és ellentmondások vannak.

használni valamilyen vállalati szintű felhőmegoldást. A brazil informatikusok különösen elkötelezettek a cloud rendszerek adaptálása mellett: hetven százaléuk nyilatkozott úgy, hogy cégüknek már van ilyen megoldása, vagy a közel-



galmasabb jogosultságkiosztását emelte ki a virtualizáció legfontosabb előnyeként.

Általánosságban elmondható, hogy az IT-szakemberek többsége jelentős spórolási lehetőséget lát

kező három évben az alkalmazások és az adatok mennyiségének ugrásszerű növekedése, a biztonsági és kockázatkezelési kérdések, illetve a további költségcsökkentés iránti igény határozhatja meg az iparági fejlődés fő irányvonalait.

Tízből hét válaszadó (69 százalék) szerint tovább nőhet a hálózat szerepe az adatközpontban elfoglalt központi helye, valamint az erőforrások

egyesítésében és felügyeletében betöltött funkciója miatt. A megkérdezettek 33 százaléka az üzleti alkalmazások dinamikusabb és gyorsabb rendszerbe állíthatóságát, 31 százaléka az igényeknek és a kapacitásoknak jobban megfelelő erőforrás-kezelési megoldások kifejlesztését, 19 százaléka a nagyobb hibatűrűsű rendszerek kiépítését, 17 százaléka pedig az energia- és hűtési költségek további csökkentését tartja az elkövetkező három év legfontosabb prioritásainak.

A felmérésből kiderült, hogy a vállalatok IT-vezetőinek fejlesztési stratégiáját is hasonló szempontok határozhatják meg az elkövetkező években. Huszonnyolc százaléka a tárolóhelyek bővítését és a helyi hálózati forgalmat összefogó, egységes szisztémák kiépítését tartja


legfontosabb feladatának. Huszonhárom százalékuk az adatközpont-virtualizációt, 18 százalékuk az adatok számítási felhőkbe való kihe-lyezését, 17 százalékuk az egységes számítási rendszereket, 13 százalékuk pedig a desktopvirtualizációt nevezte meg az adatközpontjaikkal kapcsolatos legfontosabb stratégiai célként.

### ÚJ KARRIERLEHETŐSÉGEK AZ INFORMATIKÁBAN

Az informatikai szakemberek közel fele azon a véleményen van, hogy az elkövetkező három év során a korábban elkülönülten működő csoportok keresztképzése és együttműködése révén új karrierlehetőségek jelenhetnek meg az informatikai szegmensben.

Az új munkahelyek létesülésével és a karrierlehetőségek fejlődésével kapcsolatban az indiai szakemberek a legoptimistábbak: 59 százalékuk a jelenlegi lehetőségek nagyarányú bővülésére számít; Kínában 56, Spanyolországban és Mexikóban pedig 53 százalékuk számol azzal, hogy az új technológiák és munkamódszerek meghonosodása pozitívan hat az informatikai munkaerőpiac alakulására.

**A szakemberek különösen fontosnak tartják az új megoldások bevezetésével együtt járó képzéseket és az ezek során befogadott tudástöbbletet.** Az összes válaszadó 43 százaléka vélekedett úgy, hogy az adatközponti vezetők körében indított legfrissebb képzési és tanúsítási programok következtében új informatikai álláslehetőségek jelenhetnek meg a piacon.

Összességében a válaszadók 41 százaléka bízik abban, hogy a számítási felhők megjelenése, a virtualizáció széles körű elterjedése és a mobilrendszerek kialakulása új karrierlehetőségeket teremthet; az ezek nyomán kialakuló lehetséges szerepkörök között főként az adatközpont-tervezést és az adatközpont-menedzsmentet említették. 



a virtualizációban. Ezt támasztják alá a Connected World Report adatai is: a válaszadók harminc százaléka legfeljebb 24, negyven százaléka pedig 25 és 49 százalék közötti költségmegtakarítást vár a virtualizációs megoldások rendszerbe állításától.

Az említett várakozásokat figyelembe véve nem meglepő, hogy **a szakemberek prognózisa szerint a virtuális rendszerek egyre nagyobb szerepet töltenek majd be a vállalatok életében:** a megkérdezettek közel fele (46 százalékuk) úgy vélekedett, hogy a következő három évben az éles üzemben működő kiszolgálók akár 50–100 százaléka ilyen környezetben dolgozik majd.


### BIZTONSÁGOS MOBILELÉRÉS

A Cisco által megrendelt kutatás készítői az adatközpontokkal kapcsolatos tendenciákat és várakozásokat is igyekeztek felmérni. Tapasztalataik azt mutatják, hogy az informatikai vezetők többsége kiemelten fontos trendformáló szempontnak tartja a mobil információelérés iránt megnövekedett felhasználói igényt, de a virtualizációt, az egységes hálózatok kialakítását, a desktop-virtualizációt és a számítási felhők megjelenését is az adatközpontok jövőjét meghatározó, fajsúlyos tényezők közé sorolták.

Az üzleti környezet alakulása természetesen szintén jelentős mértékben befolyásolhatja az adatközpontok fejlődési modelljét. A szakemberek szerint a követ-



A Connected World Reportban részt vevő CIO-k 27 százaléka szerint az informatikai részlegek közötti szoros együttműködés hatékonyabb munkavégzést tesz lehetővé, 25 százalékuk szerint pedig az új technológiák bevezetése kényszeríti ki a szorosabb integrációt.

nése, a virtualizáció széles körű elterjedése és a mobilrendszerek kialakulása új karrierlehetőségeket teremthet; az ezek nyomán kialakuló lehetséges szerepkörök között főként az adatközpont-tervezést és az adatközpont-menedzsmentet említették. 

## Helyi szinten is érvényesülő globális trendek

**A Cisco** Magyarország 2010 novemberében a Connected World Report mintájára egy saját, nem reprezentatív felmérést is készített. A budapesti Cisco Expo konferencián részt vevő informatikai szakemberek és döntéshozók megkérdezésével végzett kutatásban arra keresték a választ, hogy az elkövetkező években milyen üzleti trendek és folyamatok alakíthatják majd a hazai vállalatok adatközpont-stratégiáját. A felmérésben közel ötszáz szakember vett részt; a kutatás eredményei azt mutatják, hogy a magyarországi vállalatok adatközpontokkal kapcsolatos terveit nagyjából ugyanazok a szempontok és körülmények alakítják majd, mint a külföldi szereplőkéit. A 477 megkérdezett szakember 31,66 százaléka (151 fő) szerint rövid és középtávon az adatok és alkalmazások volumenének nagymértékű növekedése lesz a meghatározó tendencia.

Ahogy külföldön, úgy itt is hangsúlyos szempontként merült fel a költségcsökkentés: a felmérésben részt vevők 22,22 százaléka (106 fő) az új technológiák bevezetése révén elérhető megtakarításokat emelte ki fő előnyként. A biztonsággal és kockázatkezeléssel kapcsolatos fejlesztéseket 15,3 százalékuk (73 fő), míg a földrajzilag szétszórt mobil vagy távoli alkalmazottak foglalkoztatását 5,24 százalékuk (25 fő) említette jövőbeni stratégiája sarkalatos pontjaként. A válaszadók 24 százaléka cégének új üzleti területre való ki-lépését vagy üzleti-működési modelljének változását nevezte meg az adattárolással kapcsolatos fejlesztéseket befolyásoló legfontosabb tényezőként, 1,68 százalékuk (8 fő) pedig olyan vállalkozásnál dolgozik, amelyik globális üzleti expanzióra – vállalatgyűjtésre vagy felvásárlásra – készül.

# Felhőből a kézbe

**Az okostelefonok appjai már régóta aktívan használják a felhőalapú technológiákat. De hogyan profitálhat a felhőből a vállalati szféra? Írta: Kis Endre – Odrovics Szonja**

**A** hogy az okostelefonok egyre szélesebb körű lehetőségeket tartogatnak a cégek számára is, úgy nehezedik a döntés, ha eljön a céges mobil kiválasztásának ideje. A választás során a legfontosabb szempontokat a munkavégzéshez szükséges applikációk könnyű felhasználhatósága és kezelésük elsajátíthatósága mellett a kompatibilitás és a biztonság kérdései jelentik. Ma már azonban szinte bármelyik platform képes arra, hogy biztonságosan tegye elérhetővé a mobil iroda megteremtésének lehetőségét. Ezek az egyedi szolgáltatások felhőalapú appként való megvalósításától akár a desktopvirtualizációval egybekötött felhőalapú megoldásokig terjedhetnek. Ez utóbbiak akár még a választás terhét is levehették a CIO-k válláról, hiszen segítségével bárhol és bármikor, gyakorlatilag platformfüggetlenül használhatjuk irodai, vállalati alkalmazásainkat.

**Cikkünkben körkép formájában foglaljuk össze, milyen lehetőségek állnak rendelkezésünkre a felhőalapú technológiákat illetően a mai vezető mobilplatformokon: iOS-en, Androidon, BlackBerry-n és Windows Phone 7-en.**

## BLACKBERRY

Vállalati körökben kiemelkedően biztonságos és megbízható mivolta miatt, és mert problémamentesen kezeli a Microsoft Office formátumokat, hagyományosan a BlackBerry a legnépszerűbb platform, bár legfőbb konkurensei, az Android és az iOS rohamosan növekvő népszerűségük következtében mostanában kezdenek el erősíteni a vállalati szolgáltatások, vállalatokat célzó fejlesztések frontján is.

Ráadásul, bár a BlackBerry operációs rendszere mindig is a vállalati igények maximális figyelembevételével készült, ez az előny sajnos egyben hátrány is: a BlackBerry

kezelhetősége általánosságban véve egyelőre még nehezebb, mint konkurenseié. Ennek ellenére felveszi a harcot, és egyelőre stabilan őrzi pozícióját a vállalati fronton.

A BlackBerry ugyan csak tízezres nagyságrendben kínál letölthető alkalmazásokat az App Worldben, de ezeket szigorúan ellenőrzi, és kínálata is jobban illeszkedik a vállalati igényekhez.

A BlackBerry Enterprise Server (BES) hagyományosan megfelelő és biztonságos megoldást kínál a vállalati szoftverek és adatok eléréséhez és kezeléséhez, ráadásul eleve tartalmazza a mobileszközök menedzseléséhez szükséges eszközöket. Friss bejelentés, hogy mindezek mellé **2011 végére tervezik a felhőalapú BES megjelentetését, ami lehetővé teszi majd a vállalatok számára, hogy saját szerverek fenntartása és üzemeltetése nélkül is élvezhessék a megoldás előnyeit, és részesülhessenek a felhőalapú technológiák egyéb előnyeiből is.**

## IOS

A jelenlegi piacvezető mobil operációs rendszer az iPhone-okon és iPadeken futó iOS. Az elmúlt években kiharcolt pozíciója és vállalati

körökben is növekvő népszerűsége megalapozottá teszi azokat a fejlesztéseket, amelyeket az Apple az operációs rendszer legutóbbi verzióinak fejlesztésekor eszközölt, láthatóan azért, hogy kedvében járjon a vállalati szférának.

Kínálat szempontjából a maga több százezer appjával, amelyeket az Apple ráadásul elfogadható szigorúsággal ellenőrzi, felhasználói szempontból egyértelműen az AppStore a befutó. Kisebb, illetve azon vállalatok számára, amelyek lemondanak a legmagasabb biztonsági fokozat eléréséről, az AppStore-ban minden szükséges eszköz megtalálható a harmadik fél által fejlesztett applikációk között, még annak ellenére is, hogy a vállalati felhasználásra szánt appok száma arányaiban alacsonyabb, mint a BlackBerrynél. Ráadásul, ahogy egyre több vállalat teszi le a voksát az iPhone és az iPad mellett, mind gyakrabban találhatjuk olyan megbízható cégek nagyvállalatoknak is szánt megoldásait az appok kínálatában, mint például a Novell, melynek Novell Cloud Manager mobile appja december óta elérhető.

De nemcsak a külső (harmadik) résztvevők, **maga az Apple is egyre jobban igyekszik kiszolgálni a vállalati igényeket: az iOS 4 egyik legpraktikusabb újítása, hogy lehetővé tette a vállalatok számára a saját appok vállalaton belüli terjesztését az iTunes megkerülésével.** Az alkalma-

zottak egy URL-ről, e-mail csatolmányból, illetve akár egy másik appon (pl. vállalati appdisztribútor) keresztül is könnyedén hozzájuthatnak a cég saját fejlesztésű, belső applikációihoz.

A felhőalapú szolgáltatások terén is elől jár az Apple: MobileMe szolgáltatáscsomagja nemcsak az e-mailek, a naptárunk és kontakjaink felhőben való biztonságos tárolását és elérését teszi lehetővé, de fájljaink tárolására és megosztására is megoldást jelenthet, akár PC és Mac gépek között is. A MobileMe iPaden lehetővé teszi a dokumentumok, táblázatok stb. szerkesztését is, de az olyan, harmadik fél által fejlesztett applikációk, mint például a documents to go segítségével iPhone-on tudjuk szerkeszteni őket.

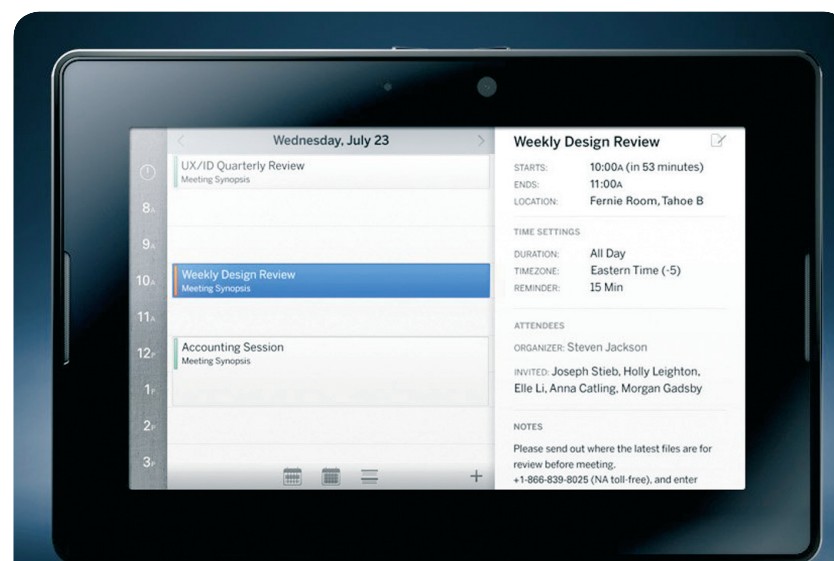
Mindezek mellett az iOS megbízhatóan képes kezelni a Google Accountunkat, illetve hozzáférhetünk Exchange Accountunkhoz is (az iOS 4 már az Exchange 2010-et is támogatja, illetve több Exchange Account kezelésére is képes).

Felhőalapú technológiával még az iOS ellen felemlgetett egyik legjelentősebb ellenvetés, a flash hiánya is kiküszöbölhető: az AlwaysOn Technologies Cloud Browse nevű appja kínál ilyen megoldást.

## ANDROID

A viszonylag friss Android – bár jelen pillanatban a vállalati szolgáltatások és a biztonság szempontjaiból nem jár az élen –, az eladási statisztikák alapján hosszú, illetve már középhosszú távon is pozitív fogadtatásra, így jelentős fejlesztésekre számíthat vállalati fronton is.

Azoknak a javarészt kisebb cégeknek, amelyek a Google vállalati szolgáltatása mellett tették le a voksukat, az Android már most megbízható megoldást jelenthet a kontakok, a naptár, illetve a levelezés kezelésére, a dokumentumok elérésére. Külső alkalmazások, mint például a ZDNet által fejlesztett Quickoffice segítségével itt is lehetőség nyílik a dokumentumok szerkesztésére is. Exchange Accountunkat is beállíthatjuk, ennek nehézsége és korlátai azonban verziófüggők.



BlackBerry Playbook



Az Android esetében, ha a vállalat nem kívánja elkötelezni magát néhány készüléktípus megvásárlása mellett, problémát jelenthet, hogy az egyes készülékeken az operációs rendszer más-más verziói képesek csak futni, más-más lehetőségeket biztosítva a felhasználónak. Ugyanez a probléma érinti az Android Market kínálatát is: előfordulhat, hogy a nagyságrendileg 100 ezer appnak csak töredéke képes futni egy adott készüléken található operációs rendszer verzió, és ez a probléma akkor is jelentkezik, ha saját appot szeretnének fejleszteni vállalatunk számára.

Ami az Android Market előnye – azaz a sokszínűséget generáló szabadság és ellenőrizetlenség –, egyben a hátránya is, hiszen sok megbízhatatlan forrásból származó, a biztonságot veszélyeztető applikáció kerülhet így a kínálatba. **A felhőalapú megoldások azonban nemcsak az eltérő verziók, de a megbízhatatlan appok problémájára is megoldást jelenthetnek.**

A Google is megkezdte a fejlesztést a felhőalapú technológiák támogatására: az OS 2.2-es verzióján már elérhető Android Cloud to Device Messaging (C2DM) projektje olyan push notification szolgáltatás a fejlesztők számára, amely lehetővé teszi, hogy a harmadik félként belépő applikációszerverek üzenetet küldjenek a mobilkészülököknek az adatok frissüléséről a szerveren.

## WINDOWS PHONE 7

A Microsoft a cloud szolgáltatások folyamatosan bővülő körét kínálja lakossági és vállalati felhasználóknak, elérését a PC mellett okostelefonon is támogatja. A szoftvercég mobilplatformja, a Windows Phone 7 szorosan integrált a Microsoft olyan felhőalapú szolgáltatásaival, mint a Windows Live és az Xbox Live. Beállítható rajta a Live Mail postaláda, a Messenger és a SkyDrive

használata, a fényképek feltöltése és megosztása stb. A Microsoft a Facebookkal is integrálta mobilplatformját. Windows Phone 7 alapú okostelefonjuk böngészőjéből a felhasználók emellett az

Office Web alkalmazásokat is elérhetik, így nagyobb szöveges dokumentumokat, táblázatokat vagy prezentációkat is könnyen megnézhetnek vagy szerkeszthetnek a weben.

– A vállalati felhasználók szemszögéből minden okostelefon egyik legfontosabb funkciója a levelezés – mondta *Nagy Levente*, a Microsoft Magyarország

vezetője. – A Windows Phone 7 a részét képező Office Mobile 2010-en keresztül szorosan integrált az Exchange Serverrel, amelyről a levelek mellett a névjegyeket és a naptárbejegyzéseket is szinkronizálja az okostelefonra. Ez a kapcsolat közvetlen, létrehozásához nincs szükség köztes szoftverre: a vállalat IT-környezetében. A Microsoft a mo-

aobileszközön is érvényre jutnak. Mindez akkor is így működik, ha a vállalat a levelezőszerver felhőalapú szolgáltatásként elérhető változatát, az Exchange Online-t használja.

A felhasználó érzékeny adatainak védelmét erősíti, hogy **a Windows Phone 7-et futtató okostelefonról a Microsoft adatközpontjában egy biztonsági másolat, virtuális telefon készül, így az elvesztett eszköz egy térképszolgáltatás segítségével megkereshető, illetve szükség esetén távolról újraformázható anélkül, hogy a rajta lévő információk is elvesznének.**

– Az Office Mobile 2010 a SharePoint 2010-zel is szorosan integrált, amely az Office 365 részeként hamarosan cloudszerként is elérhető lesz – emelte ki *Nagy Levente*. – Ezzel tovább fog bővülni az Office Mobile alkalmazásokban elérhető funkciók köre. A felhasználók például a SharePoint Online-on keresztül megosztott dokumentumokhoz is fűzhetnek majd megjegyzéseket Windows Phone 7 okostelefonjukról. Az Office Mobile 2010-ben megtalálható

is böngészhetik, illetve szerkeszthetik, majd Wi-Fi vagy 3G hálózatra csatlakozva ismét szinkronizálhatják mindkét irányban. Az Office 365 megjelenésével ez már a SharePoint Online-nal is működni fog – magyarázta az üzletágvezető.

Az Office Mobile kiemelt alkalmazása a OneNote Mobile, amellyel a felhasználó jegyzeteket készíthet okostelefonján – listákat, szöveges feljegyzéseket, hangfelvételeket és fotókat, videókat ötvözve ugyanazon a jegyzetlapon. Ha a felhasználó beállítja ezt a szolgáltatást, a Windows Phone 7 ezeket a jegyzeteket automatikusan szinkronizálja a SkyDrive-val, majd azon keresztül a PC-vel is.

– Rendkívül nagy üzleti értékkel bír, ha az alkalmazottak bárhol, bármikor produktívan végezhetik munkájukat, és nem kell órákat várni egy kollégára, hogy PC elé kerüljön és elolvasson egy levelet, kiegészítsen vagy jóváhagyjon egy dokumentumot, mert ezt Windows Phone telefonjáról azonnal megteheti – fejtette ki az üzletágvezető. – **Az ehhez szükséges technológiai feltételek megteremtése a CIO szerepét is erősíti a vállalaton belül, feltéve, hogy mind a tartalom, mind a hozzáférések megfelelő védelmét és felügyeletét is biztosítani tudja.** Ebben az említett szolgáltatások, a Microsoft vállalaton belül telepített, illetve felhőben elérhető alkalmazásainak funkciói, valamint azok a letölthető csomagok is segítenek, amelyek a Windows Phone 7 használatbavételéhez adnak útmutatót a vállalatoknak.

Mindemellett a Microsoft olyan üzleti szerveralkalmazásai is elérhetők mobiltelefonokról, mint a Dynamics AX és CRM. Ezekhez a Microsoft partnerei mobil kliensalkalmazásokat is fejlesztenek, amelyek a Windows Marketplace online piacon szerezhetőek be.

„Windows Phone 7-re például a Resco készített egy kliensprogramot – mondta *Wentzel István*, a Microsoft Magyarország Dynamics CRM termékmenedzsere –, amely a Dynamics CRM Online felhőszolgáltatásunkkal is használható.”



**Nagy Levente**

Office üzletágvezető  
Microsoft  
Magyarország



**Microsoft-alkalmazásokkal és szolgáltatásokkal integrált Office Mobile a Windows Phone 7-en**

bileszköz támogatásában kiemelten kezeli a biztonságot. Ezért amikor a felhasználó első alkalommal szinkronizálja telefonját az Exchange Serverrel, akkor az adminisztrátor által ott beállított biztonsági és egyéb szabályok

a SharePoint Workspace Mobile, az Office 2010 új alkalmazása is, amellyel a felhasználók a SharePoint munkaterületek tartalmát szinkronizálhatják PC-jükre és okostelefonjukra. Ezt a tartalmat adatkapcsolat nélkül, offline

# A Google jelene, a vállalati IT közeljövője

Ben Fried büszke arra, hogy több platformból választhatnak a Google dolgozói, és arra inti a vállalatokat, hogy mielőbb dolgozzák ki táblagép-stratégiájukat. Az eredeti interjút Juan Carlos Perez, az IDG News Service miami irodájának munkatársa készítette. Magyar változat: Egri Imre

Tudta, mit vállal *Ben Fried*, amikor otthagyta informatikai igazgatói állását a Morgan Stanley-nél, és beült a Google informatikai igazgatói székébe 2008 májusában. Tudta, hogy az általa támogatott felhasználók között ott lesz a Google-társalapító *Larry Page* és *Sergey Brin*, *Eric Schmidt* vezérigazgató és *Vint Cerf* elnökhelyettes is. A *Computerworld.hu*-t is működtető IDG világhálózat IDG News Service hírügynöksége számára adott interjújában Fried nyíltan beszélt munkájáról, és tippeket adott a többi informatikai igazgatónak, például az igencsak időszerű táblaeszköz-stratégiával kapcsolatban. Alább az interjú szerkesztett változatát olvashatják.

**IDG News Service: Mennyivel nagyobb kihívás egy olyan cég informatikai vezetőjének lenni, ahol több ezer számítógépmérnök dolgozik, mint például egy gyorséteremlánc IT-munkáját igazgatni?**

**Ben Fried:** Egyes dolgok valóban nehezek, mivel annyi briliáns szakember az ember ügyfele. Vastag bőr kell hozzá... Ez ugyancsak igaz azokra a mérnökökre, akik a Google termékeit készítik, merthogy mi magunk teszteljük a szoftvereket. Ami a Google-t illeti, mi kiemelkedő minőségű termékeket állítunk elő, és képesek vagyunk a technológiát felhasználni a szervezet átforgalmazására – ez más cégeknél nem szükségszerűen van így. A vezetés alapvetően és mélyen érti, mit is csinálunk mi az embereimmel, és ez ámulatos. Persze hihetetlenül nehéz, hogy enyémek a világ legkövetelőzőbb felhasználói, de nincs is jobb mód a naggyá váláshoz, mint a követelőző ügyfél. Az eredmények is hihetetlenül jók, az embereim munkájának gyümölcsét látva ez engem lenyűgöz.

**IDG News Service: Mit tart a legnagyobb eredményének Google CIO-ként?**

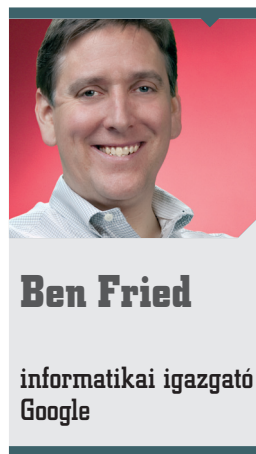
**B.F.:** Minden menedzser hezitálna egy ilyen kérdés hallatán, hiszen éppen azokkal a dolgokkal okozunk

nagy problémákat és bántunk meg sok embert, amelyeket kihagyjuk a válaszból. Felső szintről nézve megvan az a valóban fontos érték a Google-ban, hogy nem olyan folyamatokat valósítunk meg, amelyeket épp lehetővé tesz a technológiánk, hanem inkább eldöntjük, mi legyen a Google, és létrehozuk a technológiát, amely ezt lehetővé teszi. Azokra a dolgokra vagyok a legbüszkébb, amelyekben megengedtük a Google-nak, hogy eltérő legyen. A Google egyedi módokon bérel fel, léptet elő és jutalmaz embereket. Ezek a dolgok (és más különlegességek is, amelyeket a Google tesz) élvezik a részlegem által fejlesztett, használt szoftverek támogatását. Büszke vagyok arra is, hogy a felhasználóinknak választékot adunk a személyes technológiát illetően, valamint létrehoztunk egy kiemelkedő ügyféltámogató rendszert, így az esetek 90 százalékában az első támogató képes megoldani a gondot. Annak is örülök, hogy a pénzügyi rendszerünket is sikerült tavaly döccenő nélkül továbbfejlesztenuünk. És van még persze számos más dolog is, amit a részlegem elért, és amire büszke vagyok.

**IDG News Service: A Google marketing- és üzleti stratégiái, elvei mennyiben korlátozzák vagy terjesztik ki a technológiai lehetőségeket? Például mi történik akkor, ha egy adott elképzelés helyesnek tűnik az IT szempontjából, de nem illik össze azzal, amit a Google termékmarketing pártol?**

**B.F.:** Filozófiánkból következik a válasz arra a kérdésre, hogy mi legyen az IT szerepe a Google-nál. Nyilvánvalóan része vagyunk a Google-nak, meggyőződünk róla, hogy a Google kipróbálja termékeit, és azokat a felhasználók teszik jobbá. Ez hihetetlenül fontos! Világos, hogy ez része

a munkánknak. De az én küldetésem az, hogy a Google-t a lehető leghatékonyabb szervezetté tegyem. Ez pedig a választás filozófiáján keresztül lehetséges. Lehetővé tesszük a felhasználóknak, hogy – bizonyos korlátok között – kiválasszák az eszközt, amellyel hatékonyabban tudnak lenni. Így alakulhat ki a legjobb munkakörnyezet. Persze időközben meggondolhatjuk magunkat a szóba jöhető opciókat illetően. Jelenleg három operációs rendszert támogatunk laptopokon és asztali gépeken: MacOS, Windows és Linux. Az embereknek, akik a Google-nál dolgoznak, de azoknak is, akik mostanság csatlakoznak munkaerőtáborunkhoz, határozott elképzelésük van arról, milyen körülmények kö-



**Ben Fried**

informatikai igazgató  
Google

zött képesek a legeredményesebben dolgozni. Mi úgy végezzük legjobban a munkánkat, ha támogatjuk őket ebbéli meggyőződésükben.

**IDG News Service: Google Docst és alkalmazásokat használ, vagy Microsoft Office-t?**

**B.F.:** Cégen belül használunk Microsoft Office-t és OpenOffice-t is. Úgy találtuk, hogy ha hagyunk választási lehetőséget, akkor az emberek többsége a Google Appst használja a munkájához. Már évekkor ezelőtt, mielőtt idejöttem volna felismerték az Apps sikerét anélkül, hogy ezt előírták volna. A dokumentumok 50 százaléka Google Docs linkként és nem csatolmányként utazott a vállalaton belül. Az Apps úgy készült, hogy megfigyeltük, miként dolgozunk itt. Bizonyos értelemben téves összehasonlítani a többi Office csomaggal. Az Appst a csoportmunkára összpontosító munkastílushoz optimalizáltuk, ez a legfontosabb. Az Apps fejlesztőcsapata az első, amely felsorolható, mi mindent nem tud terméke, de az, amit tud és az a munkastílus, amit le-

hetővé tesz, tükrözi, miként is működik a Google mint vállalat.

**IDG News Service: De azért a Gmail a vállalati levelezőrendszer, ugye?**

**B.F.:** Igen. Mindenki Gmailt használ, de az emberek a vállalaton belül egy rakás e-mail kliensből választhatnak.

**IDG News Service: Mekkora befolyása van önnek és csapatának a termékfejlesztési döntésekre?**

**B.F.:** Szoros kapcsolatban állunk a nagyvállalati és más csapatokkal. Befolyásunk nagyban függ az érintett területtől. Van egy rakás termék, amelyről rengeteget beszélgetünk a termékmenedzserekkel és a termékcsapattal a szükségleteinket illetően. Ez fontos része a munkánknak.

**IDG News Service: Említette, hogy a táblagépek változó világára kellene figyelniük az IT-vezetőknek. Miért?**

**B.F.:** Hamarosan tonnaszám jelennek meg a táblagépek, és az emberek elviszik őket munkába is. Végigjárnak azt az utat, amit a BlackBerry is évekkor ezelőtt. „Utazó harcosok” hozták be a BlackBerryjüket és követeltek támogatást, majd hamarosan dobták is laptopjaikat, és csak a BlackBerryre támaszkodtak. A CIO-knak el kell dönteniük, milyen szolgáltatásokat kínálnak ehhez. Ajánlom minden CIO számára, hogy nézzen körül a táblagépek területén, és keményen gondolkodjon el azon, milyen stratégiát követ majd. A kínálat sokszínű: érdemes előre gondolkodni. Mi lesz a szoftverek telepítésével, biztosításával? Veszünk-e majd programokat a tabletekhez? Kellenek-e tréningek a fejlesztőcsapatok számára, hogy megtanulják, miként dolgozhatnak ezekre az eszközökre? El kellene gondolkodnunk azon is, hogy a tabletekhez optimalizáljuk-e webes megjelenésünket. Az informatikai vezetőknek táblagép-stratégiára lesz szükségük, mert szerintünk ez lesz a számítástechnika következő nagy platformja a vállalati szférában is. Még ebben az évben. 🇺🇸



# Kockázatkezelés a felhők szárnyán



Az informatika egyik legdivatosabb területének számító cloud computing egyre nehezebb döntések elé állítja az informatikai vezetőket, akiknek a szolgáltatásalapú megoldások költséghatékonysága mellett a kockázatokat is alaposan mérlegelniük kell. Cikkünkben megvizsgáljuk, milyen veszélyforrásokkal kell számolni a felhőalapú számítástechnika vívmányainak használatakor, és áttekintjük a kockázatcsökkentési lehetőségeket. Írta: Kristóf Csaba

A cloud computing tágabb értelemben véve több évtizedes múltra tekint vissza, hiszen az elgondolás első csírái már az 1960-as években megfogantak. Azonban az informatikai és telekommunikációs technológiák fejlődése csak az elmúlt években tette igazán lehetővé, hogy a felhőalapú számítástechnika komolyan megvesse lábát a publikus hálózatok világában is. Az elmúlt néhány év során bebizonyosodott, hogy nagyon komoly jövő elé néz a cloud computing – mind fokozottabb jelenlétével beköltözik a szervezetek, valamint az egyéni felhasználók életébe is. 2009-ben a Gartner a felhőalapú számítástechnikát a tíz legfontosabb technológiák között említette, míg tavaly év végén már az első helyek egyikére sorolta a 2011-es esztendő informatikai szempontból legmeghatározóbb tényezőinek toplistáján.

Kétségtelen, hogy **a piacon egyre felfokozottabb hangulat figyelhető meg, amit jól mutatnak a vállalatok közötti mozgolódások is. Elég, ha csak arra gondolunk, hogy az idei év első két hetében a Dell bekebelezte a SecureWorksöt annak érdekében, hogy az ügyfeleit biztonsági szempontból is egyszerűen menedzselhető IT-infrastrukturákkal tudja ellátni, illetve fel tudja venni a versenyt az IT-as-a-Service, valamint az MSSP (Managed Security Services Provider) piacon.** Vagyis az akvizíció háttérben tulajdonképpen a cloud computingtel kapcsolatos technológiák

álltak. Nem volt ez másként a Sourcefire esetében sem, amely bejelentette, hogy szemet vetett a felhőalapú vírusvédelmi megoldásairól elhíresült Immunitre, és 21 millió dollárért felvásárolja azt.

**A felhőalapú megoldások használatával csökkenthetők az üzemeltetésre fordítandó emberi erőforrások...**

Noha a cloudszoftverek és megoldásszállítók közötti versengés élenkülése kézzelfogható, az újabb és újabb szolgáltatások megjelenése jól megfigyelhető, a szervezetek többsége mégis nagyon óvatosan áll az új technológiákhoz. A felmerülő – elsősorban biztonsági – aggályok jelentős része nem is alaptalan, és többek között az érzékeny adatok kezelésében rejlő nehézségekkel magyarázható, elsősorban akkor, amikor azokat egy harmadik ügyfél megbízásából teszik. Vagyis a biztonsági kérdések megnyugtató rendezése mindenképpen szükséges ahhoz, hogy a szervezetek az eddigieknél nagyobb mértékben használják a cloud megoldásokat. Természetesen az aggodalmak nem minden országban egyforma erősségűek. Vannak

helyek, ahol a felhőalapú szolgáltatások igénybevételére már állami szinten is van példa (lásd a Google Apps elterjedt használatát), máshol viszont a kétségek még jelentősen visszafogják a keresletet. Hazánk is inkább az utóbbi országok közé sorolható.

Mivel **a felhőalapú számítástechnika számos előnnyel jár – gondoljunk csak a költséghatékonyságra, a mobilitásra, a rugalmasságra, a méretezhetőségre, az emberi erőforrások megkímélésére vagy éppen a kedvező implementálási feltételekre –**, ezért korántsem célszerű elvetni a cloudszoftverek bevezetésének gondolatát addig, amíg meg nem vizsgáljuk a tényleges kockázatokat, és az azok csökkentése érdekében lehetséges megoldásokat.

## A CLOUD COMPUTING KOCKÁZATAI

Ahogy azt az imént említettük, a legtöbb kockázatot az rejti magában, hogy a bizalmas adatokat rá kell bízni külső cégekre, miáltal csorbult az információk feletti kontroll. A nem megfelelő módon átlátható szolgáltatói folyamatok, infrastruktúrák mindenképpen fokozzák az ügyfelek bizalmatlanságát, ezért az adatkezelést illetően a szolgáltatókra nagyon komoly felelősség hárul. Azonban a mindennapi életben egy-egy incidens során korántsem lehet mindezt a szolgáltatót felelősségre vonni. Az adatbiztonsági eseményekből származó következményeket elsősorban az adatokat begyűjtő szerveze-

teknek kell vállalniuk, amelyek aztán benyújthatják kárigényüket a szolgáltatóknak. Ekkor azonban már a hírneven esett csorbát nehéz kiköszörölni. Mindez látszólag fokozza a kockázatokat; ugyanakkor azt is mérlegelni kell, minek nagyobb a valószínűsége: annak-e, hogy egy adott esetben világszinten működő, komoly védelmi arzenállal oltalmazott, földrajzilag elosztott adatközpontokkal rendelkező szolgáltatónál kerülnek veszélybe az adatok, vagy egy helyileg üzemeltetett rendszerben?

Randy Barr, a Qualys biztonsági igazgatója egy korábbi nyilatkozatában a cloud computing kapcsán első sorban a mobil eszközökről is igénybe vehető szolgáltatások kockázatait emelte ki: „Egyre több felhasználó ér el nagy mennyiségű adatot mobilkészülékek segítségével. Ez pedig kezeletlen biztonsági problémákat hoz a felszínre – mondta. A problémák listáján szerepel többek között az adatszivárgás, a különböző szolgáltatások egy készüléken való használata is. **A legjelentősebb károk azonban kétségtelenül a mobilok eltulajdonításából származhatnak. – Azt várjuk, hogy jelenjenek meg új megoldások a mobil eszközök védelméhez, azonban lehet, hogy erre csak azután kerül majd sor, ha valahol nagy adatbiztonsági incidens következik be”** – fejezte ki félelmeit Barr.

Alan Boehme, az ING IT-infrastrukturájáért felelős alelnöke úgy látja, hogy a cloud computing eseté-

## Kérdezz-felelek

**Tim Brown**, a CA vezető biztonsági mérnöke a **CIO.com** számára adott interjújában számos olyan kérdésre válaszolt, amely a cloud computing kapcsán gyakran merül fel.

**CIO.com: Miként változtathatja meg egy felhőalapú megoldás bevezetése a kockázatok megítélését?**

**Tim Brown:** A cloud computing azt is jelenti, hogy az adatok felett többé már nem lesz teljes a kontroll. Ez a változás pedig a kockázatokban is megmutatkozik. Néhány cloud alkalmazás teljes átláthatóságot, integrációt és széles körű jelentéskészítési lehetőséget ad, ami segíti a kockázatsökkentést. Más alkalmazások ugyanakkor nem képesek megfelelően kezelni a biztonsági profilokat, és nem teljesítik a védelmi követelményeket, ez pedig nyilvánvalóan a kockázatok növekedését eredményezi.

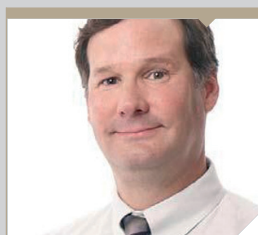
**CIO.com: Mit kell tenni ahhoz, hogy a jelenlegi biztonsági szabályok a cloud modell esetében is alkalmazhatók legyenek?**

**T.B.:** A cloud környezetek felé való terjeszkedés jó lehetőség arra, hogy növeljük a biztonság általános szintjét. Nem célszerű teljesen új szabályzatokat készíteni. Ehelyett a meglévő policykat kell úgy kiterjeszteni, hogy azok az új platformokat is lefedjék. A módosítások során az adattárolás mikéntjére, az adatkezelés módjára, a hozzáférések szabályozására, az SLA-kra, illetve az egyéb megfelelősé-

gi követelményekre kell különös figyelmet fordítani.

**CIO.com: Mi történik egy adatbiztonsági incidens során? Hogyan kezelhetők ezek az események?**

**T.B.:** Megfelelő tervek szükségesek az esetlegesen bekövetkező biztonsági incidensek kezeléséhez. Ez olyan kritikus elem, amely részét kell, hogy képezze a cloudszolgáltatóval kötött megállapodásnak, és egyéni igényekre kell épülnie. Célszerű különös figyelmet fordítani a biztonsági incidensekkel kapcsolatos értesítések kezelésére is.



**Tim Brown**

vezető biztonsági mérnök  
CA

**CIO.com: Ki a felelős az adatbiztonságért?**

**T.B.:** A valóságban a felelősség megoszlik a szolgáltató és az ügyfél között. Ugyanakkor szem előtt kell tartani, hogy a szolgáltatások igénybe vevői gyűjtik be az adatokat, így elsősorban ők felelnek azok biztonságáért. Természetesen mindez nagymértékben függ a szolgáltatási szerződésektől, megállapodásoktól.

**CIO.com: Hogyan biztosítható, hogy csak a megfelelő adatok kerüljenek ki a felhőbe?**

**T.B.:** Fel kell mérni az adatok érzékenységet, és megfelelő biztonsági modellt kell felépíteni. Ennek a folyamatnak jó esetben már a cloud megoldások bevezetése előtt meg kell történnie, hiszen ez kritikus része a biztonság megteremtésének. Egyre több cég használ adatszivargások megelőzésére szolgáló, DLP-megoldásokat, amelyeknél szintén fontos az adatok osztályozása.

ben a hozzáférések szabályozására és az azonosságkezelés megerősítésére lenne a legnagyobb szükség: „**A cloud a természeténél fogva jelentős mértékben virtualizált és megosztott, ezért olyan lehetőségek kellenek, amelyek biztosítják az azonosságkezelést, a felügyeletet és a hozzáférések szabályozását**” – nyilatkozta. Majd hozzátette, hogy már jelenleg is van a piacon néhány olyan megoldás, amely képes a kockázatok csökkenteni, azonban ezek még nem annyira kiforrottak, hogy nagyvállalati környezetekben is nyugodt szívvel alkalmazhatók lennének.

*Andy Ellis*, az Akamai biztonsági igazgatója a megfelelőségi követelmények nehéz betarthatóságát emelte ki a kockázatok sorából. A felhőalapú szolgáltatások esetében ugyanis körülményes a törvényi és az iparági előírásoknak maradéktalanul eleget tenni. „Úgy gondolom, hogy a megfelelőség, különösen a PCI DSS kapcsán továbbra is problémaként fog jelentkezni. A szervezeteknek teljesen új folyamatokkal kell szembenézniük azért, hogy menedzselni tudják az adataikat és az alkalmazásaikat” – vélekedett az igazgató.

**HOGYAN CSÖKKENTSÜK A KOCKÁZATOKAT?**

A cloud computinggal kapcsolatban felmerülő aggályok egy jelentős része már napjainkban is hatékonyan mérsékelhető. Ebből a szempontból a helyzet a jövőben egész biztosan tovább fog javulni, hiszen a biztonsági cégek nem kis erőfeszítéseket tesznek olyan megoldások kifejlesztése érdekében, amelyek a felhőalapú szolgáltatásokat átláthatóvá, kontrollálhatóvá és felügyelhetővé teszik.

*Cara Beston*, a PricewaterhouseCoopers szakértője az egyik nyilatkozatában röviden összefoglalta azokat a szükséges intézkedéseket, amelyek alapvető fontosságúak a cloud megoldások biztonságos igénybeviteléhez. Ezek közül az egyik legkézenfekvőbb, ugyanakkor a legnagyobb körülményt igénylő tevékenység a szolgáltatóválasztás. De milyen tényezőket kell figyelembe venni a döntés során? A leglényegesebb, hogy olyan szolgáltató mellett kell letenni a voksot, amely megfelelő gondot fordít a biztonságra, és pénzügyi szempontból stabil. Válassza ki az előre definiált szolgáltatási szintek biztosítását és a megfelelőségi követelmények betartását. Ennek során célszerű olyan partnert választani, amelynek működését, védelmi infrastruktúráját külső auditáló cégek rendszeresen felülvizsgálják. Ugyanakkor **arról sem szabad megfeledkezni, hogy 100 százalékos biztonságot senki sem tud garantálni, ezért fel kell készülni az esetleges incidensekre is. Ilyen helyzetekben ugyanis létfontosságú, hogy a cloud szolgáltató és ügyfelei szorosan együttműködjenek a károk mérséklése érdekében.** A választás során nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy hosszú távú partnerkeresés a cél, ugyanis egy esetleges probléma esetén a szolgáltatóváltás korántsem egyszerű, gyors és költségkímélő lehetőség.

**EMBERI TÉNYEZŐK KEZELÉSE**

*Cara Beston* a kockázatsökkentési lehetőségek között megemlítette a rendszeres képzéseket is. A szervezeteknek ugyanis mind az informatikai, mind a felhasználók oktatására nagy hangsúlyt kell helyezniük. Az alkalmazottaknál pontosan tisztázni kell, hogy az adatkezelésben milyen

változások állnak be a felhőalapú megoldások bevezetésével.

A cloud computing ugyanakkor egy fontos, mégis kevésbé hangoztatott, informatikusokat érintő problémát is felvet. A felhőalapú megoldások marketinganyagaiban sokszor olvasható, hogy használatukkal csökkenthető az üzemeltetésre fordítandó emberi erőforrások. Ez pedig egyben azt is jelenti, hogy adott esetben egy szervezetnél nem lesz szükség annyi informatikusra, mint korábban, ez pedig értelemszerűen pont azon szakemberek körében válthat ki feszültséget – rosszabb esetben ellenállást –, akiknek feladata lenne a cloud szolgáltatások bevezetése. Az informatikai vezetőknél e kockázatokot mindenképpen mérlegelniük és kezelniük kell.

**BIZTONSÁGOT FOKOZÓ SZOLGÁLTATÁSOK**

**A cloud computing térhódítása az informatika több területére kiterjed. Így felbukkant már az irodai, valamint a kommunikációs alkalmazások, a CRM szoftverek és nem utolsósorban a védelmi programok kiegészítőjeként, alternatívájaként is.**

Elmondható, hogy a biztonsági szolgáltatások egyre népszerűbbé válnak, különösen, ami a cloudalapú víruskeresést, tartalomszűrést, valamint adatmentést illeti. Ráadásul sokszor ezek a megoldások úgy vezethetők be, hogy nem kell különösebb átalakításokat végezni a szervezetek infrastruktúrájában, és akár plusz védelmi rétegeként is üzemeltethetők. Vagyis a sok aggodalmat kiváltó cloud computing gondosan kiválasztott megoldásokkal, körültekintően megtervezett bevezetéssel a biztonságot is szolgálhatja.

**KÖVETKEZTETÉSEK**

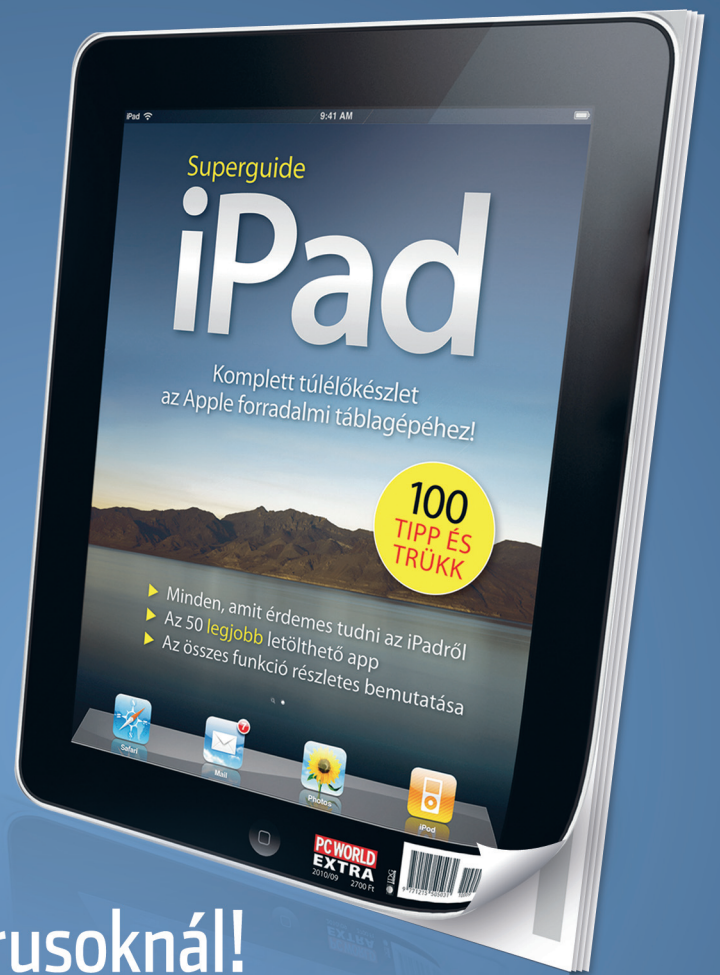
A cloud computing nagyon vonzó alternatívát jelent egyes rendszerek kiváltására, bevezetésére. A felhőalapú számítástechnikát még sok aggodalom övezi, de a kockázatok kellően megalapozott vezetői döntésekkel, védelmi intézkedésekkel jól kordában tarthatók. Ugyan e szolgáltatások némileg más védelmi szemléletet követelnek meg, mint a hagyományos megoldások, a biztonsági szakértők és technológiai bevonásával a felhőkben rejlő veszélyek eredményesen szétoszthatók. 



# Minden, amit az iPadről tudni kell!

**PC WORLD  
EXTRA**

Keresse a nagyobb újságárusoknál!



**Macworld** MOBILE



**MOBILE.**  
WORLD CONGRESS

Barcelona | 14-17 February 2011

Hear the  
Angry Birds Story

Keynote Speaker: Mikael Hed, CEO, Rovio

Where iOS Developers Learn and Network

@ Mobile World Congress

February 17, 2011 - Barcelona

# Kicsiknek a legjobb

**Kitől mit és mennyiért kaphatnak a felhőből a kis- és középvállalatok? Azoknak a kis- és középvállalkozásoknak, amelyek nem tudnak, vagy talán nem is akarnak jelentősebben beruházni az informatikába, ideális megoldást jelentenek a felhőalapú szolgáltatások. Összeállításunkban három cég kínálatát mutatjuk be. Írta: Czégeni Ibolya**

**A** 2008-ban megalakult szegedi székhelyű Gooliver-sum Kft. nagy nemzetközi vállalkozások felhőalapú szolgáltatásait kínálja Magyarországon. *Jánoska Zsolt* ügyvezető igazgató kérdésünkre elmondta: a Google Apps felhőalapú irodai alkalmazások és a Cisco WebEx webkonferencia és meetingrendszer mellett 2011 első negyedétől online

évente 17 ezer forint – ez tartalmazza a domainregisztrációt, a rendszer beállítását és betanítását, valamint egy hét technikai támogatást.

A cég árlistáján a WebEx webmeeting szolgáltatás 400 forint/résztvevő/óra árért vehető igénybe; a Virtuális Iroda szolgáltatáscsomagban a legolcsóbb standard 22 ezer forint egy évre egy cég-



storage és backup szolgáltatásokat kezdtek kínálni felhőalapú rendszerekben, vagyis földrajzilag távol lévő szervereken. De igénybe vehető biztonsági mentés vagy online tárhely használata is. *Virtuális Iroda* szolgáltatásukban a Google Apps, a WebEx és Online Storage csomagjaikat egyszerre kínálják.

**Az árképzést közösen végzik a megrendelővel, igény szerinti csomagokban, így ki tudják szolgálni az oktatási intézményektől a szolgáltató cégekig minden szervezet igényeit** – sorolta *Jánoska Zsolt*. Több komponensből áll össze a végső számla, hiszen vannak ingyenesen igénybe vehető szolgáltatások, mint a Google Apps Standard és az EDU licenc, itt a többi szolgáltatás igénybevételéért kell fizetni. Például ha egy kis- vagy közepes oktatási vállalkozás egy 30 fős Google Apps standard csomagot igényel, és nem kér támogatást, akkor a fizetendő ár

nek, a VIP viszont már 140 ezer forintba kerül, ám ehhez budapesti iroda- és székhelyhasználat is jár. Az Online Storage backup szolgáltatás bevezető ára 100 GB-os csomagok esetében 20 ezer forint évente.

## A LEGNAGYOBB A LEGKISEBBEKÉRT

A magyar piacon a legnagyobb felhőalapú szolgáltató, a T-Systems 2009 második negyedében indult *Virtualoso* szolgáltatásával. *Horovitz Krisztián*, az üzleti szolgáltatások ágazat vezetőjének ismertetőjéből megtudtuk: a szolgáltatást hosszú távú befektetésként indították. Már akkor figyelembe vettek több szempontot is, többek között, hogy piacformálóként elsőként vezetnek be felhőalapú szolgáltatást a távközlési szolgáltatók közül, hogy a válság miatt lassú lesz a növekedés, de számoltak azzal is, hogy az ő feladatuk

lesz a magyarországi kkv-piacot megismertetni a szolgáltatás előnyeivel, használatával. Vagyis nem számoltak gyors bővüléssel.

**Bár a gazdasági válság a kis- és középvállalkozói kör szereplőiben is tudatosította, hogy a különböző, nem szorosan a saját üzletükhöz tartozó költségeiket érdemes újra-gondolni – ilyenek például az infokommunikációs struktúrájukból adódó kiadások is –, Horovitz Krisztián szerint a felhőalapú szolgáltatások elfogadottsága egyelőre még korai szakaszban van.** Cikkünk készítésének időpontjában a T-Systems Virtualoso szolgáltatáscsomagját közel 700 vállalati – döntő többségében kis- és középvállalkozó – ügyfél veszi igénybe, mintegy 2300 egyedi szolgáltatás formájában. Ám a rendszer kapacitása ennél sokkal nagyobb, tekintve, hogy a Magyar Telekom – tagvállalataival együtt – közel 250 ezer vállalkozással áll kapcsolatban.

Mindemellett növekedésnek indult azoknak a vállalkozóknak a száma, akik a költséghatékonyság miatt tudatosan választják ezt a szolgáltatásportfóliót – ők teljes mértékben tisztában vannak megtakarítási előnyeivel. *Horovitz Krisztián* a tipikus Virtualoso-felhasználót olyan kkv-ügyfélnek írta le, aki elsősorban a mailszolgáltatást keresi, nem kíván komoly összegeket beruházni egy hasonló rendszerbe, így havonta pár száz forintért kiváló levelezési megoldásra fizet elő. Az ágazati vezető szerint a mailszolgáltatás alap-eleme a mobilelérés (activesync), így az ügyfelek az arra alkalmas mobiltelefonjaikon folyamatosan nyomon követhetik levelezésüket. Emellett a szolgáltatás részét képezi a saját domainnév fenntartásának lehetősége. A legtöbbet azonban azzal tudják megspórolni, ha a szervereiken tárolt adatokat a felhőbe költöztetik. Szintén népszerű a Virtualoso portfólió egyik új eleme, az IVR (vagyis intelligent voice response szolgáltatás), a Virtualoso VoiceCenter. A portfólió termékei – szolgáltatáscsomagtól függően – más-más áron érhetőek el. A legnépszerűbb mailszolgáltatás például már felhasználóként pár száz forintos havidíjért előfizethető.

A szolgáltatás természetesen online is megrendelhető, a részletes szolgáltatási árakról bárki tájékozódhat a My T-Systems Webshopjánál.

## FELFUTÁS VÁRHATÓ

*Zöldi-Kovács János*, a BCSS Kft. ügyvezető igazgatója egyszerűen informatikai közműnek nevezi felhőalapú szolgáltatásukat, amelyben a tárhelytől és az alapszintű infrastruktúra-szolgáltatástól egészen az üzleti alkalmazásokig és ERP-rendszerig minden, a vállalat számára fontos informatikai komponens megtalálható. A cég 2010 őszén jelent meg a magyar piacon cloudalapú informatikai szolgáltatással, amelyet cikkünk készítésének pillanatában összesen hét kis- és középvállalkozás használ. A BCSS-nél az idei első negyedév végére számítanak jelentősebb felfutásra, április elejére pedig már húszra bővíthet az informatikai közművet használó ügyfelek száma.

A BCSS széles spektrumúnak nevezi cloudalapú szolgáltatásait, célközönségük a mikrovállalkozásoktól egészen a középvállalatokig terjed, vagyis a BCSS a 300 felhasználós vállalatokat is képes biztonságosan kiszolgálni.

*Zöldi-Kovács János* nem kívánt bővebbet elárulni az árazásról; csupán annyit mondott, hogy a felhasználónkénti havidíj az ügyfél cég méretétől, a megkötött szerződés hosszától és az igénybe vett szolgáltatási portfólió elemeitől függ. Az ügyvezető igazgató szerint a cloud computing, vagyis a közműként igénybe vehető informatika legnagyobb előnye, hogy használatához nincs szükség beruházásra, nem kell saját gépeket vásárolnia a vállalkozásnak, nem kell rendszergazdát fizetnie. Ezenfelül **egyszerűen tervezhető a működési költség is: nincsenek rejtett költségek, nincsenek váratlan kiadások. Mindig a legmagasabbban képzett szaktudás áll rendelkezésre, a legfrissebb programverziót és a legjobban működő gépeket tudja használni az ügyfél.** Az ügyfelek azt is szeretik, hogy a különböző alkalmazások „beszélnek” egymással, az integráció nagyon jól megoldott. 



# Felhők felett az ég – átállás cloudra

Ha valakinek, akkor Tüdös Andrásnak, a Central Europe On-Demand műszaki igazgatójának biztosan nagy tapasztalata van abban, hogyan érdemes a vállalat meglévő rendszereit felhőalapú megoldásokkal kiváltani. Az átállással járó feladatokról, lehetséges buktatókról és arról beszélgettünk, nem túl kockázatos-e az adatainkat a felhőbe helyezni. Írta: Szalay Dániel

**A** Central Europe On-Demand műszaki igazgatójától, Tüdös Andrástól először azt kérdeztük, milyen előnyöket hozhat az átállás, ha igénybe vesszük a felhőszolgáltatásokat?

**Tüdös András:** A legfontosabb előny, hogy költségeket lehet megtakarítani, és felszabadulnak a belső informatikai erőforrások. Nincs

szükség rá, hogy a folyamatos verziófrissítés, a különböző biztonsági kérdések, a mentések lekössék a belső erőforrásokat. Hisz ezeket mind a felhőből meg tudjuk oldani, ráadásul a legtöbb vállalatnak nincsenek egymást tükröző adatközpontjai és szükséges informatikai rendszerei, tehát egyértelműen magasabb szintű biztonságot, komolyabb védelmet kaphat a vállalat alacsonyabb áron.

**Computerworld:** Az ügyfeleknek általában milyen aggodalmaik vannak, és önök hogyan tudják ezeket cáfolni?

**T.A.:** A legkomolyabb félelem a biztonsággal kapcsolatos. De a szerver fizikai birtoklása nem egyenlő a biztonsággal. Sőt, lényegesen biztonságosabb, ha az adatok adatközpontokban vannak, fizikai és informatikai védelem mögött, szemben azzal, amikor a legtöbb vállalatnál a tisztítószekrény mellett elhelyezett szerveren tárolják azokat, ahol nincs megfelelő védelem. Egy adatközpontban az adatok tükrözött módon tárolódnak, és profi személyzet működteti a létesítményt. A vállalatban belül – éppen a dolgozói oldalon felmerülő kockázatok ellenében – az adatok védetté válnak. Mindezt egy nagyon komoly audit rendszer (például ISO 27001) is garantálja.

A másik fenntartás a költséghatékonyság, de egy viszonylag egyszerű TCO-modell-számítással eldönthető, hogy a vállalat meglévő rendsze-

reit érdemes-e tovább üzemeltetni, vagy inkább a felhőalapú megoldás a kifizetődőbb. Ezenkívül az informatikus kollégák körében – akik idáig egy belső megoldás működtetésén dolgoztak – gyakran felvetődik, hogy vajon rájuk a továbbiakban szükség lesz-e. Ez a legtöbb esetben azon múlik, hogy milyen más rendszereket üzemeltet a vállalat, és a szaktudást



**Tüdös András**

műszaki igazgató  
Central Europe  
On-Demand

át lehet-e csoportosítani más területre, illetve a vállalat mennyire igényli a továbbiakban a belső informatikai támogatást. Az IT-munkatársakat a legtöbb esetben meg tudjuk nyugtatni, mert egy ilyen váltás minőségi javulást eredményezhet, hisz a legtöbb vállalatnál a belső IT-támogatás erőforrás-problémákkal

küzd, tehát a vállalkról le tudunk venni terheket, és a meglévő csapat jobb szolgáltatást tud kínálni, legyen az desktop támogatás vagy üzletileg kritikus rendszerek működtetése.

**CW:** Mekkora cégméretnél éri meg jobban a felhőbe költözés?

**T.A.:** Egyértelmű, hogy minél kisebb egy vállalkozás, annál nagyobb megtakarítás érhető el, hiszen egy kkv számára nagyon nagy terhet jelent a saját infrastruktúra működtetése, mert a költségek nagy része állandó és független a vállalat méretétől. Ilyen például a szerverek beszerzése vagy a szükséges munkaerő. Nagyvállalatoknál elsősorban azoknál a költségeknél lehet nagyobb megtakarítást elérni, amelyek a folyamatos szinten tartást, a biztonsági kérdéseket jelentik. Tehát már nem a licenceken vagy a szerverbeszeréseken van a megtakarítás – egy felhőmegoldással egyszerűbben elérhető, hogy az adatok több helyen elosztottan, biztonságosan legyenek tárolva, és komolyabb az SLA is. Fontos

még, hogy a felhasználók számára a távmunka, illetve a frissebb verziók használatának lehetősége többletköltségek nélkül biztosítható.

**CW:** Hogyan integrálhatók a piacon elérhető különböző felhőalapú megoldások a vállalatok hálózaton belül már működő rendszereivel és kialakult gyakorlatával?

**T.A.:** A magunk részéről nagyon sokféle szolgáltatási komponenst kínálunk, olyanokat, amelyek egy meglévő vállalati informatikai rendszerbe is egyszerűen integrálhatók. Ezek akár részenként is integrálhatók meglévő dolgokhoz, tehát ha a vállalatnak van egy Active Directoryn alapuló belső hálózata, fájlmegosztó rendszere, akkor ennek a „tetejére” tudunk egy integrált Exchange/SharePoint megoldást kínálni, vagy ha a vállalatnak van egy komplett megoldása saját Exchange-alapú levelezőrendszerrel, akkor kiegészítjük ezt egy Office Communications Server megoldással is, ahol audio- és videokonferenciát, illetve chatelést teszünk lehetővé. Minden rugalmasan megoldható, és attól függ, mi van a vállalatnál.

**CW:** Ilyen esetekben meg kell hagyni a régi szervert, és párhuzamosan futtatni a cloudos és a hagyományos rendszert?

**T.A.:** Lehetőség van a kettő hosszú együttélésére, de természetesen a fokozatos migráció is megvalósítható. Épp az az egyik legkomolyabb érv egy cloud megoldás bevezetésére, hogy amikor egy nagyobb verziófrissítésre van szükség, amely már hardvercserét is igényelne, akkor az esetek 99 százalékában költséghatékonyabb a jobb megoldást tudunk adni egy belső hálózat megújításánál.

**CW:** Milyen szempontokat érdemes megrendelőként megfontolnunk, amikor azon gondolkodunk, hogy mely szolgáltatásokat helyezzünk cloudra, és mi maradjon hagyományos alapokon?

**T.A.:** Általános javaslatunk, hogy az üzletileg kritikus alkalmazásokat – mondjuk, egy pénzügyi rendszert – a vállalat lehetőleg saját háttérben működtesse, de minden olyan commodity típusú szolgáltatást, amely nem kötődik belső folyamatokhoz és komolyabb belső tudáshoz, érdemes kiszervezni. Tipikusan ilyen a levelezés, a csoportmunka funkció, a CRM és a mentési megoldások, amelyek nem hordoznak vállalatspecifikus értékeket, és nagy biztonsággal üzemeltethetők felhőszolgáltatásként.

**CW:** Hogyan tudnak felkészülni a megrendelők az átállásra, az milyen feladatokat jelent számukra?

**T.A.:** Az átállás egyszeri feladatot jelent, azután megbízható és folyamatos működésre számíthatnak, ennek során biztosítottak a legfrissebb termékverziók és képességek, így lényegesen több a hozzáadott szolgáltatás, mint amire egy átlagos vállalati környezetben lehetőség nyílik. Az átállás során a megrendelőnek nincs jelentősebb feladatuk: szervezési, tervezési ciklusnak kell megelőznie az átállást, és ezt követően egy migrációs projekt során a szolgáltató emeli át a meglévő adatokat, postafiókokat a felhőbe. A vállalat igényeitől függően ki kell alakítani az együttélési üzemmódot, gondolok itt például a különböző szinkronizációs lehetőségekre, az Active Directory integrációra stb. Az esetek többségében ez az összekapcsolódás pár nap alatt végrehajtható, s azután gyakorlatilag nincsenek további feladatok, leszámítva a felhasználók esetlegesen szükséges betanítását.

**CW:** Vannak-e, lehetnek-e buktatói az átállásnak, és melyek azok?

**T.A.:** Tapasztalataink szerint komolyabb buktatók nincsenek, de nagyon fontos az előzetes tervezés, hogy jól mérjük fel a rendszer- vagy vállalatspecifikus igényeket. A más rendszerekből – például Lotus Notes – való migráció is problémamentes szokott lenni. ☑

# IT-szolgáltatások, házhoz szállítva

A cloud computing úgy is felfogható, mint a pizzarendelés – ahhoz, hogy jót és jó áron egyen az ember, nem kell feltétlenül kemencét építenie otthon és belemélyednie a tésztagyúrás, sütés tudományába. De rendelni tudni kell. Írta: Kis Endre

A hasonlattal Szekrényes Zoltán, a HP Magyarország infrastruktúra-szolgáltatásokért felelős üzletágvezetője élt, amikor arról kérdeztük, hogy a felhőalapú szolgáltatások használata milyen háttással lehet az IT-igazgató és egyáltalán, az informatika vállalaton belül betöltött szerepe.

**– A cloud computing modellt az hívta életre, hogy a vállalatok az IT-szolgáltatásokat szeretnék mérhető és használat alapján számlázható módon használni** – emelte ki a szakember. – A mostani gazdasági körülmények között ugyanis minden eddiginél pontosabb képet akarnak látni arról, hogy mire költenek, és csak arra, csak olyan mértékben kívánnak költeni, amit és amilyen mértékben használnak. Az IT-szolgáltatások bevezetése terén hagyományosan elterjedt, projektüzemeltetés alapú megközelítés erre nem ad lehetőséget. Ilyenkor az üzleti szolgáltatás bevezetésére a szükséges hardver- és szoftverelemek beszerzése és beüzemelése után kerülhet sor. Ennek első lépésben beruházási, majd ezt követően üzemeltetési költségei vannak, de utóbbiak is vállalati szinten jelentkeznek, mivel az esetek túlnyomó többségében rejtve marad, hogy a bevezetett szolgáltatásokat ki milyen arányban veszi igénybe.

**A cloud computing vonatkozásában az igazi újdonságot a használat alapú elszámolás és az ebből eredő nagyobb költséghatékonyság jelenti, mivel az IT-szolgáltatások interneten keresztül történő használata önmagában nem új keletű dolog.** A felhőalapú működési modell széles körű alkalmazásához azonban csak a virtualizáció elterjedése teremtette meg a megfelelő technológiai alapokat.

Ez meghatározza a cloudszoolgáltatások bevezetésére készülő vállalat informatikai osztálya előtt álló feladatokat is – fejtette ki Szekrényes Zoltán. – Szükség lesz az IT-környezet bizonyos fokú átalakítására olyan módon, hogy abban rétegek, szolgáltatások jelenjenek meg, és azt is meg kell határozni, hogy ezek a szolgálta-

tások miként épülnek egymásra, működésüket hogyan lehet mérni. Ez az architektúrális felépítés, amely az IT-silókba csoportosított rendszerekkel ellentétben lehetővé teszi az erőforrások rugalmas, igény szerinti hozzárendelését, ma még kialakításra vár a vállalatok többségénél. Az infrastruktúra-réteget illetően ez jelenti a szabványos hardverplatformok terjedését, a virtualizációt nemcsak a szerverek, hanem az adattárolók és a hálózat szintjén is, illetve a virtuális környezet megfelelő felügyeletének és biztonságának kialakítását. Ezzel párhuzamosan az üzleti oldal bevonásával definiálhatók a használni kívánt IT-szolgáltatások és szolgáltatási szintek, valamint az ezekért fizeten-



dó díjak, a szolgáltatásokat használó szervezeti egységekre eső költségek, illetve nem elhanyagolható feladat a megfelelő szolgáltatási szerződések kialakítása sem. Mindez előfeltétele annak, hogy a vállalat a későbbiekben valóban szabadon és jól választhasson külső vagy belső szolgáltatót, nyilvános felhőben elérhető szolgáltatást, és ne csak újabb szigetszerű felhőket hozzon létre IT-környezetében.

## ÉRTÉKTEREMTŐ INFORMATIKA

Marek Swierad, a VMware regionális igazgatója is azt emelte ki, hogy a számítási felhő használata mellett döntő vállalat egyúttal a működés új modellje mellett teszi le a voksát, amelyben az IT szolgáltatásként jelenik meg. Ez azt jelenti, hogy a cloud computing bevezetésével valójában az IT használatának módját optimalizálja, szem-

ben azokkal a korábbi törekvésekkel, amelyek önmagában az IT optimalizálására összpontosultak.

**– A számítási felhő alkalmazása mellett, hogy a vállalatot hozzásegíti a beruházási és a működési költségek csökkentéséhez, a szervezet egészének versenyképességét üzleti szempontból is javítja,** mivel a felhőben az új IT-szolgáltatások sokkal gyorsabban és gördülékenyebben vezethetők be – mutatott rá Marek Swierad. – Ez rendkívül fontos körülmény, mivel az IT ma már nem engedheti meg magának, hogy pusztán költség-helyként működjön a vállalaton belül, hanem az üzlet kiszolgáló központjává kell előlépnie. Az IT szerepe napjainkra olyan fontossá és meghatározóvá vált, hogy azt a vállalati stratégia kulcselemeként szükséges kezelni.

Mindez nemcsak a működésre, hanem az IT-igazgató és az általa vezetett IT-osztály feladataira is kihat. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a hagyományos működési modell keretei

között a vállalati informatikusok túl sok időt (idejük akár 70 százalékát is) a rendszerek működésére fordítják, így kevés erőforrás marad az értéket hozzáadó feladatokra. A számítási felhő alkalmazása felszabadítja az üzemeltetés által korábban lekötött erőforrások jelentős részét, így az IT jobban összpontosíthat az üzletnek adott érték növelésére, az alkalmazásokra, és sokkal közelebb kerülhet a végfelhasználókhoz is, így alaposabban feltérképezheti és mélyebben megértheti a rendszereket használó üzleti oldal igényeit.

## A VÁLASZTÁS SZABADSÁGA

– Miközben a számítási felhő használatával az IT közelebb kerül az üzleti oldalhoz, a cloud computing biztonságosságával kapcsolatban felmerülő aggályokat sem szabad szem-

elől téveszteni – hívta fel a figyelmet a regionális igazgató. – A VMware partnereivel együtt éppen ezért virtualizációs megoldásához olyan kiegészítő termékeket fejleszt és olyan biztonsági intézkedéseket fogantat, amelyek meggyőző választ adnak ezekre a kérdésekre. Ezt jól példázza vShield biztonsági termékeink családja, amelyet pár hónapja jelentettünk be kifejezetten virtualizált és felhő környezetekhez. De ha a vállalat úgy érzi, hogy még nem kész a nyilvános vagy hibrid felhőben elérhető szolgáltatások használatára, akkor természetesen mindig adott a lehetőség, hogy magánfelhő környezetet alakítson ki saját adatközpontján belül.

A vállalatok érthető módon garanciákat várnak a szolgáltatóktól arra nézve, hogy adataik a felhőben is biztonságban lesznek, és a szolgáltatások a kívánt rendelkezésre állás mellett mindig elérhetők legyenek.

– Ez bizalom és megállapodás kérdése is, de a szolgáltatóknak mindeképp olyan nyílt infrastruktúrát kell biztosítani, amely könnyű migrációt tesz lehetővé – fogalmazott Marek Swierad. – Ebben nagy segítséget jelenthet, ha a szállítók, szolgáltatók olyan kiforrott, kategóriájában legjobbnak számító technológiát használnak, amelyet a VMware kínál. Évek óta világszerte építünk magánfelhő környezeteket a vállalatok adatközpontjaiban, ügyfeleink beruházásai és referenciái is e mellett szólnak. Ugyanezt tapasztaljuk az olyan, nyilvános felhőben elérhető szolgáltatásokat adó piaci szereplők esetében is, mint az Orange, a Colt, a Verizon és mások. **Ha egy vállalat kilép a VMware technológiájára épülő nyilvános felhőbe, de elégedetlen a szolgáltatójával, akkor biztos lehet abban, hogy bármikor könnyen visszatérhet saját magánfelhő környezetébe, vagy másik szolgáltatót választhat a nyilvános felhőben.** Az ügyfelek könnyű migrációját segítő nyílt platform biztosítása egy módja annak, hogy fenntartsuk a verseny szabadságát a felhőalapú szolgáltatások piacán. 🚀



# Folyamatosan bővíti csapatát az ITSH

**A**z IT Services Hungary Kft. a T-Systems International magyar leányvállalataként az elmúlt években folyamatosan fejlődött. Ma már Magyarország legnagyobb informatikai cégeként 2300 főt foglalkoztat ICT-üzemeltetés és rendszerintegrációs területen. A vállalat leginkább az anyavállalatot – a Deutsche Telekom AG-t – és a cégcsoport nemzetközi ügyfeleit szolgálja ki. *Ilosvai Pétert*, az IT Services Hungary ügyvezető igazgatóját kérdeztük a vállalat terveiről.

## Milyen területeken szolgálatnak?

– Vállalatunk egyedülálló módon az ICTO-szolgáltatás teljes portfólióját nyújtja, leginkább a cégcsoport nemzetközi ügyfeleit szolgálja ki. A T-Systems olyan ügyfeleket tudhat magáénak, amelyek az uniós gazdaság élvonalába tartoznak, mint például az EADS Group, VW Group, BMW, Daimler, TUI Travel, BP, Deutsche Post DHL, Philips és Shell. A biztos

penzügyi helyzet mellett az elmúlt években ICT-szolgáltatóként átfogó tapasztalatokra tettünk szert a nemzetközi outsourcing területén, hiszen a T-Systems több mint 25 országban van jelen, globális szolgáltatási hálózatot és mintegy 75 adatközpontot üzemeltet.

## Miért döntött a T-Systems úgy, hogy Magyarországon terjeszkedik?

– Magyarország az információs és kommunikációs technológiák piacán az OECD (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) tagországainak élvonalában van. Ennek két oka van: egyrészt a magyarok erősek a reáلتudományokban, másrészt a környező országok egyikében sem áll rendelkezésre annyi, magas szintű nyelvtudással rendelkező szakember, mint nálunk. Befektetésünk a tudásról szól. Magyarországon találtuk meg azt a diplomás, szakképzett, nyelveket beszélő munkaerőt, amellyel magas színvonalon szolgáltatathatunk Európa számos országába.

## Idén is folytatódik a növekedés?

– 2011-ben is várjuk tapasztalt informatikai szakemberek jelentkezését! Jelenleg több mint száz nyitott pozíciónk van; kiemelten keresünk alkalmazásmenedzser területre szakembereket, valamint architektéket, projektmenedzsereket és solution designereket.

## Egy multinacionális cégnél a karrierlehetőség szinte alapelvárás. Mi az a plusz, amit az IT Services Hungary ajánlani tud?

– A szolgáltató szektorban a minőség, a gyorsaság és gyakorlatilag minden mérhető paraméter alapja az emberi tényező. Nincs ez másképp az informatikai outsourcingban sem. A jó munkahelyre szívesen megyünk be mindennap, és ezt ügyfeleink is megérik. A rendelkezésre állás vagy egy fejlesztés mögött emberi tudást és hozzáállást találunk. Ezért többrétű továbbképzési lehetőséget nyújtunk számukra, hogy a legmagasabb ügyféligényeknek is megfeleljenek – mind a gyorsan fejlődő IT-területeken, mind a munkánkhoz nélkülözhetetlen haladó szintű nyelvtudás terén.

Mindezekon felül a vállalaton belüli karrierlehetőségek is támogatják azt, hogy a T-Systems-nél 2009-ben mindössze négyszázalékos volt a fluktuáció. ■



## Magyarország legnagyobb informatikai szolgáltatója Téged is vár!

Az IT Services Hungary Kft. a német T-Systems International leányvállalata. Magyarország legnagyobb és legdinamikusabban fejlődő informatikai szolgáltató központjaként folyamatosan várjuk informatikai szakemberek jelentkezését. Az összes, széles körben alkalmazott szoftver és hardver platform üzemeltetésére, SAP rendszer szolgáltatásokra, távoli és helyi szerver üzemeltetésre, valamint hálózatmenedzselés és hálózatfelügyeletre keresünk szakembereket.

A pontos követelményeket az adott álláshirdetésben részletezzük honlapunkon: [www.it-services.hu](http://www.it-services.hu)

### Több mint száz nyitott pozíció várja a jelentkezőket!

Az alábbi kiemelt területekre keresünk szakembereket:

- Adatbázis adminisztráció
- Alkalmazás adminisztráció (1st és 2nd level support)
- Alkalmazás menedzserment
- Hálózat menedzserment
- IT biztonság
- Hálózat adminisztráció
- Operation menedzserment
- Projekt menedzserment
- Rendszeradminisztráció
- Service Desk (angol, német, holland, francia)
- Services & delivery management
- Solution designer

### Amit kínálunk

- versenyképes jövedelem és juttatási csomag
- folyamatos fejlődés az informatika és az idegennyelvek területén
- karrierlehetőség
- fiatal és dinamikus csapat
- multinacionális környezet: részvétel a T-Systems nemzetközi projektjeiben

### Jelentkezés módja

Honlapunkon keresztül:  
[www.it-services.hu/jobs](http://www.it-services.hu/jobs)



## Hitachi-storage



Megbízható háttértárolók  
high-tech színvonalon.  
Már 1.899.900 Ft-tól!

20-50%-os árkedvezmény!

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