

2012/2013

IT-TRENDEK

IKT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. DECEMBER 19. / XLIII. ÉVFOLYAM 51-52. SZÁM



97705871151006 12052

www.computerworld.hu

Ára: 695 Ft

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.

*Kellemes karácsonyi ünnepeket
és eredményekben gazdag,
boldog újévet kívánunk
minden meglévő és leendő
partnerünknek!*

Szolgáltatások:

DVD Authoring

Egyedi CD, DVD frás

CD, DVD sokszorosítás

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

Szórakozol velünk?

 **FUNZINE**
www.funzine.hu



Party

Színház

Kiállítás

Étterem

Kocsma

Koncert

Sport

COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

KIADJA A PROJECT029 KFT.
1075 Budapest, Madách I. út 13-14. A épület
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578.

» www.idg.hu

Bankszámlaszám:
10300002-20328016-70073285

FELELŐS KIADÓ:
Virágh Márton ügyvezető – mviragh@idg.hu

MŰSZAKI VEZETŐ:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

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

SZERKESZTŐSÉG

Megbízott főszerkesztő: Szilágyi Szabolcs

Vezető szerkesztő: Sós Éva

Vezető online szerkesztő: Pavlovic Jovan

Online igazgató: Odrovics Szonja

Olvasószerkesztő, korrektor: Váczy Laura

Munkatársak: Kis Endre, Kömlödi Ferenc,
Majláth Judit, Meixner Zoltán,

Tipográfia: Berényi István

Szerkesztési ügyelet:

Cseresznye Anita – acseresznye@idg.hu

Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja

weboldalunkon:

» <http://techcorner.hu/computerworld>

HIRDETÉSFELVÉTEL**Kereskedelmi igazgató:**

Dr. Farkas Viola – vfarkas@idg.hu

Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens:

Rodriguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu

Telefon: 577-4311

Kereskedelmi asszisztens:

Bohn Andrea – abohn@idg.hu

Telefon: 577-4316, fax: 266-4274

» e-mail: kerroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT**Terjesztési igazgató:**

Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

Telefon: 577-4301, fax: 266-4343

» e-mail: terjesztes@idg.hu

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

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

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

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

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere. A Computerworld Online látogatói szokásait a gemius/psos Audience vizsgálja. A Computerworld Online hirdetésait az Adverticum AdServer szolgálja ki.

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

**04 HARMADIK VÁLLALATI PLATFORM KORSZAKVÁLTÁS TÖMÉNJEFÜST NÉLKÜL**

A négy nagy trend – a mobilitás, a felhő, a közösségi és a big data-alkalmazások – együttes hatása alapjaiban formálja át az információfogyasztás, a kommunikáció és az informatikai funkció eddigi modelljét.

10 GLOBÁLIS GURUK PASSZÁTSZÉL, AVAGY AZ IDEI NAGYEMENŐK

Röviden bemutatjuk azt a nyolc embert, aki idén alighanem a legnagyobb hatással volt az IKT piacra. Olyan vállalatokért, s azokon keresztül olyan technológiáért felelnek, amelyek gyökerestől átalakítják az életünket, az üzleti világot és magát az informatikát is. Ahogy mondani szokás: ők fújják a passzátszelet.

13 HP DISCOVER 2012 AZ IT JÖVŐJE A HP SZERINT

Az amerikai vállalat évvértékelő és előretekintő eseményén. Elhangzott, hogy a felhő, az információoptimalizálás és a biztonság a fő hajtómotor – de mi a helyzet az Autonomy 8 milliárdos leírásával?

16 ADATKÖZPONT-TRENDEK ADAT ÉS ENERGIA

Az adatközpontok építéséhez és működtetéséhez szükséges technológiák látványos fejlődésen mentek és mennek keresztül, de önmagában véve ez még kevés – az igények eredményes kiszolgálásához informatika-szemléletünknek is meg kell változnia.

25 EGYENLŐSÉG TIPIKUS FÉRFISZAKMÁBAN A NŐ – INTERJÚ BARBARA DRESKÁVAL

Az LLP Group ügyvezető partnere szerint a személyes kvalifikáció, az ambíció és a motiváció a legfontosabb kritérium a karrier építéséhez – legyen szó nőkről vagy férfiakról.

28 KÖRKÉP-KÖRKÉP 2012: A „SAJÁT KÜTYÜD” ÉVE

Sokak szerint áldás, mások szerint átok, de kétségtelen, hogy a 2012-es év egyik legmeghatározóbb trendjévé a "Bring Your Own Device", azaz a "Hozd a saját kütyüd" vált. A jövő esztendő viszont kérdéses.

30 IDC ELEMZÉS KÖZELJÖVŐ: VÁLLALATI TÁJKÉP, VIRTUÁLIS ECSETTEL

A vállalatok a gyorsan változó gazdasági és technológiai környezet miatt kénytelenek új-

ragondolni saját működési rendszerüket, és abban a szolgáltatásként megjelenő informatika szerepét – többek között erről tartott előadást az IBM és a Computerworld rendezvényén Fauszt Gábor, az IDC vezető elemzője.

34 CORVINUS FELMÉRÉS MAGYAR VÁLLALATOK 2012: EGYMÁS KARJÁBAN AZ ÜZLET ÉS AZ INFORMATIKA

A gazdasági válság idején nagyobb lett a nyitottság a vállalatok üzleti területein az informatika szerepének megértésére, ami lehetővé teszi a javuló kapcsolatokon keresztül az informatikai erőforrások jobb felhasználását. az összehangolás erősödő képessége a válság ellenére növekvő IT-költségvetéseket eredményez.

ÉVBÚCSÚZTATÓ

Eseménydús év van mögöttünk, akár nemzetközi szinten, akár az országhatárokon belülről tekintünk vissza.

A részvénypiacra a Facebook-papírok kibocsátási fiascoja és az utána következő mélyrepülés nyomta rá a bélyegét, bár november közepe óta jelentősen növekedni tudott a közösségi hálózat értéke. Ebben jelentős szerepe van a mobilplatformok felé fordulásnak; hiszen a 21. század második évtizede már nem a PC-ről, hanem az okostelefonokról és a táblagépekről szól. És ha már mobiltelefonia: itthon a negyedik, állami háttérű mobilszolgáltató megjelenése és a telefonadó kavarta fel az amúgy sem álló vizet.

A 2013-as évre előretekintve már körvonalazódni látszik, merre halad az IT-világ. Tartsanak velünk jövőre is – mi tovább mutatjuk az utat ebben az egyre gyorsabban változó közegben. Előtte viszont még következzék a jól megérdemelt pihenés: a Computerworld szerkesztősége nevében szeretetben gazdag karácsonyt és boldog új évet kívánok!

Szilágyi Szabolcs



Korszakváltás tömjenfüst nélkül

A négy nagy trend – a mobilitás, a felhő, a közösségi és a big data-alkalmazások – együttes hatása alapjaiban formálja át az információfogyasztás, a kommunikáció és az informatikai funkció eddigi modelljét. Az üzlet informatikafüggősége tovább nő, ezért a vállalatoknak a két stratégiát egyé kell forrasztaniuk, és ennek következtében megváltozik az IT vezető, az irányítása alá tartozó IT szervezet szerepe is.

ÍRTA: KIS ENDRE



**KOMÁROMI
ZOLTÁN**

ügyvezető,
IDC Hungary

A harmadik vállalati platformra történő átállás felgyorsulását jósolta 2012-re az International Data Corporation (IDC) az év elején. A négy egymást erősítő trend: a mobilitás, a felhő, a közösségi és a big data-alkalmazások hatására az évtized végére a vállalatok bevételeik 80 százalékát már az említett technológiákra épülő alkalmazások támogatásával fogják elérni. Ez az arány az idézett előrejelzés idején még csupán 20 százalék volt. Az év végéhez érve arra kértük a piacelemzőt, tekintsen velünk vissza, és értékeljük ki az átállás eddigi folyamatát.

HARMADIK VÁLLALATI PLATFORM

A mobilitás, a felhő és a közösségi média közötti szoros kapcsolatot a lakossági piacon futótűzként terjedő eszközök és szolgáltatások egyértelművé teszik. Ebben az összefüggésben a big data-alkalmazások kakukktojásnak tűnhetnek, de csak első pillantásra.

– A változás, amit a vállalati informatika területén napjainkban tapasztalunk, sok tekintetben felzárkózás ahhoz, ami a lakossági piacon az elmúlt években lezajlott – mondta *Komáromi Zoltán*, az IDC Hungary ügyvezető igazgatója. – A lakosság újszerűen használja az infokommunikációs technológiát, eszközöket és szolgáltatásokat, legyen szó kapcsolattartásról, az információk eléréséről vagy tartalomfogyasztásról. Az új felhasználói igények és szokások a munkahelyen is megjelentek, így nyilvánvalóvá vált, hogy az olló rövid idő alatt szélesre nyílt a lakossági és a vállalati informatika között. A vállalati informatikának fel kell zárkóznia, ugyanakkor nem vehet át mindent egy az egyben.

A közösségi alkalmazások például a lakossági piacon felhőszolgáltatásként terjedtek el, a vállalatok azonban nem használhatnak minden IT-szolgáltatást a nyilvános felhőben, különböző igényeikre más-más típusú felhőkörnyezetek adhatnak megoldást, és a házon belül, hagyományosan üzemeltetett rendszerek sem veszítették el létjogosultságukat.

– A kapcsolati hálókat a vállalatok kollaborációs platformként használják, gyakran más üzleti alkalmazásokkal integrálva, amire különösen az Egyesült Államokban látunk számos példát – mondta Komáromi Zoltán. – Európában egyelőre más gyakorlat terjedt el, a kapcsolati hálókat a vállalatok elsősorban marketingcélokra, az ügyfelekkel való kapcsolattartásra használják. Fordított innovációt igyekeznek támogatni ezekkel a megoldásokkal, feltérképezni az ügyfelek igényeit, reakcióit, és az így szerzett információt visszacsatolni az innovációs folyamataikba. Mindehhez a mobilitás támogatása is szükséges, mivel a szolgáltatásokat a mobil eszközök teszik időtől és helytől függetlenül elérhetővé. A három trend szoros összefonódását egy felhőben elérhető, közösségi funkciókat kínáló, értékesítéstámogató alkalmazás jól példázza, de a három trend természetesen egymástól függetlenül vagy eltérő súllyal is megjelenhet a vállalati környezetben.

Idén sokat foglalkoztunk az alkalmazottak saját tulajdonában levő mobil eszközök vállalati támogatását célzó BYOD kezdeményezésekkel. Amikor a 90-es években megjelentek az igazán hordozható és kényelmesen használható, marokban elférő mobiltelefonok, akkor Európában vilámgyorsan elterjedtek, míg az Egyesült Államokban ez jó ideig várattott magára. Megszoktuk, hogy az új technológiák alkalmazásában bő másfél év lemaradással követjük az amerikaiakat, így ez üdítő kivételnek számított.

– Most, amikor a mobilitás új szakaszába lép és az okostelefonok, tabletek munkahelyi támogatásáról beszélünk, fordult a kocka, az Egyesült Államokban ezen a téren előrébb járnak a vállalatok – mutatott rá az ügyvezető –, ami részben az eltérő vállalati és munkakultúrával magyarázható. Európában mintha kevésbé lenne fontos, hogy a vállalat a lehető legjobb felhasználói élményt biztosítsa alkalmazottainak, ebben nem látjuk meg a verseny-

tényezőt, a legjobb munkaerő odavonzásának és megtartásának lehetőségét. Másfelől visszatartó erőt jelenthetnek a biztonsággal kapcsolatos aggályok. Az idei év folyamán azonban megjelentek a mednezmentszerek, amelyekkel ezek a problémák, legalábbis technológia szintjén megnyugtatóan kezelhetők. Más kérdés a dolog humán és szervezeti oldala, de a BYOD a továbbiakban Európában is nagyobb teret nyerhet.

ADOM AZ ESZKÖZÖD

A BYOD az alkalmazottak saját tulajdonú, zömmel iOS és Android-alapú eszközeinek támogatásáról szól. A Windows 8 és a Windows Phone 8 ideai bejelentésével azonban a Microsoft piacra lépett egy olyan operációs környezettel, amely a vállalaton belülről terjeszthető ki a mobil eszközökre. A RIM szintén bejelentette, hogy a BlackBerry továbbfejleszt-

sével vissza akarja szerezni egykori renomóját a vállalatimobil-piacon. Más szóval a vállalatok immár olyan fejlett mobil eszközökkel láthatják el alkalmazottaikat, amelyeket sokkal magabiztosabban menedzselhetnek.

– A fejlemény fontos előrelépést jelent, a továbbiakban a BYOD és a vállalaton belülről induló mobilitási kezdeményezések erősíteni fogják egymást az új mobil eszközök és mobilalkalmazások munkahelyi használatában – hangsúlyozta Komáromi Zoltán. – Ez hatással lesz a mobilalkalmazások piacára is. Ma már minden nagy szoftverszállító kínál mobil eszközökre készült, illetve SaaS modellben szolgáltatásként használható alkalmazásokat. A Windows 8 és a Windows Phone 8 megjelenésével immár rengeteg kisebb szoftverfejlesztő cég is megteheti ugyanezt ipárgspecifikus alkalmazásaival.

A vállalat informatikai és üzleti stratégiáját is mind jobban össze kell hangolni a sikeres innováció érdekében.

TÜNDÖKLŐK ÉS BUKÓK

Az akvizíciók áradata idén is jelezte, hogy a nagy szállítók igyekeznek minél gyorsabban felvértezni magukat a leginnovatívabb közösségi, big data és más technológiákkal, lehetőség szerint a hozzájuk tartozó felhasználói táborral is erősíteni piaci pozíciójukat.

– Az informatika új korszakában nem feltétlenül a legpatinásabb IT cégek a legsikeresebbek, amire több példát is láttunk, de alapvetően senki sem pihenhet a babérjain – mondta Komáromi Zoltán. – Az Amazon felhőplatformja a kisvállalatok mellett a nagyvállalatok körében is sikeres, a Google mobilplatformja uralja a piacot, SaaS kínálatával azonban, amellyel a kkv-szektor felől próbál terjeszkedni, komoly verseny elé néz, mivel sok kisebb szoftverfejlesztő is igyekszik minél előbb a felhőbe vinni alkalmazásait. Mind a terület születésénél bábáskodó Google, mind az iparágakat behatóan ismerő szoftverfejlesztők felkészültek a megmérettetésre, de a játék nyitott, és a hibák gyorsan megbosszulják magukat. A szállítói melléfogásokkal a felhasználók türelmetlenek, és a tőzsde is azonnal beárazza őket, a legtündöklőbb márka fénye is hamar megtörhet, miként azt az Apple is tapasztalhatta.

Miközben a mérkőzés folytatódik, a mobil eszközök terén az innováció üteme éppen lassul. A forradalmian új eszközök következő hulláma pár évig még nem ér el bennünket, addig az üzleti innováció, a négy trendet hasznosító üzleti újítás térfele lehet mozgalmassabb.



Jelenleg a mobil üzleti alkalmazások zöme iOS és Android-platformra készül, de 2013-ban dőlhet el, hogy melyik mobilplatform fog igazán gyökeret verni a vállalati környezetben.

– A Windows 8-nak és a BlackBerry-nek idén 50 százalékra kell felkapaszkodnia ahhoz, hogy versenytársá váljon, amitől egyelőre a Microsoft és a RIM is messze van – mondta az ügyvezető. – Ne feledkezzünk meg azonban arról a fejlesztői közösségről, amelyet a Microsoft a Windows 8 és a Windows Phone 8 mögé tud állítani, rövid idő alatt nagy számú mobil üzleti alkalmazás válhat elérhetővé ezen a platformon. Másrészt azok az IT-vezetők, akik eddig ódzkodtak attól, hogy szervezetüket lakossági piacra fejlesztett platformok előtt nyissák meg, amelyek támogatása további erőforrásokat igényel, most vonzó alternatívát kapnak. A Windows 8 és Windows Phone 8-alapú mobilkészülékek támogatása sem technológiai, sem humán oldalon nem jelent számukra különösebb plusz feladatot. A Microsoft részesedése ezért a vállalati szegmensben gyorsabban nőhet, mint a mobilpiac egészén, különösen a tabletek esetében. A vállalati felhasználásban, az információk bevételében és vizualizálásában a tabletek hasznosabbnak bizonyulhatnak, mint az okostelefonok. A Windows 8 RT-alapú tabletek csak most érkeznek a piacra, de a vállalati felhasználásban, ahol előnyeik jobban megmutatkoznak, gyorsan elterjedhetnek.

DOBOZON KÍVÜL ÉS BELÜL

A felhőt a közösségi média vonatkozásában már említettük. Ha az üzemeltetést nézzük, az eddigiekben azt láttuk, hogy a nagyvállalatok elsősorban magánfelhő építésében gondolkodnak, a nyilvános felhőben elérhető üzleti szolgáltatásokra inkább a kisvállalatok nyitottak.

– A nagyvállalatok továbbra is vonakodnak attól, hogy a cég alaptevékenységét támogató, üzletileg kritikus rendszereket, illetve az alattuk levő infrastruktúraelemeket a nyilvános felhőben használják – emlékeztetett rá Komáromi Zoltán. – A szabályt azonban kivételek is erősí-

tik, mert tesztelés céljára időszakosan jelentkező, nagyobb teljesítmény- és kapacitásigény kiszolgálására vagy másodlagos adatközpontok kiváltására a nagyvállalatok is egyre gyakrabban kimennek a nyilvános felhőbe, PaaS és DRaaS szolgáltatásokat választanak. Mind több nagyvállalat próbál ki egy-egy alkalmazást a felhőben, például valamely üzletág, részleg szintjén. Magyarországon az ilyen projektek elsősorban a tapasztalatszerzést, a tanulást szolgálják, a vállalatok izlelgetik, hogy az IT-környezet miként működik, ha a házon belül bevezetett rendszerek mellett a felhőben működő elemek is megjelennek benne.

Ezzel párhuzamosan szállítói oldalon erőteljes integráció zajlik, akár az alkalmazás-, akár az infrastruktúraszállítót nézzük – több gyártó palettája mindkét területre kiterjed.

– A piaci szereplők olyan optimalizált infrastruktúracsomagokkal jelennek meg, amelyek eleve felhőképesek, és a legfontosabb üzleti alkalmazások futtatására finomhangoltak – mondta az ügyvezető. – Magánfelhő építéséhez a vállalatnak be kell járnia egy utat a virtualizálástól kezdve az automatizáláson és az önkiszolgálás lehetővé tételén át a felhasználás méréséig és elszámolásáig, ami sokkal gyorsabban megtehető az előre integrált és optimalizált megoldásokkal. Ezek a célrendszerek, dobozba zárt felhők infrastruktúra és alkalmazások szintjén is megkönnyítik az IT dolgot, teljesen rugalmasan kezelhetők, mivel szállítók, pl. a HP, az IBM, az Oracle saját felhőszolgáltatásaikat is rájuk építik. Megvásárolt célrendszerét a nagyvállalat igény esetén nagyon könnyen integrálhatja a nyilvános felhőben elérhető szolgáltatásokkal, vagy kihelyezheti azt üzemeltetésre a gyártóhoz. A felhasználó mozgásteret megnő, szabadon mozoghat a magán-, a dedikált hosztolt és a nyilvánosfelhő-környezetek között, mert az átjárás és az integráció sokkal könnyebben megoldható ezekkel a megoldásokkal.

A szállítói bezártság már más lapra tartozik, de egyébként sem túl nagy azon szállítók köre, amelyek célrendszereket, felhőszolgáltatásokat

Az év első napján a T-Mobile megindította az ország első kereskedelmi 4G/LTE mobilszolgáltatását, Budapest 10 kerületének, a fővárosban lakók 40 százalékának vált elérhetővé új mobiltechnológia, akár beltéri használatra is.



Paul Otellini vezérigazgató a CES-en jelentette be az első Intel Atom chipet használó okostelefonokat. A cég évek óta hiába próbálta megvetni a lábát az ARM-chipek dominálta okostelefon- és tabletpiacon.



MPVI néven új, állami tulajdonú szereplő lépett a mobilpiacra. Az új mobilszolgáltatás indítására is alkalmas 5 megahertzyi blokkot a Magyar Posta Zrt., az MFB Invest Zrt. és a Magyar Villamos Művek Zrt. konzorciuma nyerte.





egyaránt – mondta Komáromi Zoltán. – A felhő az informatikai funkció biztosításának, üzemeltetésének modelljét, a közösségi média az információfogyasztás és a kommunikáció modelljét alakítja át. A mobilitás, amely az információelérést helytől és időtől függetleníti, a legkevésbé nevezhető újkeletűnek, a fejlődés azonban itt is folyamatos az eszközhasználat tekintetében. Először a notebook utasította maga mögé az asztali számítógépet, de a piaci adatokból kiolvasható, hogy bizonyos felhasználói körön belül a tablet is ki fogja váltani a notebookot. A netbookot például már teljesen kiszorította, és a notebook-piac alsó szegmensébe is beleharapott, mivel az információt, tartalmat elsősorban nem létrehozó, hanem fogyasztó felhasználóknak nagyobb mobilitást, jobb élményt kínál. A Big Data-alkalmazások pedig az adatfeldolgozásban és -hasznosításban hoznak

és a nagyvállalatok által elvárt megbízhatóságot egyszerre kínálják.

– A kis- és középvállalati szegmensben a felhőszolgáltatások nem okoztak csaldást, hozták a várt növekedést, és erre számítunk 2013-ban is – emelte ki Komáromi Zoltán. – Az előzetes adatok alapján a teljes hazai felhőpiac a múlt évhez képest 2012-ben 35 százalékkal nőtt, míg a nyilvános felhőszolgáltatások szegmense 38 százalékkal bővült. A trend erejét jól érzékelteti, hogy eközben a hazai IT-szolgáltatási piac az idei év első felében 4 százalékkal csökkent.

A NAGY ADATROHAM

Lankadatlanul nő az internetre csatlakozó digitális eszközök száma, a számítógépek és telefonok mellett az ipari eszközök,

a szenzorok, a gép-gép közötti kommunikációt megvalósító „dolgok” hihetetlen mértékben és tempóban növelik az internetes adatforgalmat, burjánzik a közösségi médián keresztül megosztott, strukturálatlan adatok, tartalmak tömege. Az információáradat megragadásához, elemzéséhez és értelmezéséhez, az üzleti érték feltárásához a vállalatoknak mind nagyobb teljesítményű analitikai eszközökre van szükségük, amelyekkel röptében analizálhatnak, mivel az adatáradattal a változások is felgyorsulnak, az információk gyorsan elévülnek.

– A négy trend az informatika négy területén gyökeres változáshoz vezet, a lakossági és a vállalati piacon



Az évtized részvénytőzsdéi bevezetése: bejelentette tőzsdére lépési szándékát a Facebook. Az első várakozások szerint 5 milliárd dollárnyi befektetést reméltek ezzel a lépéssel a közösségi hálózatról.



Folytatódik a Tisztaszoftver program - megállapodás született a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a Microsoft között. Korábban úgy döntött az állam, hogy nem finanszírozza tovább az oktatásban használt Microsoft-licencek megvásárlását.



2300 fős leépítés a komáromi Nokiánál: a finn gyártó az okostelefon-piacon elszenvedett veszteségei miatt kénytelen volt szerte a világban, így hazánkban is meghúzni a nadrágszíjat.

hasonló horderejű változást. A négy terület alapjaiban meghatározza, hogy mit jelent számunkra az informatika, ezért a négy trend, bár eltérő ütemben terjed a piacon, szorosan összefügg, olyan módokon is, amelyeket ma még nem biztos, hogy látunk.

A Big Data-alkalmazásokat elsősorban a nagyobb szervezetek fogják használni, amelyek kellően nagy mennyiségű adatot kezelnek, azonban még a lakosság is találkozhathat velük, például e-kormányzati szolgáltatásokon keresztül. Az in-memory technológiákra épülő Nagy Adat-alkalmazások piacán az eddigiekben is láthattunk sikeres szállítói stratégiákat és portfóliókat. Az SAP kínálata kapcsán például elhangzottak olyan vélemények, hogy a memóriára csökkenésével a szoftver tekintetében kiforrott in-memory megoldások az analitika területén túl is kiszoríthatják a hagyományos adatbázisokat az üzleti alkalmazások alól.

– A valósidejűség, az azonnali reagálás képessége nem csupán az analitika területén lesz fontos követelmény, azért ahol kifizetődő lesz, ott valószínűleg sor kerül erre az átállásra – fogalmazott az ügyvezető. – De ez nem egyik napról a másikra fog bekövetkezni, a piaci igények felmérésén túl az is időbe telik még, mire a szállítók átültetik alkalmazásaikat a memóriában futó adatbázisokra.

INNOVÁCIÓS VEZETŐ, SZOLGÁLTATÁSBROKER

A mobilitás és a cloud – ha nem váltja ki teljes egészében a házon belül működő rendszereket –, a céleszközökön érkező Big Data-alkalmazásokkal együtt növelni fogja a vállalat informatikai infrastruktúrájának komplexitását, bonyolultabbá teszi annak menedzsmentjét. A nagyobb vállalatok még sokáig nem fognak tisztán felhőalapú környezetet használni, ezért a különböző felhőkörnyezetek és a helyben üzemelő rendszerek integrációját, valamint a szerződéses viszonyok kezelését is biztosítaniuk kell.

– Az infrastruktúra az eddiginél több, fajsúlyosabb feladatot fog adni, ezért a terület várhatóan leválik az IT vezető szerepköréről, és külön vezető irányítása alá kerül, aki az IT-szolgáltatások brókereként azért felel, hogy az üzlet minden esetben a legjobb szolgáltatást a legjobb áron kapja meg – mondta Komáromi Zoltán. – A CIO-nak ezzel párhuzamosan innovációs vezetővé kell előlépnie, amire már Magyarországon

is látunk példákat. Az IT vezetőnek az üzleti vezetőkkel együttműködve kell hozzásegítenie a vállalatot ahhoz, hogy üzleti modelljében, folyamataiban, az ügyfelekkel való kapcsolattartásban és a termékfejlesztésben a lehető legjobban hasznosíthassa a négy trendet képviselő, új megoldásokat. Az IT-beruházások körüli döntéshozatal is átalakuláson megy keresztül, sokkal inkább az üzleti oldal befolyása alá kerül, miután a felsővezetés mellett a részterületek, üzletágak vezetői is döntéshozó pozícióba kerülnek. Ez érthető, mivel nem csupán a beruházások terhén osztoznak, hanem felhőkörnyezetben különösen, a bevezetett IT-szolgáltatások üzemeltetési költségeit is közvetlen módon viselik. A négy trend hatására az üzlet informatikafüggősége még



erősebb lesz, ezért a vállalat informatikai és üzleti stratégiáját is mind jobban össze kell hangolni a sikeres innováció érdekében.

A harmadik vállalati platformra történő átállás elején tartunk, ezért sok még a nyitott kérdés. Mely mobilplatformok vernek igazán gyökeret a vállalati környezetben? Milyenek lesznek az új generációs mobil-eszközök? Milyen új típusú felhőszolgáltatók, pl. más szolgáltatók kínálatából építkező szereplők jelennek meg a piacon?

– A fejlesztés szükségességét felismerő vállalatok ebben a helyzetben nem tudnak hosszabb távú stratégiát kidolgozni, és azt következetesen megvalósítani – állapította meg Komáromi Zoltán. – Ezért célszerű, ha kisebb, akár egymástól független pro-

”
A vállalati felhasználásban, az információk bevitelében és vizualizálásában a tabletek hasznosabbnak bizonyulhatnak, mint az okostelefonok.

jekteteket indítanak a kiválasztott területeken, amelyeket beruházás szempontjából is jobban kezelhetnek. Azzal viszont számolniuk kell, hogy ezek a fejlesztések növelni fogják az informatikai környezet komplexitását. Tegyük hozzá, a vállalatok erre részben már ráhangolódtak. A gazdasági válság éveit alatti vezetők látásmódja realitává vált, jobban megnézik, hogy mire költenek, hozzászógtak, hogy kisebb lépésekben haladjanak, és gyakran kiértékeljék a megtett utat. Ez lemérhető a közhangulaton is, a négy technológia valóban nagy horderejű változást hoz az informatikában, a vállalati piacon mégsem uralkodik forradalmi légkör. Nem a hype-olás korát éljük. ▽

Egy IT-szakembernek is van magánélete

Személyes felhő adatmentéshez, tartalommegosztáshoz, és otthoni szórakozáshoz.

A hálózati adattároló (NAS) nem csak adattároló. A NAS fejlett technológiájának köszönhetően mára nem csak diverzifikált megoldást nyújt a fájlok megosztására, tárolására és mentésére, hanem kiválóan használható alkalmazást is kínál a multimédiás szórakozáshoz és otthoni megosztáshoz.

A QNAP Turbo NAS belépett az emberek napilijába és tökéletesen integrálódott az otthoni készülékekkel. Hatalmas tárolókapacitásának és az intuitív szolgáltatásainak köszönhetően felhasználói több ezer multimédia-állományt képesek tárolni és kezelni, amelyeket ráadásul könnyen megoszthatnak családtagjaikkal vagy barátaikkal a saját felhőjükön keresztül. A QNAP Turbo NAS otthoni hálózati szerverei rengeteg hasznos alkalmazást tartalmaznak, melyek segítségével a felhasználók a digitális élet minden elöngyét kiélvezhetik a jól biztosított otthoni hálózaton.

OTTHONI MULTIMÉDIA-KÖZPONT

A Turbo NAS hatalmas tárolókapacitást kínál a digitális fényképek, zene- és videógyűjtemények tárolására. Mivel támogatja a DLNA/UPnP-t, lehetővé teszi a tárolt fényképek nézegetését, videók lejátszását és a zeneszámok meghallgatását, sőt az internetes rádiók műsorának élvezetét is a kompatibilis eszközökön. Mindemellett a digitális tartalmakat pofonegyszerűen meg lehet osztani a családtagokkal vagy a barátokkal.

A Photo Station webes felületén keresztül lehetővé teszi a fényképek böngészését és olyan funkciókat támogat, mint a lenyűgöző diavetítés, a Pixlr Editor és a geo-taggelés. A tartalmakat akár emailen, akár közösségi hálózatokon is könnyedén meg lehet osztani, legyen az akár a Facebook, Twitter vagy a Google +.

A Turbo NAS-t privát zeneközponttá változtató Music Station funkciónak köszönhetően nem csak saját zenei gyűjteményünkben merülhetünk el, hanem ingyen hallgathatjuk az internetes rádiók műsorát is. Mindemellett az iTunes-szerver és a Logitech Media Szerver-támogatás lehetővé teszi, hogy még kényelmesebben élvezhessük a Turbo NAS-on tárolt zenéket.

Mindezekon felül a Video Station segítségével létrehozhatjuk saját videó-weboldalunkat is. A videógyűjteményeket szintén meg lehet osztani a családtagokkal és a barátokkal is a már említett közösségi hálózatokon (Facebook a Twitter és a Google+). A Turbo NAS segítségével a DLNA/UPnP-kompatibilis tévéken és eszközökön is lejátszhatóak a videók, tehát bármikor a felhasználó rendelkezésére áll a házimozis rendszer.

NON-STOP ELÉRHETŐ

Köztudott, hogy az internetről történő letöltéshez szükséges, hogy a számítógép be legyen kapcsolva, ami bizony rengeteg energiát fogyaszt. A Download Station non-stop letöltőközpontként funkcionál a QGet akár több Turbo NAS szerveren is: miután a felhasználó beállította a letöltési feladatokat, kikapcsolhatja a számítógépet, mert a letöltés a háttérben folyik tovább.

A MyCloudNAS segítségével pedig bárhol, bármikor könnyedén elérhető a Turbo NAS személyes felhőként az interneten keresztül a dedikált mycloudnas.com URL-en. Emellett egyszerű módszert kínál a családtagok és barátok emailen történő meghívására. A kiküldött levél érhetően elmagyarázza a Turbo NAS-hoz történő kapcsolódás menetét és egy letöltő-linket is tartalmaz a MyCloudNAS Connect szoftverhez, amit kimondottan Windows rendszerre készült. A MyCloudNAS Access Code-nak köszönhetően a kiválasztott szolgáltatásokat pedig csak a MyCloudNAS.com oldalon engedélyezett személyek láthatják.

MOBIL SZÓRAKOZÁS

Mindazonáltal, a mobilkészülékek mára életünk fontos részévé váltak – már nem csak emailzésre, zenehallgatásra és fényképezésre, hanem sok más dologra is használjuk őket, azonban limitált tárolókapacitásuk miatt hatalmas fájlgyűjteményt kellene odahaza tárolnunk. Szerencsére, a QNAP Qmobile alkalmazás lehetővé teszi a fényképek, zenék és videók közvetlen elérését a Turbo NAS-ról, amik így azonnal megtekinthetőek iOS vagy Android operációs rendszerű készülékeken. Ha valaki egy kiváló fényképet készít, azonnal feltöltheti a Turbo NAS-ra, ahol biztonságban tárolódik és bármikor megosztható.

QNAP

A QNAP Turbo NAS-on tárolt fájlok böngészése és menedzselése akár iOS, akár Android operációs rendszert futtató mobilszközökről is megoldható a Qfile alkalmazás segítségével, melynek révén megtekinthetőek a tárolt fájlok, kezelhetőek a megosztások, létrehozhatunk mappákat, a fájlokat pedig törölni, mozgatni, átnevezni és másolni is tudjuk.

A fényképek és dokumentumok ráadásul háromféleképpen is feltölthetőek: közvetlenül a galériából, a fénykép elkészítése után, illetve helyi mappákból. A megosztás is pofonegyszerű, hiszen a letöltéshez linkeket lehet létrehozni és továbbítani őket SMS-ben vagy emailen, de a fájlok akár csatolmányként is elküldhetőek. Amellett, hogy a mobil eszközökön tárolt tartalmak könnyen menedzselhetőek, lehetőség van azokat a Turbo NAS-ról letölteni offline használatához.

A Qmanager segítségével iOS vagy Android operációs rendszert futtató készülékekkel lehetővé válik a QNAP Turbo NAS ellenőrzése és menedzselése. Használatával minden fontos információ megtudható a rendszerről, annak állapotáról, hőmérsékletéről, a CPU és memóriahasználatról, lemez- és sávszélesség-használatról, folyamatakról, valamint az online felhasználókról, akik blokkolhatóak és kiléptethetőek. Lehetőségessé válik a letöltési és backup-feladatok távolról történő figyelése és irányítása: szüneteltetése, újraindítása vagy törlése.

A Qmanager lehetővé teszi az alkalmazások egy kattintással történő ki- és bekapcsolását; az Rsync, az RTRR és a backup státuszának ellenőrzését; a mentési feladatok egyenkénti engedélyezését, tiltását, elindítását vagy leállítását. Emellett ellenőrizhetővé válik a kapcsolatok állapota, valamint az online felhasználók, a rendszerüzemek és a kapcsolati naplók egyaránt. A Find My NAS eszköz bekapcsolja a NAS hangjelzését, és lehetőség van azonnal újraindítani vagy akár ki is kapcsolni a NAS-t. ■



Passzátszél, avagy az idei nagymenők

Az alábbi összeállításban röviden bemutatjuk azt a nyolc embert, aki idén alighanem a legnagyobb hatással volt az IKT piacra. Olyan vállalatokért, s azokon keresztül olyan technológiákért felelnek, amelyek gyökerestől átalakítják az életünket, az üzleti világot és magát az informatikát is. Ahogy mondani szokás: ők fújják a passzátszelet. **ÍRTA: MEIXNER ZOLTÁN**

Tévedés volna azt gondolni, hogy a technológia, és különösen az IT forogtja a világot, még akkor is, ha néha – és 2012 ilyen év volt – tényleg felrzza a dolgokat, s azután a világ már nem képes tovább hajtani a régi jármalmát. Időközben megváltoznak ugyanis a közvetlen vágyaink. Például nagyon szeretnénk egy okostelefont, nagyon szeretnénk egy virtuális közösség tagjaként folyamatosan kommunikálni, nagyon szeretnénk pár kattintással konkrét információhoz jutni, vagy bármit beszerezni a netről, esetleg az ott keletkező adatokból nyerünk ki olyan hasznos információkat, amelyekkel megelőzhetjük a versenytársainkat. Akik ezeket képesek teljesíteni, sőt új vágyakat felkelteni bennünk, valódi hatalmat tartanak a kezükben, mert irányíthatják az életünket. Ezért aztán nem meglepő, hogy az alább sorra vett vállalatvezetőket és cégtulajdonosokat a világ igazi hatalmasságnak tartja. Nem véletlen, hogy a Forbes magazin legbefolyásosabb embereket felsoroló listáján állami vezetők, politikusok és világszervezetek irányítói között ott találjuk az informatika csillagait is: többek között

a napi üzletből már kiszállt Bill Gates a 4., Larry Page a 20., Mark Zuckerberg a 25., Jeff Bezos a 27., Timothy Cook a 35., Steve Ballmer a 46. helyezett.

Steven A. Ballmer
vezérigazgató,
Microsoft
Kor: 56 év
Vagyona: 15,7 milliárd
dollár



Steve Ballmer szerencsését annak köszönheti, hogy a Harvardon *Bill Gates* iskolatársa volt. Amikor a Microsoft elkezdett nőni, s a mikroállalkozás kereteit szétfeszítette, Gatesnek és a cég társalapítójának, *Paul Allen*nek már túl sok terhet jelentett a vállalkozás operatív irányítása, odavették hát menedzsernek Ballmert, aki kökemény fickó hírében állt. Erre a későbbiekben sem cáfolt rá, hiszen a Microsoft részben az ő keze alatt vált a világ legérté-

kesebb vállalatává. Mégis idén tavasszal a Forbes magazin tekintélyes üzleti szemleírója, *Adam Hartung* nagyot ütött rajta azt írván, hogy „a legrosszabb CEO, aki egy nagy tőzsdén jegyzett amerikai részvénytársaságot vezet”, mert „eltérítette a Microsoftot a leggyorsabban növekvő és legvonzóbb technológiai piacoktól [mobil zene, telefonok és tabletek]”. Aztán Ballmer pár hónappal később [június 19-én] bemutat-ta a Microsoft Surface-t, a cég tabletjét, amellyel megpróbálja átlépni saját árnyékát. A Microsoft – elsősorban Gates üzleti filozófiája miatt – sohasem gyártott olyan hardvert, amellyel konkurenciát támasztott volna azoknak a társaságoknak, amelyek a szoftvereit használják. Ennek most vége. S lehet, hogy ezzel [a teljesen újragondolt Windows 8 operációs rendszerben, illetve a cég trendi és praktikus új eszközeinek piaci sikereiben hívók helyeslése mellett] Steve Ballmer nagy korszaka éppen elkezdődött, s megvívhatja keresztet háborúját az általa annyira gyűlölt nyílt forráskódú szoftverek, leginkább a Linux-alapú Android és mára a Microsoft legnagyobb versenytársává terebélyesedett Google ellen.

Marc R. Benioff
elnök-vezérigazgató,
SalesForce.com
Kor: 48 év
Vagyona: 2,2 milliárd
dollár



Marc Benioff neve kevésbé ismerős a világ előtt, pedig ha valaki, hát ő egy igazi tech-forradalmár. Kiváló iskolákat járt ki a felemelkedése útján. Kezdetben az Apple-nél dolgozott assembler programozóként, majd munkahelyet váltott, s csak 23 éves



A Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság telefonos hotline-t indított, ahol bárki bejelentést tehet, ha szerinte jogsértő tartalommal találkozott a neten. Akár anonim módon is bepanaszolhatjuk azt, ami nem tetszik.



Lopott a Facebook – állította a Yahoo. A panasz szerint többek között a hirdetéseihez, site-testreszabáshoz, közösségi hálózathoz és az ebben való integrált kommunikációhoz kapcsolódó jogvédett tulajdonát használták fel engedély nélkül.



A fehérvári kötődésű Albacomp IT fi-zetésképtelensége okán csődvédelmet kért a bíróságtól. Közleményben jelezte, hogy a finanszírozó bankjuk nem hosszabbította meg a lejáró hitelszerződést, ezért a társaság működése finanszírozhatatlanná vált.

volt, amikor az Oracle az „év újoncának” választotta. Alig három évvel később pedig a cég legfiatalabb alkalmazottja lett, aki elnöki címet kapott. A legjobb helyen volt ahhoz, hogy kiteljesítse elképzelését a felhőszolgáltatásokról. Az Oracle nagyhatalmú vezetője, a világ hatodik leggazdagabb embere, *Larry Ellison* is azon a véleményen volt, hogy szükségtelen az erőforrásokat a felhasználók asztalára tenni. Benioff továbbvitte ezt a gondolatot, és megalapította cégét, amely a szoftvereket és szoftveres megoldásokat a vállalatok számára külső adatközpontjából szolgáltatja. A software as a service (SaaS) evangelizációja eltartott egy darabig, míg átment a köztudatba és üzleti hasznot hozott. Aztán amikor a Salesforce.com tevékenységét ki akarta terjeszteni, már könnyebben bevezette a platform as a service (PasS) fogalmát, hiszen így az ügyfelei szinte teljes informatikai tevékenységüket kiszervezheték hozzá a már korántsem idegen felhőbe. Szinte mellesleg *George W. Bush* elnök kinevezte információtechnológiai tanácsadó bizottsága elnökének, ahol 2003 és 2005 között szolgált.

Jeffrey P. Bezos
elnök-vezérigazgató,
Amazon.com
Kor: 48 év
Vagyon: 23,2 milliárd
dollár



Jeff Bezos – bármilyen meglepő – nem ezen a néven látta meg a napvilágot, *Jorgensennek* hívták, de aztán felvette mostohaapja nevét. Mint annyi nagy újjító, az ifjú Jeff is a családi garázsban kezdett elektronikával kísérletezni, ebből szinte már következik, hogy az egyetemen fizikát és számítógép-tudományokat tanult. Ez kevés lett volna, hogy az elektronikus kereskedelem felé forduljon, de szerencséje a Wall Streetre sodorta, ahol különféle pénzügyi cégek kereskedelmi rendszereinek fejlesztésén dolgozott. Gyorsan rájött, hogy a számítógépeken nemcsak pénzzel és tőzsdei termékekkel lehetne kereskedni, hanem bármivel. Otthagyta zsíros pénzpiaci állását, New Yorkból átköltözött Seattle-be, s 1994-ben megalapította az Amazon.com-ot. Minden szabályozási akadály és

társadalmi idegenkedés ellenére kitartott elképzelése mellett, s ez kifizetődött, mert az e-kereskedelem legfontosabb szereplőjévé vált. Az áttörést a könyv- és zenepiacra érte el, ahol az éppen futó műveken kívül viszonylag nehéz az üzletekben beszerezni éppen azt a terméket (könyvet, hanganyagot), amit az ember keres. Erről a hídfőről kiindulva aztán egyre több dolgot forgalmazásába kezdett a napelemtől a szerszámokon és élelmiszereken át a fényképezőgépekig, ékszerkéig vagy a saját birodalmához tartozó Kindle tabletekig. Az Amazon.com a hírek szerint jövőre megjelenik a magyar piacon is.

Timothy D. Cook
vezérigazgató, Apple
Kor: 52 év
Vagyon: mintegy 400
millió dollár



Tim Cook a szorgos kisember mintaképe, aki felküzdötte magát a csúcsra. Kétség kívül ott van, hiszen az általa irányított vállalat éri a legtöbbet a világon (2012. december 13-án 509,28 milliárd dollárt). Cook apja hajógyári munkás volt, így nem a családi hátszél miatt jutott be a számítógépiparba az IBM-hez, majd a Compaqhoz, ahonnan *Steve Jobs* 1998-ban elszípkázta a cég globális tevékenységének koordinálására. Jó munkát végzett, ami ugyan kezdetben gyár-

**...kompenzációs
csomagja 378
millió dollár, amivel
a legjobban fizetett
menedzser az egész
világon.**

bezásásokat és leépítéseket jelentett, de a cég hatékonysága drámaian megjavult. A szorgos és precíz menedzser tevékenysége kellett ahhoz, hogy a látnok *Steve Jobs* megvalósíthassa elképzeléseit az életünket átalakító mobilinformatikáról, s a mindig trendi, de alapvetően csak egy szűk rétegpiacra dolgozó Apple rakétasebességgel emelkedjen fel a cégek rangsorában. Nem csoda, hogy *Jobs* halála után 2011 auguszt-

tusában *Cook* kapta meg a lehetőséget a vállalat irányítására. *Cook* – talán mert nem felelte el alabamai gyökereit – a szociális kérdések iránt érzékeny ember, csak az idén 100 millió dollárt adományozott közöségi célokra. Volt miből, mert *Cook* – jelentős részben részvényopciókból álló – teljes ideji kompenzációs csomagja 378 millió dollár, amivel a legjobban fizetett menedzser az egész világon.

D. Warren A. East
vezérigazgató, ARM
Holdings
Kor: 51 év
Teljes fizetés:
1 701 564 font



Warren East – mielőtt 1994-ben az ARM-hez csatlakozott volna – a Texas Instruments alkalmazásában állt. Onnan hívták át az ARM-hoz, hogy építse fel a cég tanácsadói üzletágát. Ebben olyannyira sikeres volt, hogy két év múlva már operatív igazgató, rá egy évre vezérigazgató lett. *East* tartózkodó mérnökember, aki inkább a szakmai, semmint a médiásikereket keresi. Egy Telegraphnak adott interjújában kifejtette, hogy arra a hagyományos telefonra, amelyet teljes egészében ő tervezett, éppen akkora büszkeséggel tekint, mint most az AMR-re, amelyet szintén csak egy „terméknek” lát. Nem vágyik dicsőségre. Pedig nem vitatná el tőle senki, hiszen a cég csak tavaly 7,9 milliárd chipet értékesített, a piac 10 százalékát tartja kézben, és a működő chippek 28 százaléka a cégtől került ki. A sikereket annak köszönhetik, hogy az ARM chipjei nemcsak egy célra, hanem számos módon felhasználhatók, így licenccpartneri különösen mobiltelefonokba építik be előszeretettel. Így aztán egy olyan piac 50 százalékát fedik le, amely egy év alatt 50 százalékkal bővült. *East* azonban hangoztatja, hogy a tőzsdén éppen százszor értékesebb Intelhez képest egyelőre csak törpék, és az út elején állnak. A Cambridge-i vállalat azonban 2010-ben valódi áttörést hajtott végre, amikor a Microsoft bejelentette, hogy támogatni fogja az ARM-chipeket, és a Hewlett-Packard is így tett, jelezve, hogy alacsony fogyasztású szervereit ARM-chipekre alapozza. A jövő lehet, hogy tényleg az övék.

Oh-Hyun Kwon
vezérigazgató és
alelnök, Samsung
Electronics
Kor: 60 év
Fizetés: nincs adat



Oh-Hyun Kwon hivatalosan idén június 8-án lett a Samsung Electronics vezérigazgatója, és továbbra is közvetlen irányítása alatt áll a cég eszközmegoldások-divíziója, amely a memóriák, rendszerezési eszközök és LED-ek gyártásával foglalkozik. Végigjárta a vállalati számláírást, s nem egyszerűen menedzserként, hanem mikroelektronikai szakértőként is megállta a helyét (azaz volt értelme, hogy a Stanfordon Ph.D.-zett villamosmérnöki tudományokból). Ő vezette többek között azt a fejlesztést, amelynek eredményeként a cég 1992-ben az ipágában elsőként jelenhetett meg a piacon 64 Mbit-es DRAM-mal. Habár egy olyan cégnek a vezetője, amely a dél-koreai GDP 20 százalékát adja, számos súlyos problémával kell szembenéznie. Először távol kell tartania a társaságot attól a családi viszálytól, amely a cég részvényeinek birtoklása és a cég irányítása körül robbant ki még februárban, a 70 éves Lee-Kun Hee igazgatósági elnök (aki apjuk halfeldolgozó vállalkozásból 237 milliárd dolláros forgalmú elektronikai óriást épített) és testvérei között. Ráadásul Kwon más perekkel is kénytelen foglalkozni. Bizonyos, hogy 2012 leghírhedtebb (szellemi jogok bitorlásáról szóló vádakkal és viszontvádakkal elbokrosodó) jogvitája a Samsung és a felperes Apple között zajlik, egyelőre az utóbbi nagyobb sikereivel. Ez azonban nem akadályozta meg a Samsungot, hogy az új vezér irányításával a világ legnagyobb telefongyártójává váljon.

Lawrence Page
vezérigazgató,
Google
Kor: 39 év
Vagyon: 20,3 milliárd
dollár

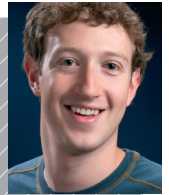


Larry Page beleszületett a komputer-világba, hiszen apja és anyja egyaránt a Michigani Állami Egyetem számítástechnikai professzora volt. Csoda-e, ha a gyerek ebben az intézményben szerzi meg számítógépmérnöki diplomáját. Igaz, következő komputertudományokból szerzett diplomáját már a Stanfordin kapja. Itt készül Ph.D. disszertációjára, amikor témát keresve egy tanára tanácsára az internetes keresés kutatását választja. Aztán itt ismerkedik meg egy másik Ph.D.-hallgatóval, bizonyos *Sergey Brin* (matematika-professzor apa, úrkutató anya), akivel később megalapítják a Google-t. Page kifejleszti a PageRankot, a Google keresőmotorjának alapját, Brin adatbányászati adalékokkal szolgál. Az eredmény ismert. Arra is hamar rájönnek, hogy az elsősorban online hirdetésekkel élő vállalkozás hosszú távon talán nem lesz üzletileg stabil, így olyan területet keresnek, ahol biztonságosabban meg-

A társaság már túl van a nehezen, a Facebook az emberek százmillióinak életébe beépült, szinte megrendíthetetlen intézmény lett.

vethetik a lábukat. Tanulnak a Microsoft példájából, hogy egy tömegesen használt operációs rendszer nagyon hasznos lehet, de másik üzleti modellt választanak. A nyílt forráskódú Android rendszer segítségével még több analizálható és kereskedelmileg értékesíthető vagy hasznosítható információhoz jutnak. Egy olyan világban, amikor az információ gyűjtése, tárolása és feldolgozása lesz a legnagyobb üzlet, jobb pozícióban nem is lehetnének. (Az IDC becslése szerint csak 2015-ben 2,5-3 zettabyte mennyiségű adatot állítunk elő, ami több lesz, mint korábban létrejött adatmennyiség összesen.) Page érdeklődése nem ragadt le a számítógépeknél. Például az egyik legnagyobb befektetője az elektromos sportkocsikat gyártó Tesla Motorsnak, amelynek alapítója az az *Elon Musk*, aki mellesleg a PayPal online fizetési rendszer alapítója is, és most éppen mint a SpaceX tulajdonosa, a nemzetközi űrállomásra (ISS) fuvaroz rakományokat magánúrhajóján az űrsiklók nyugdíjazása után.

Mark E. Zuckerberg
elnök-vezérigazgató,
Facebook
Kor: 28 év
Vagyon: 9,4 milliárd
dollár



A pszichiáter anyja és a fogorvos apa elég jól keresett hozzá, ő maga pedig elég okos volt, hogy a Harvardra járhasson pszichológiát és számítógép-tudományokat tanulni. De *Mark Zuckerberg* nem töltötte ki az egyetemi éveket, mert közben – 23 éves korára – milliárdos lett. A Facebook története – például a róla készült hollywoodi filmből is – ismert. Egy egyetemi információegosztó programból sok szerencse, tapasztalt tanácsadók közreműködése és kemény munka árán létrejött a közösségi médiumok legnagyobbika. Ezzel Zuckerberg óriási hatalomra tett szert, mert egy globális információ-lávora közepén ül, ahol mindent lát, amit nem tiltanak meg neki kifejezetten. A cég még akkor is hatalmas értéket képvisel, ha az üzleti modellje mind a mai napig nem kristályosodott ki (azért tavaly a nettó jövedelme így is 1 milliárd dollár volt). Jól mutatja ezt a társaság idén májusi tőzsdére lépése körüli zűrzavar is. A társaságot egyes elemzőcégek 100 milliárd dollár értékűre becsülték, s a józanabb hangok hiába figyelmeztettek rá, hogy ez túlzás. Sokan jegyezték részvényeket abban a reményben, hogy hamar emelkedni fog az árfolyamuk. Amikor aztán az elsődleges kibocsátást követően ez nem következett be, sőt az árfolyam esni kezdett, némelyek csalást orrontottak és bíróságra mentek. (A papír első napi kereskedése a Nasdaq kereskedelmi rendszerének hibája miatt technikailag egyébként is katasztrófálisra sikeredett.) A társaság azonban már túl van a nehezen, a Facebook az emberek százmillióinak életébe beépült, szinte megrendíthetetlen intézmény lett. Feltétlenül meg kell említeni, hogy Zuckerberg a gyorsan szerzett vagyontól nem kábult el, sőt kifejezetten érzékeny maradt a társadalmi problémák iránt, amit mutat, hogy csatlakozott a *Bill Gates* és *Warren Buffett* nevével fémjelzett Giving Pledge társasághoz, amelynek tehetős tagjai ígéretet tesznek, hogy vagyonuk legalább felét egyszer-kétszer fogják adományozni. ▽

Az IT jövője a HP szerint

Az amerikai vállalat Frankfurtban tartott évertékelő és előretékelő eseményén, a HP Discover 2012-n jártunk. Elhangzott, hogy a felhő, az információoptimalizálás és a biztonság a fő hajtómotor – de mi a helyzet az Autonomy 8 milliárdos leírásával?

COMPUTERWORLD

Az eltárolt adatok 90 százaléka az elmúlt két évben keletkezett, miközben egy átlagos adatközpont 10 különböző tárolóarchitektúrát alkalmaz. Nem csoda, hogy a storage-ra költött pénz közel 70 százaléka elvész a ki nem aknázott rendszerekben. Ezzel a felütéssel nem meglepő, hogy a Hewlett-Packard többnapos frankfurti konferenciája a tárolóeszközök fejlődésével nyitott.

DIGITÁLIS ÉLETÜNK HÁTTERE

Dave Donatelli, a HP Enterprise Group vezető alelnöke a megnyitó előadáson változta a cég konvergencia infrastruktúráról alkotott elképzelését. Elmondása szerint a hagyományos, évtizedes alapokon nyugvó adattárolási megoldások az olyan új kihívások korában elavultnak számítanak, ahol meg kell birkóznunk a cloudra való átállás problémáival, az emberiség által előállított információ robbanásszerű növekedésével. Ezekre ad választ a konvergencia infrastruktúra, adattárolás. Fontosságát mutatja, hogy a 2012-es év során 38 százalékos bővülést mutatott fel

a HP vonatkozó portfóliója. Ezt a költségek alacsonyan tartása, a felügyeletre szánt idő és a komplexitás csökkentése révén érthette el a vállalat.

A trendet jelzi, hogy a HP az eseményen rántotta le a leplet HP 3PAR StoreServ 3000 megoldásáról, melynek révén – az IDC felmérése szerint – mintegy 11 milliárd dolláros piacon igyekeznek jobban megvetni lábát a vállalat. Az appliance révén az iparág első, tier 1 tárolómegoldása debütált, mely csúcskategóriás képességét a középkategória árszintjéig, azaz 20-30 ezer eurós egységenkénti ár mellett biztosítja. Előnye, hogy – a vállalat állítása szerint – 90 százalékkal csökkenti a folyamatos működés fenntartásához szükséges felügyeleti időt, a felhasználói adatkonszolidáció és deduplikáció révén 50 százalékkal a kapacitásigényt, mindezt nagymértékű skálázhatóság és mélyen integrált biztonsági funkciók (file-szintű hozzáférés, végpontvédelem stb.) mellett.

A storage-fejlesztések hívószava ezúttal a polimorf egyszerűség (polimorphic simplicity) lett, melyet a HP a napjaink megoldásait általánosan jellemző széttagolt összetett

séggel (fragmented complexity) állított szembe. A különböző storage-megoldások képességeit egyesítve kínál a vállalat 21. századi tárolómegoldást, olyan, a HP Labs által gyakorlatba átültetett fejlesztések alkalmazásával, mint az Express Query. Utóbbi révén hihetetlen mértékben gyorsítható fel a keresés: a Frankfurtban elhangzott példa szerint míg korábban 500 millió állományban való keresés akár több mint 40 óráig is eltarthatott, addig az Express Query révén ez kevesebb mint 2 másodperc-re csökkent. A HP tehát nagyot lépett előre a metaadat-menedzsmentben, mely korunk exponenciális adattömeg-növekedését produkáló trendjével egyre nagyobb problémává válik.

PÉNZÜGYI ALAPOK

Meg Whitman, a Hewlett-Packard CEO-ja személyesen jelent meg a több mint 9000 résztvevő előtt, hogy beszámoljon a vállalat jövőjéről. Ennek során kiemelte a kutatás/fejlesztéssel foglalkozó részleg erejét, elismerve ugyanakkor a cég hiányosságait az új technológiák gyakorlatba ültetése kapcsán. Elmondása szerint a következő 12 hónap során komoly figyelmet kap majd a terület.

Természetesen nem maradhatott el a pozitív eredményeket ismertető lelkes beszéd sem, melynek során Whitman megerősítette, hogy a 120 milliárd dolláros bevételű generáló HP a 10. legnagyobb amerikai cég, és negyedik pénzügyi negyedévükben 4,1 milliárd dolláros cash flow-t értek el. Olyan cégekkel hasonlította össze a Hewlett-Packardot, mint a Coca Cola, a Disney, a FedEx, mely vállalatoknál jobbnak bizonyult a HP. Az elmúlt év során egyébként 5,6 milliárd dollárral csökkentették nettó adósságállományukat, és ez önmagában is elismerésre méltó eredmény.

Ugyanakkor a nagy kérdés, miszerint mi lesz az Autonomy sorsa – különösen annak 8 milliárdos veszteség-leírását követően –, nem kapott egyértelmű választ. Azt viszont Whitman megerősítette, hogy továbbra is számítanak a strukturálatlan adatok elemzésére, az emberi információ megértésére használható technoló-

... meg kell birkóznunk a cloudra való átállás problémáival, az emberiség által előállított információ robbanásszerű növekedésével.

2.2 millió terabájt információ születik minden nap



giára: „100 százaléig elkételezettek maradunk az Autonomy iparágvezető technológiáihoz és csapatához. Nagy izgatottsággal várjuk a fejlesztési sorban álló innovációk beérését” – használt fennkölt szavakat Whitman.

VÁLTOZÓ KORBAN

A HP-t érzékenyen érintette az elmúlt néhány év változása. A személyi számítógépes üzletág, a nyomtatói és vállalati részlegek már nem muszálnak úgy, mint pár éve. Ennek tükrében nem meglepő a vállalat kihívásokra adott válasza. A konvergens felhő, a biztonság és az információ-optimalizálás jelenti a cég életében a jövő kulcsszavait. Ehhez igazodnak a fejlesztések is, például a Project Moonshot néven említett, mely ultraalacsony fogyasztású szerverek létrehozására törekszik, a komplexitás és a költségek csökkentése mellett. Az adatközpontokra nem csak hardveres szinten tekint a vállalat; a konvergens felhő jelszava alatt egyesíti a hagyományos IT-infrastruktúra menedzselését a magánfelhőkkel és a menedzselte/nyilvános felhőkkel. Ebben segítik már meglévő tapasztalatai: a Hewlett-Packard több mint 200 vállalati felhőt kezel, köztük a világ legnagyobb magánfelhőjének számítógépes példányt, 50 petabyte adattal.

Ügyfelei közül az egyik leghíresebb személyesen is képviselte magát a frankfurti rendezvényen: *Jeffrey Katzenberg*, a Dreamworks társalapítója és vezetője arról igyekezett meggyőzni a közönséget, mennyire fontos a digitális animáció fejlődését tekintve az IT-s rendszerek evolúciója. Akkor, amikor a legmodernebb alkotásokhoz átlagosan már félmilliárd állomány tartozik, mire elkészül a film, az elmúlt évtized technológiája nem nyújt hatékony hátteret. A Dreamworks egyébként a Shrek óta minden egyes animációs filmjéhez a HP megoldásait használta, és az elsők között aknázta ki a HP felhő-technológiájában rejlő lehetőségeket is.

BIG DATA

Közhely, hogy informatika nélkül megállna az élet, de tény: ma már nincsen olyan iparág, ami ne támaszkodna igen erősen az IT-re. Az energetikától

Az adat **”** jelenti tehát az egyik legfontosabb üzleti értéket, melyet tudni kell kezelni, megérteni és felhasználni.

Meg Whitman és Jeffrey Katzenberg a HP Discover 2012 rendezvényen

kezdve az élelmiszer- és vízbiztonságot át egészen a közlekedésig mindmind információs rendszereket igényel hatékony működéséhez. Eközben viszont elképzelhetetlen mennyiségű adat – a tavalyi évben például 25 ezer petabyte – áll elő, amit kezelni, értelmezni komoly kihívást jelent. 2030-ra érzékelők billiója uralja majd világunkat, minden emberre durván 150 szenzor jut a HP becslése szerint. Ez azt jelenti, hogy arra az évre nagyjából egymilliószor több tárkapacitásra lesz szükségünk – a maihoz képest.

Nagy problémát jelent azonban, hogy például a digitális tartalmak 90 százaléka strukturálatlan adat lesz 2015-re, állítja az IDC. Ezt tudni kell kezelni, hiszen a műszaki igazgatók jelzése alapján az érintett vállalatok 91 százaléka fel kívánja használni ezt az adathalmazt a következő három év során, hogy jobbá tehesék előrejelzéseiket, üzleti folyamataikat és stratégiájukat. 72 százalékuk szerint a Big Data-ba való betekintés és annak hatékony kezelése stratégiai fontosságú. Az adat jelenti tehát az egyik legfontosabb üzleti értéket, melyet tudni kell kezelni, megérteni és felhasználni.

Ezekre a kihívásokra információ-optimalizálással lehet választ adni, amellyel elérhető az „információ

megtérülése” (a Return of Investment, azaz ROI nyomán Return of Informationre keresztelte a HP). Itt ér össze az Autonomy megvásárlása, a HP Vertica és Hewlett-Packard saját technológiájának fejlesztése: az amerikai vállalat ezek, és a múlt héten bejelentett konvergens infrastruktúra megoldásaival kíván úrrá lenni az információtengeren. A Big Data-ban rejlő lehetőségek kiaknázása csak úgy lehet sikeres, ha képesek vagyunk a hagyományos adatbázisokból származó strukturált, és az olyan strukturálatlan adatok, mint a videók, képek, illetve a kettő határmezsgyéjén mozgó félig strukturált, jellemzően érzékelők és gépek által előállított adatok felhasználására. Az ebből nyerhető információ révén gyorsabban és jobb döntéseket lehet hozni.

Az elhangzottak szerint „a következő években az információ megtérülése lesz a vállalatok legfontosabb siker-mérője. A HP további fejlesztések és beruházások révén olyan megoldásokat és szolgáltatásokat hoz létre, melyekkel kihasználhatóvá teszi a nagy mennyiségű, különböző formákban elérhető, és akár kiszámíthatatlanul felbukkanó információban rejlő igazi értéket”, nyilatkozta a szoftverrészleg vezető alelnöke, *George Kadifá*. ▽



Nem halogathatóak tovább az IT-fejlesztések

A nagy államigazgatási informatikai projektek 2013 első felében végre beindulnak, a versenyszférában folytatódik a szolgáltatásalapú IT-infrastruktúra terjedése – véli Marton László, az Invitel ICT üzletfejlesztési igazgatója.

Computerworld: **Hogy jellemezné 2012 hazai IT-piacát?**

Marton László: Az előző évhez képest némi mozgolódást tapasztaltunk az ügyfelek részéről. Mivel 2011-ben, a megváltozott gazdasági környezetben a legtöbb cég visszafogta IT-költségeit, mind a KKV-knál, mind a nagyvállalatoknál az infrastruktúra egy része elavult. Tapasztalunk szerint főleg a kis- és középvállalati szektor ismerte fel, hogy ez veszélyes tendencia, az IT-rendszerek mindenképpen megújításra szorulnak. Ugyanakkor ma valamelyest más a piaci környezet, mint a válság kirobbanása előtt volt. Korábban a vállalatok főként megvásárolták a hardver- és a szoftvereszközöket, és saját maguk alakították ki IT-környezetüket. Napjainkban azonban a költségsökkentés érdekében egyre többen választják a kiszervezést. Az IT-tevékenységek részleges kiszervezése már egyértelműen megjelenik mind a közép-, mind a nagyvállalatok körében.

CW: **A nagyvállalati piacon mennyire egységesek az IT-fejlesztési irányok?**

M.L.: A különböző nagyvállalati szegmensek meglehetősen eltérő gyakorlatokat folytatnak. A pénzügyi szektorban például egyértelműen látszik, hogy az anyavállalatok magukhoz vonják az informatikát is. Ez gyakran azzal jár, hogy a magyarországi részlegeknél teljesen leépül az IT-infrastruktúra. Egész más a helyzet a távközlési társaságoknál, ahol a magas szintű ügyfélkiszolgáláshoz, az ügyfélelégedettség növeléséhez elengedhetetlenek az IT-beruházások. Így ez a szektor egyszerűen nem állhat le az informatikai fejlesztésekkel. Ezzel ellentétben a helyzet a köz-műszolgáltatónál és a nagy iparvállalatoknál, ahol gyakorlatilag megállt az élet. Fejlesztésekről szó sem esik, a meglévő rendszereket használják. Itt érezhető a legjobban az IT-büdzsék befagyasztása. Vannak azonban közös vonások is a nagyvállalati piacon. Ilyen például a kiszervezés felerősödése. Érdekes, hogy eb-

ben a szegmensekben is megjelent a felhő-, valamint a kapacitásalapú szolgáltatásbélés. Ez utóbbi jelenségek azt jelzik, hogy ha alacsony szinten is, de fokozatosan beindulnak az informatikai projektek.

CW: **Tapasztalataik szerint nő a vállalatok felhő iránti bizalma?**

M.L.: Egyértelműen. A felhőnek is több szintje van, lehet, hogy első körben csak az üzletileg kevésbé kritikus funkciókat helyezik ki a felhőbe, de egyre több vállalat számol ezzel a lehetőséggel. Van, ahol kezdetben privát, vállalaton belüli felhőben gondolkodnak, de egyre többször jelenik meg elvárásként, hogy a cég nem akar saját infrastruktúrát fenntartani. Egyébként a felhő előszobájának tekinthető virtualizáció már jó ideje megjelent a cégeknél.

CW: **Hogy alakultak 2012-ben a kormányzati IT-beruházások?**

M.L.: Noha a kormányzatnak óriási szüksége lenne az informatikai infrastruktúra megújítására, a nagy állami projektek nem indultak el, vagy rendkívül nehézkesen folynak. Egy-egy kisebb tender ugyan megjelent, de ez csepp a tengerben. Jószérivel csak a meglévő rendszerek fenntartásához szükséges változtatásokat, frissítéseket végzik el, de a közigazgatás érdemi javítását célzó projektek még váratnak magukra. Reméljük, hogy 2013 első felében lesz e téren változás.

CW: **Az Invitel 2012-es IT-piaci eredményei megfelelnek a terveknek?**

M.L.: Az IT-szolgáltatásokból származó bevételeink több mint 20 százalékkal nőttek. Ez nagyon jó eredmény, noha elvárásaink ennél kicsit magasabbak voltak.

CW: **Mely ügyfélkörben, illetve mely szolgáltatásaik voltak a legsikeresebbek a vállalati piacon?**

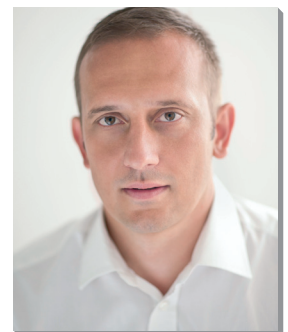
M.L.: Az üzleti ügyfelek körében a kis- és középvállalati szegmensekben vagyunk a legsikeresebbek. A legnépszerűbbek az infrastruktúrához kapcsolódó szolgáltatások, vagyis az adatközpont és az ahhoz kötődő szolgáltatások. Unikum, hogy a KKV-k körében is megjelentek és sikeresek a rendszerintegrációs projektek. Nagy igény van tehát rá, hogy egy kézről több összekapcsolt szolgáltatást tudjanak az ügyfelek vásárolni.

CW: **Mit várnak 2013-ban a hazai ICT-piacon?**

M.L.: Elsősorban az államigazgatásban várjuk az ICT kulcsprojektek beindulását. A versenyszférában folytatódik a szolgáltatásalapú IT terjedése. Ez jelentheti akár a kiszervezést, akár a felhőszolgáltatások népszerűségének növekedését a teljes vállalati szegmensekben. Mivel sok kis- és középvállalat olyan elavult IT-infrastruktúrát használ, hogy az szinte már a működés biztonságát veszélyezteti, nem halogathatók tovább az évek óta elmaradó fejlesztések. Összességében arra számítunk, hogy 2013 aktívabb év lesz 2012-nél.

CW: **Milyen tervekkel megy neki 2013-nak az Invitel?**

M.L.: A vállalati ügyfélkörben tovább erősítjük egyik fókuszterületünket, az infokommunikációs szolgáltatásokat. Elsősorban meglévő ügyfeleinkre összpontosítunk. Több mint 20 ezer vállalati ügyfelünknek szeretnénk a távközlési szolgáltatások mellett magas szintű infokommunikációs szolgáltatásokat is nyújtani. Összességében a 2012-es növekedésnél nagyobb növekedést tervezünk. Ennek érdekében újragondoljuk, újjalakítjuk szolgáltatás-csomagjainkat, valamint az üzleti ügyfélkört kiszolgáló szervezetünket. ■



MARTON LÁSZLÓ

ICT üzletfejlesztési igazgató, Invitel

Adat és energia

Az informatika az üzleti és a magánélet szinte minden területét átszövi. Robbanásszerűen nő az információtömeg, amit létrehozunk és fogyasztunk, ezért a kezeléséhez, feldolgozásához szükséges informatikai szolgáltatásokat biztosító adatközpontokra nehezedő terhelés is rohamosan növekszik, miközben a költséghatékonysággal és fenntarthatósággal kapcsolatos elvárások is szigorodnak. Az adatközpontok építéséhez és működtetéséhez szükséges technológiák látványos fejlődésen mentek és mennek keresztül, de önmagában véve ez még kevés – az igények eredményes kiszolgálásához informatikaszemléletünknek is meg kell változnia.

ÍRTA: KIS ENDRE

A felhőszolgáltatások és a mobil eszközök terjedése mind nagyobb igényeket támaszt az adatközpontokkal, az adattárolással és a feldolgozási kapacitással szemben – mondta Szarka Attila, az APC by Schneider Electric adatközpont-megoldásokért felelős üzletfejlesztési vezetője év végi körinterjúnkban, melyben a nemzetközi szállítókat a területet formáló trendekről kérdeztük. – Elemzői becslések alapján a tárolt adatmennyiség a következő 5 évben 800 százalékkal fog nőni. A gyártók olyan megoldásokkal jelentkeznek, amelyek mind nagyobb teljesítménysűrűség elérését teszik lehetővé a rendszerek energiafogyasztásának hasonló mértékű növekedése nélkül. A felhőkörnyezetek alapjául is szolgáló virtualizáció rohamosan terjed. A Gartner szerint a virtualizált szerverek aránya a tavalyi 46 százalékról 2016-re el fogja érni a 71 százalékot.

A Kapsch pedig arra számít, hogy a szervervirtualizáció – néhány speciális esettől eltekintve – 2015-re 100 százalékosá válhat. A szerverek virtualizálásával nemcsak nagyobb teljesítménysűrűség érhető el az adatközpontban, hanem a terhelés változásai is könnyebben és gyorsabban kezelhetők, mindez azonban próbára teszi a hűtés infrastruktúráját. A nagymértékű kapacitásközpontosítás ezért az adatközpont infrastruktúrájában is szerkezeti változtatásokat tesz szükségessé.

– A költségek csökkentésére törekvő szervezetek a szerverberuházásokat ugyan visszafoghatják, az egy szerver üzemeltetésére fordított energia költsége azonban a szerver élettartama alatt elérheti annak árát – mondta Szarka Attila. – Az IDC és más elemzők szerint legnagyobb mértékben az olyan egyéb szerverüzemeltetési költségek nőnek, mint pl. a szervermenedzsment, és a növekedés egyenes

arányban áll a virtuális szerverek terjedésével. A vállalati informatika saját üzemeltetői tevékenységét az eddigiekben jellemzően nem támogatta olyan fejlett megoldásokkal, mint az üzleti vagy gyártási folyamatokat. Az Uptime Institute-ről is ismert The 451 Group több más elemzőhöz hasonlóan ezért prognosztizál közel 40 százalékos éves növekedést a komplex adatközponti infrastruktúramenedzsment (DCIM)-rendszerek piacán. Mindezek a törekvések, trendek és fejlesztések arra irányulnak, hogy az adatközpont minél kisebb költség mellett bővülő kapacitást és magasabb rendelkezésre állású szolgáltatásokat biztosíthasson, méghozzá úgy, hogy az üzleti döntések nyomán szükségessé váló változtatások a lehető legrövidebb idő alatt megtörténhessenek.

– Az adatközpontok fizikai infrastruktúráját tekintve egyre nagyobb mértékben



...a szervezetek
a továbbiakban
vagy kicsi és
rendkívül
hatékony
adatközpontokat
fognak
kialakítani, vagy
adatközpont-
szolgáltatókhoz
fordulnak.

terjed a moduláris megközelítést és felépítést biztosító, standardizált, skálázható megoldásokon alapuló architektúra – mondta Szarka Attila. – A legnagyobb változást azonban kétségtelenül a menedzsmentrendszerek piacán tapasztaljuk, az erre vonatkozó előrejelzések nem tűnnek túlzónak. Mind több cég ismeri fel a komplex, sok-funkciós adatközponti infrastruktúramenedzsment-megoldások előnyeit: a jobb kapacitáskihasználást és kiszámíthatóbb, tervezhetőbb működést, az alacsonyabb beruházási és üzemeltetési költségigényt, valamint az egységes rálátást a különböző részlegeket kiszolgáló rendszerekre. A Gartner szerint a DCIM rendszerek jelenlegi, néhány százalékos penetrációja 2015 után 80 százalék fölé fog nőni, lejár az Excel táblák és a becslések ideje a kapacitástervezésben.

MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

Vad János, az IBM Magyarország adatközpontszakértője rámutatott, hogy az adatközpontok fejlődését meghatározó trendek két aspektusból – a szerverek és alkalmazások, valamint az adatközpontokat kiszolgáló infrastruktúrák vonatkozásában – vizsgálhatók.

– A szerverek és alkalmazások területén a virtualizálás, a rugalmas számítási erőforrás-allokáció és -gazdálkodás, valamint a felhőalapú szolgáltatások robbanásszerű elterjedése hozza a legnagyobb változást – mondta a szakember. – E trendek közvetlen hatására teljesen át fognak alakulni a jelenlegi, főként statikus szerverek alkalmazására berendezett adatközponti topológiák. A virtualizálás és a felhőalapú szolgáltatási struktúra elterjedésével hangsúlyossá válik a kommunikációs hálózatok szerepe az adatközpontok közötti nagysebességű, szélessávú kapcsolatokban, miként az infrastruktúra fizikai menedzsmentjén túl a komplex felügyeleti rendszerek az adatközpontok és az ott működő alkalmazások üzemeltetésében is mind fontosabbá válnak.

Az adatközpontot kiszolgáló infrastruktúrák területén az energia- és költséghatékony üzemeltetést lehetővé tévő technológiák szolgálnak a legizgalmasabb újdonságokkal.

– Közülük is kiemelkedik a hűtéstechnikai megoldások számos újdonsága, mint például a folyadékűtéssel kombinált szabad hűtés (free cooling), amellyel Magyarországon átlagosan évi 5 ezer óra takarítható meg a hűtőkompresszor üzemidejéből, a hozzá kapcsolódó villamosenergia-fogyasztással együtt – mondta Vad János. – A klasszikus DX (Direkt eXpanziós) technológiához képest a villamosenergia-megtakarítás a 35-40 százalékot is elérheti, így a beruházás 3-5 év alatt megtérül. Jelentős energiahatékonyság érhető el az adiabatikus hűtéstechológiák

alkalmazásával is, amelyek a permetezett folyadékok hőabszorpciós képességét aknázzák ki. Helyigényük és beruházási költségük ugyan fajlagosan magasabb a szokványos adatközponti hűtéstechológiákkal összehasonlítva, de a beruházás igen gyorsan, mindössze 1,5-2,5 év alatt megtérül, segítségükkel rövid időn belül komoly megtakarítás érhető el az energiaköltség terén.

A szünetmentes energiaellátás területén is technológiaiaváltás küszöbén állunk. Fokozatosan teret nyerne a napelemes (photovoltaic, PV) áramtermelő rendszerek, melyek speciális kivitelű, szünetmentes rendszerekkel kiegészítve az adatközpontok egyenáramú tápellátására is lehetőséget adnak.

– Bár a napelemes rendszerek beruházási költsége a millió forintos nagyságrendet is elérheti négyzetméterenként, a megújuló energiaforrás használata mégis nagy megtakarítást eredményez – mondta Vad János. – Másrészt az egyenfeszültségű, 48 V-os rendszerek, melyeket a távközléstechnika régóta alkalmaz, megtakarítják az energiaellátás folyamatában a többszöri konverziót és a váltóáramú transzformálást, ezzel kiküszöbölik a veszteségeket is. Az utóbbi 2 évben jelentek meg a piacon azok a LED-alapú fényforrások, amelyek forradalmasítják az adatközpontokban használt világítástechnikát. Az SMD-LED (Surface Mounted Device-Light Emitting Diode)-eszközök ugyanis azonos fényteljesítményt biztosító, csatlakozás szintjén csereszabatos kivitelű, 6-9 wattos diódákkal váltják ki a hagyományos, 14-35 wattos fénycsöveket. Az ilyen és hasonló fejlesztéseknek köszönhetően az adatközpont energiahatékonyságának mérőszáma, a PUE (Power Usage Effectiveness) a jelenlegi 2,5-3,5 értékről, amely Magyarországon és a környező országokban megszokottnak számít, a valódi energiahatékonyságot mutató 1,7, 1,5, 1,35 PUE-érték irányába mozdulhat.

EGYENÁRAMÚ ADATKÖZPONTOK

Egy adatközpont felépítése általában 30–100-szor nagyobb költséggel jár, mint egy hasonló méretű irodaház felhúzása. Az egyenáramú adatközpontok kisebb helyigényük következtében akár 75 százalékkal is csökkenthetik ezeket a beruházási költségeket.

– Egyszerűen kevesebb berendezésre van szükség egy egyenáramú adatközpont működéséhez, így a létesítmény is kisebb lehet – mondta Farkas Tibor, az ABB Kft. folyamat-automatizálási divíziójának kereskedelmi vezetője. – De a megtakarítás nemcsak a telekárón és az építkezés költségein, hanem az adatközpont üzemeltetésén is lemérhető. A DC adatközpontok általában évi 10 százalékos energiamegtakarításra képesek, szemben egy hasonló AC létesítménnyel.

Egy 20 ezer négyzetméteres, Tier 4-es adatközpont pl. várhatóan 2 millió dollár megtakarítást eredményezhet az első évben, míg 15 év távlatában már ennek több mint a dupláját. Ez teljes egészében a DC jóval egyszerűbb és hatékonyabb rendszertopológiájának, valamint az AC rendszereknél megszokott, négy vagy öt transzformációs lépés kihagyásának köszönhető. Négy vagy öt transzformátor kiküszöbölése azt is jelenti, hogy az általuk generált hő is kiiktatódik, így a hűtés sokkal inkább az informatikai berendezésekre összpontosítható.

Az adatközpontok megbízható működéséhez szükséges, hogy redundáns betáplálással jussanak villamos energiához, ezért általában valamilyen helyi szinten termelt villamos energiát is használnak; a szünetmentes áramforrások mellett áramfejlesztőt, napelemeket, akár a villamosenergia-termelő források kombinációját is használhatják.

– Hosszú távon a fejlődés olyan rendkívül dinamikus ipari üzemek irányába mutat, melyek szigorú követelményeket támasztanak mind a megbízhatósággal, mind a teljesítménnyel kapcsolatban, és alkalmasak lehetnek kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó programok bevezetésére – mondta Farkas Tibor. – Az adatközpont például a terhelés egy részét csúcsidőszakon kívüli periódusokra ütemezheti át, a munkát kevesebb szerverre csoportosíthatja, a termikus határvonalhoz közelebb működtetheti a berendezéseket, a számítási feladatok

”
Hosszabb távon a költség-optimalizálás leghatékonyabb módja az adatközpontok felhőbe történő, teljes kiszervezése lesz.

egy részét átterhelheti egy másik, energiahatékonyság szempontjából éppen jobb körülmények között működő adatközpontba, illetve a helyben termelt, felesleges energiát tárolhatja, vagy más fogyasztók számára felhasználhatóvá teheti az intelligens hálózatban. Az adatközpontok világában azonban egyelőre túl sok a nyers adat, elveszhet az információ, amely nélkül a villamos energia felhasználása aligha optimalizálható a megbízhatóság fenntartása mellett. Ehhez szükséges egy olyan adatközpont-menedzsment-megoldás, amely egyrészt integrált képet, egységes, könnyen érthető információt ad az összes kritikus folyamatról, másrészt az üzemeltetés automatizálásával egyszer-

re biztosítja az optimális teljesítményt és a megbízhatóságot.

FITT LÉTESÍTMÉNYEK

Amikor az adatközpontok energiafogyasztását vizsgáljuk, akkor az IT-tartalom mellett a rendszerek befogadó létesítményről sem feledkezhetünk meg. A mind nagyobb teljesítménysűrűséget elérő szerverek és a fenntarthatósággal kapcsolatos elvárások az épületek tervezőit és kivitelezőit is új feladatok elé állítják.

– A HP öt adatközpont-réteget különböztet meg: létesítmény, infrastruktúra, alkalmazás, felügyelet és irányítás, azaz governance – mondta *Székrenyes Zoltán*, a HP Magyarország felhőalapú megoldásokért felelős vezető tanácsadója. – Fontos szem előtt tartani, hogy ezek



KFKI helyett T-Systems: először a KFKI Rendszerintegrációs Zrt., majd az Iqsys, a Dataplex, az ISH és a DatenKontor is beolvadt a T-Systems Magyarország Zrt.-be.



Digitális ujjlenyomat: böngészőtől függetlenül azonosíthatók a felhasználók. A BME-n fejlesztett FireGloves elvégzi a weboldalakat azon információforrásoktól, amelyekkel lehetővé válik az ujjlenyomat-technikák alkalmazása.



A Facebook egy-milliárd dollárért felvásárolta az Instagramot, és ugyanennyiért vett a Microsoft AOL-szabadalmakat. Összesen több mint 800 darab technikai leírás felhasználására vált jogosult ezzel a szoftverfejlesztő óriás.



a domáinak szorosan összefüggnek, hatnak egymásra, amire adatközpont-átalakítási módszertanunk is felhívja a figyelmet. Olyan keretrendszert dolgoztunk ki, amely segíti a vállalatokat a több évtizedre szóló ingatlan-, a 3-4 évente ismétlődő IT-beruházások, és a tízévente sorra kerülő, nagyobb fejlesztések összehangolásában.

A processzortechnológia, a blade rendszerek, a virtualizáció fejlődésének köszönhetően a rackszekrényekben mind nagyobb számítási teljesítmény összpontosul egyre kisebb alapterületen. A meglévő adatközpontok többsége azonban alkalmatlan a súlyosabbá váló és nagyobb hőtermelő gépek befogadására, vagy túlméretezett hozzájuk képest.

– Egy adatközpont-konzolidációs projekt végén gyakran szembesülünk azzal, hogy a létesítmény túl nagy a benne elhelyezett rendszerekhez képest – mondta Szekrényes Zoltán. – Valós életből vett példával illusztrálva a vállalat egy tárgyalót is berendezhet a helyszínen, mert elfér a konzolidált infrastruktúra mellett. A növekvő teljesítménysűrűség ugyanakkor komoly problémát is jelenthet az adatközpont elhelyezését illetően. A négyzetméterenkénti terhelés az egy tonnát is meghaladhatja, amit nem minden födém bír ki, és a nagyobb hűtés-, illetve energiaigény kiszolgálása is akadályokba ütközhet. Mindennek következtében az irodaházakban kialakított adatközpontok egyre kevésbé lesz-

nek fenntarthatóak, a szervezetek a továbbiakban vagy kicsi és rendkívül hatékony adatközpontokat fognak kialakítani, vagy adatközpont-szolgáltatókhoz fordulnak. Ez utóbbi trendet a hazai piacon is tapasztaljuk, a növekvő keresletet a szolgáltatók, közöttük a távközlési cégek adatközpont-beruházásai híven tükrözik.

Az adatközpont-üzemeltetés kihelyezése az infrastruktúra virtualizálását követően felerősíti a szabványosításra és automatizálásra irányuló törekvéseket, ami felgyorsíthatja a felhőszolgáltatások terjedését. Az alkalmazásszállítók licenccpolitikája azonban – bár vannak kivételek – egyelőre nem nevezhető felhőbarátnak, ami a piacot a nyílt forráskódú szoftverek irányába



Plágiumvádak miatt lemondott a Yahoo vezérigazgatója. Scott Thompson. CV-jében és a tőzsdefelügyelethez leadott iratokban az szerepel, hogy számítógép-tudományból szerzett diplomát, ami nem felel meg a valóságnak.



Az esküdtek felmentették a Java-perben a Google-t a szabadalomértésvádjá alól. Az Oracle még 2010-ben perelte be a vállalatot, azzal vádolva, hogy az Android operációs rendszerben jogosulatlanul használtak fel egyes jogvédett Java-technológiákat.



Rendszerhiba miatt csúszott a Facebook részvénykibocsátása. A Nasdaq vezérigazgatója elismerte: rendszermeghibásodás miatt félórás csúszással indult a részvények értékesítése. A Facebook a vártnál gyengébben debütált a tőzsdén.

mozdíthatja. Ha egy-egy vállalat számára túl költséges lenne a nyílt forráskódú szoftverek használatához szükséges, házon belüli kompetencia kiépítése, egy adatközpont- vagy felhőszolgáltatónak ez mindenképp kifizetődik.

– A felhőalapú megoldások térhódításával tovább nő az adatközpont-felügyelet és az irányítás szerepe is – mondta Szekrényes Zoltán. – A legnagyobb változás mindebben az lesz, hogy az IT governance mindinkább az üzleti oldal befolyása alá kerül. Megszűnik az önálló IT-stratégia, eggyé válik a vállalati stratégiával, amelyet az IT-szolgáltatásokat használó üzleti oldal formál.

AZ INFRASTRUKTÚRA SZÖVETE

A Cisco nemrégiben közzétett Cloud Index tanulmánya szerint 2016-ra az adatközpontok hálózati forgalma a jelenlegi négyszeresére fog nőni. Egyre több alkalmazás kerül az adatközpontokba, így a szükséges számítási, tárolási és átviteli kapacitás biztosítása is mind nagyobb erőforrásokat követel.

– Az adatközpont-üzemeltetőknek a rohamosan növekvő igényeket a lehető legnagyobb költséghatékonyság mellett kell kiszolgálniuk, amit az infrastruktúra konszolidálásán keresztül igyekeznek elérni – mondta Boross Ádám, a Cisco Magyarország konzultáns rendszermérnöke. – A konszolidációt elősegítő egyik legfontosabb innovációt az FCoE (Fibre Channel over Ethernet) protokoll megalkotása jelentette, melynek segítségével a hagyományos Ethernet (LAN) és az adattároló hálózati (SAN) forgalom egyetlen, nagy rendelkezésre állású, konszolidált hálózaton vihető át. A protokoll mind szélesebb körű támogatottságnak örvend, a közelmúltban számos gyártó kínálatában megjelentek az FCoE termékek.

A növekvő erőforrásigények miatt a konszolidációhoz hasonlóan minden eddiginél fontosabbá vált a rendszerek skálázhatósága. Az adatközpont infrastruktúráját ezért érdemes úgy kialakítani, hogy könnyű bővíthetőséggel és egyszerű üzemeltethetőséggel támogassa, rugalmasan kövesse az alkalmazáspark bővülését.

– A konszolidáció és a skálázhatóság elvére épül a fabric computing koncepció – mondta Boross Ádám. – Az elnevezést a Gartner vezette be azon adatközponti megoldások megjelölésére, amelyek egységes hálózaton kötik össze a számítási és tárolási kapacitásokat, és hatékony eszközökkel, például központi menedzsmentfelülettel segítik felügyeletüket. Ezek a fejlesztések alapjaiban változtathatják meg a hagyományosan statikus, különálló LAN, SAN, szerver és adattároló „silókra” épülő adatközpontokat. Várható, hogy a felhasználók új adatközpont-beruházásaikhoz céleszközök helyett mindinkább olyan



KLIENSOLDAL AZ ADATKÖZPONTBAN

A felhőszolgáltatások és a Big Data-alkalmazások mellett a mobilitás térhódítása is visszahat az adatközpontok fejlődésére. A lakossági piacra fejlesztett, magáncélra vásárolt mobil eszközök – okostelefonok és tabletek – mind nagyobb számban jelennek meg a munkahelyen. A vállalati informatika konzumerizációja azonban a biztonság és az üzemeltetés vonatkozásában számos problémát is felvet, amelyekre a szervezetek az adatközpontban adhatnak megoldást.

– Jóllehet mind több vállalat bátorítja alkalmazottait arra, hogy saját tulajdonú mobil eszközeiket használják munkavégzésre, a BYOD (bring your own device) kezdeményezések korántsem zökkenőmentesek – mondta Kovács Tamás, a Dell Magyarország Enterprise Business menedzsere. – A vállalati hálózatra saját géppel bejelentkező felhasználóban számos kérdés merülhet fel a hozzáférési jogosultságokat, a fokozott monitorozást és biztonsági intézkedéseket illetően. Előfordulhat, hogy sok felhasználó egyidejű belépése esetén lassul a rendszer, vagy egyes alkalmazások kezelőfelülete nem úgy jelenik meg, ahogyan azt a vállalati számítógépeken megszokták. Ezek létező problémák, melyekre a virtuális desktop-környezet bevezetése adhat megoldást. A desktop-környezet virtualizálásával a vállalatok könnyebben és magabiztosabban kezelhetik a konzumerizációt, a felhasználók által elvárt szabadságot, a vállalati adatok biztonságát és a házi rend szabályainak betartását egyszerre és költséghatékony módon biztosíthatják.

infrastruktúrát választanak, amely dinamikusan bővíthető és módosítható az alkalmazáspark igényeinek függvényében.

Létezik azonban más megközelítés is, amely mellett hasonlóan nyomós érvek szólnak. A Gartner Research 2012-es felmérése szerint a vállalatok IT-költségvetésük 63 százalékát az üzemeltetésre, 21 százalékát pedig a növekvő adatmennyiség és terhelés kezelésére fordítják. Csupán 16 százalék marad az új üzleti igények megvalósítására, fejlesztésekre és átalakításokra.

– Roppant fontos az üzemeltetési költségek csökkentése, hogy minél több forrás jusson az új, gyakran változó üzleti igények kiszolgálására – mondta *Sárecz Lajos*, az Oracle Hungary vezető értékesítési tanácsadója. – Ehhez elengedhetetlen az IT-környezet egyszerűsítése, de csak kevés cég engedheti meg magának, hogy IT-csapata komplex rendszerek tervezésével, konfigurálásával, kiépítésével és finomhangolásával töltsen idejét. Ezért egyre több gyártó készít olyan célrendszereket különböző alkalmazásokhoz, melyek hardver- és szoftverkomponenseit együtt fejlesztette, integrálta, tesztelte és optimalizálta, így azok egyben kerülnek leszállításra, és a támogatás is egy pontban érhető el hozzájuk. Célrendszerek alkalmazásával a felhasználók rengeteg időt és pénzt takaríthatnak meg, az IT-szervezetek a valós üzleti igények kiszolgálására fókuszálhatnak.

A Cloudera felmérése szerint 2011-ben 1,8 trillió gigabájt adat keletkezett a világon, amelynek 90 százaléka nem strukturált – és ez a mennyiség kétfévente meg fog duplázódni. A nagy mennyiségű, nem strukturált, folyamatosan változó adatok begyűjtésére, feldolgozására, elemzésére szolgálnak a Big Data (magyarul Nagy Adat) technológiák, azonban az ilyen alkalmazások kimenetét is célszerű integrálni a strukturált adatokkal, a szervezet információvagyonával. A megfelelő eszközöket tartalmazó célrendszerek nagyban megkönnyítik a Big Data-elemzésekkel nyert, immár strukturált adatok eljuttatását a hagyományos vagy memóriában futó adatbázisokba és üzleti intelligencia-rendszerekbe.



– A nem strukturált adatok elemzése minden szervezet számára nagy lehetőségeket tartogat, de a hazai piacon egyelőre kevesen ismerték fel az ebben rejlő üzleti értéket – mondta *Sárecz Lajos*. – Az elnevezés alapján sokan úgy gondolják, a Big Data-alkalmazások nem számukra készültek, mivel nincs birtokukban kellően nagy adatmennyiség. Az adatok azonban külső forrásokból (pl. az olyan kapcsolati hálóról, mint a Facebook vagy a Twitter) is származhatnak, ráadásul nem kell minden esetben petabájtokra gondolni, a Big Data-technológiák néhány száz gigabájt adatmennyiség felett is hasznosak lehetnek. A célrendszerek alkalmazása szempontjából azonban a legfőbb problémát a szervezeti tagozódás merevsége jelenti. A nagyvállalatoknál külön csapat felel a szerverek, a tárolók és a hálózat üzemeltetéséért, sőt ezek a területek külön költségvetésből gazdálkodnak. Így elég nehéz bevezetni egy több területet átívelő, komplex célrendszert, különösen akkor, ha a különböző, meglévő elemek



Az Intel fellebbezett az Európai Bizottság által kirott 1,06 milliárd dolláros büntetés ellen, amelyet versenyellenes viselkedésért szabtak ki rá, s a fellebbviteli bírságon keres jogorvoslatot. A céggel szemben nyolc éven át folyt nyomozás.



Mélyrepülésben a Facebook-részvények árfolyama, habár az IPO-val 16 milliárd dolláros tőkét tudtak bevonni a további működés és a fejlesztések finanszírozásához. Saját forrásból ez nagyjából másfél évtizedig tartott volna.



Egységes európai felhőstratégia készül: a cloud computing iránt érdeklődő iparági szereplőket, felhasználókat, befektetőket és döntéshozókat tömörítő EuroCloud szövetség május 23-án tartotta első nagyszabású találkozóját, az EuroCloud Day-t.

is életciklusuk eltérő szakaszánál tartanak, például a szerverek már cserére szorulnak, a tárolóréteg viszont vadonatúj. Ezért érdemes fontolóra venni a szervezeti átalakítást, mely önmagában költség-optimalizálást jelenthet, nem is beszélve a célrendszerek költség-hatékony üzemeltetésével elérhető megtakarításokról.

HOLISZTIKUS MEGKÖZELÍTÉS

Az adatközpontokat jelenleg formáló trendeket az üzemeltetési költségek csökkentésére és a magas szintű megbízhatóságra irányuló törekvések hívták életre. A verseny- és a közszféra szereplőinél keletkező és feldolgozásra kerülő adatok mennyisége exponenciálisan növekszik, melynek kezelése, tárolása, mentése és archiválása kihívásokat és rendkívüli költségterhet jelent. A gazdasági válság körülményei között a hagyományos kialakítású vállalati adatközpontok üzemeltetése egyre kevésbé fenntartható.

– Kiutat a konszolidált infrastruktúrára épülő, felhőalapú megoldások kínálnak – mondta *Kubányi Péter*, a Fujitsu Technology Solutions Kft. értékesítési menedzsere. – A vállalat a meglévő infrastruktúrák optimalizálásával, magánfelhő-környezetek építésével teheti meg az első lépéseket ebbe az irányba. A feltételek adottak ehhez, mivel a magyar gazdasági szervezetek jelentős része már virtualizált és konszolidált IT-infrastruktúrával rendelkezik. Persze a magánfelhő kialakítása is beruházásokkal jár és rendszerfelügye-

letet igényel, az üzemeltetésen azonban így is jelentős költségmegtakarítás érhető el. A piacról érkező visszajelzésekből ítélve a magyar közép- és nagyvállalatok most lépnek erre az útra. A kis- és mikrovállalatok számára 2013 a felhődilemma éve lesz. El kell majd dönteniük, hogy az informatikát milyen formában használják tovább, sok választásuk azonban nem lesz. Ebben a szektorban ugyanis az előrejelzések szerint csökkenni fog a szervereladások száma, így várható, hogy a nyilvános felhőben elérhető szolgáltatások kerülnek előtérbe.

Hosszabb távon a költségoptimalizálás leghatékonyabb módja az adatközpontok felhőbe történő, teljes kiszervezése lesz. A szolgáltatásként igénybe vett vállalati informatikának nincs beruházási költsége, felügyeletére sem kell külön csapatot létrehozni, és csak a felhasználás arányában kell érte fizetni.

– Ez a modell Nyugat-Európában is csak most kezd terjedni, mivel a meglévő vállalati infrastruktúrák még nem jutottak el életciklusuk végére – mondta *Kubányi Péter*. – Hosszabb távon azonban a gazdasági kényszer a nagy szervezeteket is rá fogja szorítani az IT-infrastruktúra teljes kiszervezésére. Magyarországon 2013 az adatközpontok és egyéb informatikai fejlesztések éve lesz, tekintettel arra, hogy a szűkre szabott beruházási keret miatt a vállalatok az elmúlt években halogatták projekteiket, így az előregedett IT-infrastruktúrák frissítése jövőre elkerülhetetlenné válik.

Az adatközpontot kiszolgáló infrastruktúrák területén az energia- és költség-hatékony üzemeltetést lehetővé tevő technológiaiak szolgálnak a legizgalmasabb újdonságokkal.

Nem mindegy azonban, hogy a fejlesztéseket miként fogják megvalósítani. A komplex rendszerek, így az adatközpontok esetében is a holisztikus megközelítés vezet el a megoldáshoz, de ez a szemlélet Magyarországon egyelőre nem terjedt el szélesebb körben.

– A hazai vállalatok is törekednek az adatközpontok hatékony üzemeltetésére, de ez többnyire kimerül egy önkényesen megválasztott PUE-érték megkövetelésében, ami önmagában még félrevezető is lehet – mondta *Szarka Attila*. – A döntéseket nem előzi meg minden esetben egy olyan elemzés, amely az infrastruktúrán kívüli rendszerekre és területekre, az üzemeltetésre, a kapacitások kihasználtságára, az üzleti igények és az adatközponti szolgáltatások minél egyszerűbb összehangoltságára is kiterjed. Olyan szemléletet tükröz ez, amelyen változtatni kellene. Az adatközpont hatékonyságát nem lehet egyedül az energia felhasználásán keresztül mérni, hanem figyelembe kell venni a teljes IT-infrastruktúra, az IT-eszközök és -alkalmazások, valamint a fizikai infrastruktúra üzemeltetésének és menedzselésének költségeit és megtakarítási lehetőségeit is. Le kell számolni azzal a tévhitel is, hogy valamely megoldás minden vállalat számára egyaránt hasznos és előnyös lehet. Csak az adatközpont mint egységes rendszer és üzleti folyamatok összehangolása teszi lehetővé az előnyök maximalizálását, majd egy korszerű, átfogó DCIM menedzsmentrendszerre is szükség lesz ahhoz, hogy az elért eredményeket a vállalat hosszú távon is élvezhesse. ▽



Életbe lépett a magyar telefonadó, a hazánkban tevékenykedő távközlési cégek áthárították ügyfeleikre a terhet. Emellett az európai uniós szabályozásnak köszönhetően olcsóbb lett az EU-n belüli, országhatáron átnyúló telefonálás.



Az IVSZ által kiírt, „Az év menedzsere az infokommunikációban” Gyurós Tibor-díjat Ilosvai Péter, az IT-Services Hungaria leköszönő ügyvezető igazgatója kapta.



2012-ben harmadszor került megrendezésre a Sysadminday, a (magyar) rendszergazdák napja. Célja, hogy felhívja a figyelmet munkájuk fontosságára, és hogy rombolja a mindennapokban róluk kialakult káros és alaptalan sztereotípiákat.

Értéktéremtő folyamatok

AZ IDS Scheer Hungária tízéves történetén jól végigkövethető a felhasználói igények és a kiszolgálásukra adott megoldások gyors fejlődése, miként az is, hogy a változások, ha egy szervezet megfelelően válaszol rájuk, új lehetőségeket tárnak fel.

A magyar leányvállalat 2002-ben alakult, hogy a német anyacég ARIS vállalati folyamatmodellező eszközét és módszertanát megismertesse a hazai piaccal.

– Kezdetben a vállalati szervezést új megvilágításba helyező, folyamat-gondolkodás meghonosításán dolgoztunk – mondta Szakács Zsuzsanna, az IDS Scheer Hungária Kft. ügyvezetője. – A folyamatmodellezéssel elérhető transzparencia nagy előnynek számított, de hamar kiderült, hogy az eredményes működéshez a folyamatok mérése is szükséges. ARIS platformunk ennek megfelelően a folyamatok monitorozásához, a teljesítmény méréséhez, a modellekben történő leásáshoz szükséges eszközökkel bővült.



SZAKÁCS ZSUZSANNA
ügyvezető,
IDS Scheer Hungária

Az IDS Scheer csoport 2003-ban felvásárolta a Plaut tanácsadó céget, ami Magyarországon az SAP tanácsadás területére történő belépést jelentette.

– BPM kompetenciánk és portfóliónk a hazai piacon már akkor is elismert SAP szakértelemmel, módszertannal és eszközkészlettel bővült, az egyesülés rendkívül sikeresnek bizonyult – mondta Szakács Zsuzsanna. – Eszközkészletünk az SAP környezethez jól illeszkedő archiválási és vállalati tartalomkezelő technológiákkal

egészült ki, így a folyamatokat, a vállalatirányítási rendszert és a dokumentumkezelést átfogó, egyedülálló kompetenciát építettünk ki.

A következő mérföldkövet 2009 jelentette, amikor a Software AG felvásárolta az IDS Scheer csoportot.

– A Software AG webMethods folyamatimplementációs és az

IDS Scheer ARIS folyamatmodellező platformjának integrálásával immár végponttól végpontig ívelő megoldást adunk ügyfeleinknek – mondta Németh Róbert, az IDS Scheer Hungária Kft. cégvezetője. – Az ARIS-ban lemodellezett és optimalizált folyamatok egy kattintással átkerülnek a webMethods-környezetbe, és az IT-rendszerekben bekövetkező változások is hasonló módon képezhetők le a folyamatmodellekben. Korábban hosszú projektekhez vezetett, amit mi egy-két hét, akár pár óra leforgása alatt elvégeztünk. Ez különösen nagy érték napjainkban, amikor a változások üteme egyre gyorsul.

A dinamikusan változó környezet hívta életre az in-memory és a felhőalapú megoldásokat is, melyekhez a Software AG hazai leányvállalata a Terracotta, illetve az ARIS Pulse technológiákat kínálja. Utóbbi az üzleti, folyamat- és egyéb információkat kapcsolati hálón juttatja el az érintett felekhez, IT és üzleti oldalon egyaránt.

– Mindezek a megoldások az újonnan megjelent ARIS 9 és webMethods 9 integráns részét képezik – mondta Németh Róbert. – Bevezetésüket olyan tanácsadókkal segítjük, akik tapasztalattal rendelkeznek más megoldások [pl. SAP, Livelink, ELO] implementálásában is. Ez versenyelőny számunkra, amit a piac egyértelműen visszaigazol, az idei év nehéz gazdasági körülményei között is 15 százalékos növekedést értünk el. ■

A ma-holnap adatközpontja

Már ma is terjed, de a jövő adatközpontjában szinte egyeduralgó lesz a virtualizáció.

Napjaink egyik legjellemzőbb adatközponti trendje, hogy a virtualizációs technikák és alkalmazások megszokottá, illetve az ügyfelek részéről egyre inkább alapkövetelménnyé válnak. Emiatt egyrészt a penge szerverek háttérbe szorítják a hagyományos rack szervereket, másrészt a szervergyártók igyekeznek egy alaplapon minél több memóriát kezelni. Szintén meghatározó trend a felhőalapú szolgáltatások térnyerése. A folyamatot katalizálja a BYOD iránti igény növekedése; ha a szolgáltatások a felhőben vannak, azokat bárholonnan, bármilyen eszközzel el lehet érni.

A hardver oldalán a fejlesztések abba az irányba mutatnak, hogy közép-, de főleg hosszú távon jócskán csökken majd az energiafelhasználás, illetve jóval hatékonyabbá válik a hűtés. A szoftver terén egy

teljesen új ötlet vagy koncepció megjelenése hozhat áttörést.

LEMARADÁSBAN A HAZAI CÉGEK

Ami a hazai adatközpontok helyzetét illeti, Magyarország jellemzően csak követi a nyugati trendeket. A nagyvállalati szegmensben legtöbbször egy-két év a lemaradás, a kis- és középvállalatok azonban esetenként több mint tíz évvel kullognak a vezetők mögött. Van, ahol nemcsak a virtualizáció, de még a SAN (Storage Area Network) sincs bevezetve.

Az adatközpontok tervezésében, kivételzésében jártas Kapsch BusinessCom tapasztalatai szerint a magyarországi ügyfelek rendkívül árérzékenyek, ugyanakkor elvárásaik nyugatiak. Sajnálatos, hogy a költségkorlátok miatt gyakran negatív irányban kell megváltoztatni a műszaki

koncepciót, és ez később károsan érintheti az üzemeltetés komplexitását, valamint a rendszer megbízhatóságát.

JÖN A TELJES VIRTUALIZÁCIÓ

A Kapsch szakemberei arra számítanak, hogy 2015-re a konvergált adathálózatok szinte teljesen kiszorítják az önálló SAN-t, és a virtualizáció – néhány speciális esetet leszámítva – szinte 100 százalékosá válik. A legbonyolultabban hangolható szolgáltatások kivételével minden előre elkészített virtuális eszközök formájában áll majd rendelkezésre. Ezen túlmenően mindennaposá válik – akár cégen belül is – az önkiszolgáló, portálalapú felhők használata. A jövő rendszergazdái már nem egy operációs rendszert foltozgatnak majd, hanem a felhőben futó kvázi szolgáltatásokat, amiknek jelentős része elfedi maga alatt az operációs rendszert.

A tűzfalak és hálózati útválasztók jelentős része is beköltözik a felhőbe. Mindennaposá válik, hogy egy rendszergazda soha életében nem látja a fizikai szervert, amely a szolgáltatásait futtatja. A szerverek teljesítménye nő, és egyre fontosabbá válik a környezetbarát, zöld IT. ■

Lehet még spórolni a munkaállomásokon?

A desktop-virtualizáció egyre nagyobb teret hódít a vállalati IT-szegmensben. Az IDC elemzése szerint a vékonykliens-alapú üzleti megoldások alkalmazása a tavalyi évhez képest 13,8%-kal nőtt, és az elemzők a 2012–2016 közötti időszakra ennél is nagyobb növekedést jósolnak. *

Ez a növekedés nagyban függ attól, hogy az ágazat miként képes kezelni azokat az akadályokat, amelyek a tradicionális PC-k nagymértékű lecserélése és a desktop-virtualizációra való átállás jelent. A magas kezdeti költség és a teljesítménnyel szemben támasztott elvárások azok a tényezők, amikre a virtualizációs rendszerek gyártóinak figyelmet kell fordítaniuk.

Az iparág vezetője az NComputing partnereivel és ügyfeleivel együttműködve az asztali virtualizáció következő szintre emelésén dolgozik, felismerve a PC-korszak utáni alkalmazás- és adathozzáférés előnyeit.

A Citrix kihívás elé állította a gyártókat: nagy teljesítményű virtuális asztali klienseket kell előállítani minél alacsonyabb áron. Egy, a Cowen&Company által készített nemzetközi felmérésből kiderült, hogy a vékonykliensek árának csökkentése egyike annak a három tényezőnek, amik elfogadhatóvá tehetik az ügyfelek számára a desktop-virtualizációt. Az árcsökkenés és egy olyan technológia, amely képes high-end alkalmazások futtatására, új piaci szegmensekbe való betörést és a vállalati szférában való nagyobb elterjedést jelent.

RÉGI ÉS ÚJ KLIENSEK

Az NComputing elfogadta a kihívást és megalkotta az N-szériás vékonyklienseket, melyek a Citrix HDX technológiája segítségével biztosítják az alacsony ár és a nagy teljesítmény együttesét. Ezek az eszközök a piac első olyan szereplői, amelyek System-on-Chip (SoC) kialakításúak és HDX-képesek is egyben. Az NComputing kliensei egy komp-

romisszummentes, gazdag HDX-élményt nyújtanak egy tipikus HDX-képes PC vagy más HDX-képes vékonykliens árának egy-harmad részéért.

A technológiai elemzők pozitívan fogadták az új eszközöket. „Az NComputing System-on-chip alapú megoldásai átformalhatják a Citrix környezetet használó vékonykliensek piacát, mert magas minőségű desktop-élményt nyújtanak elérhető áron. Számos olyan, desktop-virtualizáció iránt érdeklődő szervezetről tudok, amelyeket elrettentettek az eszközök magas költségei. Számukra kínál most az NComputing egy új, életképes alternatívát IT-környezetük átalakításához.” – mondta *Bob O'Donnell*, az IDC alelnöke.

Ezek az újfajta vékonykliens-megoldások a nemzetközi sikerek után gyorsan teret hódítottak Európában is. Az újgenerációs kliensek az olyan teljesítményigényes alkalmazásokat használó szegmensekben is képesek kiváltani a PC-kezt és hagyományos munkaállomásokat, ahol a régi kliensek kevésnek bizonyultak (pl. mérnöki szakterületek, pénzügyi intézmények, szolgáltató ipar, felsőoktatás).

A nagyvállalatok mellett a kisvállalkozások is kiaknázhathatják a desktop-virtualizációban rejlő lehetőségeket. Az NComputing vSpace nevű szoftvere innovatív megoldást kínál a számítási erőforrások hatékony elosztására. Segítségével a kisvállalkozások, a közszférában és az oktatási szegmensben dolgozó ügyfelek egyaránt hatékonyan használhatják fel szűkös IT-költségvetésüket. Vegyünk például egy vSpace szerveret, ami 100 desktopot képes kezelni egyetlen szerveren, és ezáltal a leginkább megfizethető VDI megoldásnak számít a piacon. A vSpace kliens-

programmal a régi számítógépek is virtuális asztalhoz csatlakoztathatók, elkerülve ezzel az elavult PC-k folyamatos fejlesztését. A vSpace egy jövőbiztos befektetés, mert olyan új üzleti modelleket is támogat, mint a „bring your own device” (BYOD) vagy a mobil hozzáférés.

HELY A PIACON

A desktop-virtualizáció az oktatásban is egyre elterjedtebbé válik. A technológia kulcsfontosságú szerepet játszik az oktatásban, mert a tanulás új perspektíváját nyitja meg a diákok előtt. A normál esetben bonyolult összefüggések sokkal könnyebben megérthetők egy digitális szimuláció segítségével, és egyes programok képesek a tanuló valós idejű értékelésére is. Az alkalmazás előnyei mindenki számára világosak, azonban a költségtényezők nagy problémát jelentenek a szigorú költségvetéssel rendelkező oktatási intézmények számára.

A virtuális asztali megoldások alkalmazása enyhíti a kintző pénzügyi kérdéseket, ugyanis egy kis és erős vékonykliensekkel kialakított munkahely ára közel 75%-kal olcsóbb, mint egy normál PC esetén. Napjainkra a világ 140 országában több mint 30.000 oktatási intézmény használja az NComputing új virtualizációs megoldását. Minden tanár számára nagy fontossággal bír egy biztonságos oktatási környezet kialakítása. Nekik lehetőségük van központiilag szűrni a diákok internet-elérését, amivel még előnyösebbé tehetik a virtualizált tanulókönyvet.

A desktop-virtualizáció előnyeit figyelembe véve nem kérdéses, hogy helye van a piacon. A virtualizált megoldások fontos szerepet töltenek be a különböző iparágak szervezeteinél, és az a szervezet, amelyik nem ezt figyelmen kívül hagyja, azt kockáztatja, hogy lemarad versenytársaitól. A versenyképesség megtartásához elengedhetetlen a technológiai fejlődéssel való lépéstartás. Az NComputing forradalmi, minden igényt kielégítő desktop-virtualizációs megoldásai segítségével az Ön cége mindezt olcsón és könnyedén megteheti. ■

NComputing™

Az NComputing termékei elérhetők az Alphasonic Kft. kínálatában. Érdeklődni Kóczán Zsófiánál, a zsofi@alphasonic.hu címen vagy a 06-1-88-33-100-as telefonszámon lehet.

*Forrás: IDC Worldwide Enterprise Client Market, 2012. augusztus

Tipikus férfiszakmában a nő – interjú Barbara Dreskával

Az LLP Group ügyvezető partnere szerint a személyes kvalifikáció, az ambíció és a motiváció a legfontosabb kritérium a karrier építéséhez – legyen szó nőkről vagy férfiakról.

ÍRTA: SÓS ÉVA

Az Európai Bizottság 2012 novemberében jogalkotási javaslatot nyújtott be a nők vállalati vezetőtestületekben betöltött arányának képzettségen és érdemeken alapuló növekedés érdekében. A javasolt irányelv azt a minimális célt tűzi ki, hogy Európában 2018-ig a tőzsdén jegyzett állami vállalatok és 2020-ig a tőzsdén jegyzett egyéb vállalatok vezetőtestületeiben a nem ügyvezető tagok között az alulreprezentált nem aránya érje el a 40%-ot.

A javaslat kiegészítő intézkedésként magában foglal egy „flexi-kvótát”. Ez a tőzsdén jegyzett vállalatok által betartandó azon kötelezettséget jelenti, hogy saját, egyedi, 2020-ig (illetve állami vállalatok esetében 2018-ig) elérendő önszabályozási célokat tűzzenek ki mindkét nemnek az ügyvezető igazgatók körében történő képviseletére.

A képzettség és az érdem továbbra is kulcsfontosságú kritériumnak számít a vezetőtestületi állások betöltésénél. A javasolt irányelv megteremti a vállalatiirányítási követelmények minimális harmonizációját, így a kinevezési döntéseknek objektív képzettségi kritériumokon kell alapulniuk. Ezen felül beépített biztosítékok garantálják, hogy az alulreprezentált nemet érintő előléptetések nem lesznek feltétel nélküliek és automatikusak. Az Európai Bíróság pozitív intézkedésekre vonatkozó ítélezési gyakorlatával összhangban az azonos képzettséggel rendelkezők között előnyben kell részesíteni az alulreprezentált nemhez tartozó személyeket, kivéve, ha az egyes jelöltekre vonatkozó valamennyi konkrét kritérium objektív értékelése a másik nemhez tartozó pályázó felé billenti a mérleg nyelvét. A tagállamoknak megfelelő és visszatartó erejű szankciókat kell előírniuk a javasolt irányelvet megsértő vállalatokra vonatkozóan.

Az Európai Unió jogalkotási hatásköre a nemek közötti egyenlőséggel kapcsolatos kérdésekben 1957-re nyúlik vissza. A Tanács már 1984-ben és 1996-ban is megfogalmazott ajánlásokat a döntéshozatalban a nők és férfiak kiegyensúlyozott részvételének előmozdításáról. Ezen felül az Európai Parlament számos állásfoglalásában felszólított uniós szintű, jogilag kötelező erejű kvóták létrehozására.

Egy 2012 márciusában közzétett európai bizottsági jelentés rávilágított, hogy a vállalatok vezetőtestületeiben jelenleg uniós-szerte a férfiak vannak túlnyomó többségben. Nagy különbségek tapasztalhatóak ugyanakkor az egyes országok között: a legnagyobb vállalatok vezetőtestületeiben Finnországban a nők aránya 27%, Lettorszában 26%, míg ugyanez az arány Máltán mindössze 3%, Cipruson pedig 4%. Az előrelépés csak azokban az országokban látványos, ahol kötelező erejű jogszabályokat vezettek be a vállalatok vezetőtestületeire vonatkozóan. Franciaország, amely 2011 januárjában vezette be a jogszabályban rögzített kvótát, egymagában a 2010 október és 2012 január között EU-szerte regisztrált összes növekedés több mint 40%-át adja.

Barbara Dreska 1995-ben csatlakozott az LLP Prágához, majd egy évvel később Magyarországra költözött, hogy létrehozza és irányítsa az LLP budapesti irodáját. 1997-ben tulajdonos lett az LLP Csoportban. Barbara Dreska fő feladatai közé tartozik a nemzetközi ügyfelek megszerzése és az ügyfélkapcsolatok koordinálása, emellett a regionális és globális szoftverbevezetési projektek irányítása. Meghatározó tagja az LLP Groupnak. Nagybán hozzájárult a világszerte rendszerbevezetéseket végző, magasan kvalifikált konzulensekből álló csapat kialakításához. Igazgatása alatt a budapesti iroda lett az LLP Csoport vezető leányvállalata a szolgáltatásból származó bevételek alapján.

CW: A nők csak HR-vezetőknek jók a felsővezetésben, vagy van esélyük férfiasabb vonalakon is előrelépni?

Barbara Dreska: A kérdés rávilágít azokra a sztereotípiákra, amelyek szerint egy nő megfelelően például csak a HR területén tölthetne be vezetői pozíciót az üzleti életben. Meg kell akadályozzuk, hogy ezek a sztereotípiák egyáltalán kialakuljanak az emberek fejében. Véleményem szerint a legfontosabb kritérium a személyes kvalifikáció, ambíció és motiváció a karrier építéséhez, valamint az önképzési hajlandóság, hogy folyamatosan jobbá váljon. Így mind a nők, mind a férfiak lehetnek jók HR-menedzserként, ahogy más vezető szerepben is.



BARBARA DRESKA

az LLP Group ügyvezető partnere, magyarországi és amerikai irodáinak vezetője

CW: Mi a véleménye, általánosságban és cégen belül hogyan lehet előreljutni a nőknek, mi a helyzet a fizetésekkel, a döntéshozói pozíciókkal?

B.D.: Szerencsétlen dolog, hogy a trendek még mindig azt mutatják, a nőket ugyanolyan pozícióban kevésbé fizetik meg, mint a férfiakat. A helyzet sokat javult az évek során, és továbbra is javulnak majd, mígnem az emberek azonos pozícióban nemüktől függetlenül azonos fizetést kapnak majd. A mi cégünknel a jelentkező nemét soha nem vesszük figyelembe egy személyi döntésnél, kizárólag az adott pozíciót és az illető személyes kvalitásait. Azoknak a nőknek, akik karriert szeretnének építeni, nagyon magas elkötelezettséggel és erős munkaerkölcssel kell rendelkezniük, szenvedéllyel az iránt, amit csinálnak, ezzel bizonyítva, hogy ők a legjobb jelöltek a vezetői szerepre. Szerintem ez csupán ambíció és vágy kérdése.

CW: Hogy látja mindezt vállalkozói és menedzser-szemszögből?

B.D.: Az LLP-nél mindig arra törekedtünk, hogy a legrátermettebb embert támogassuk.

CW: Hogy látja a női szerepeket, a karriert, a boldogságkeresést, és ennek részeként a munka és az élet egyensúlyát?

B.D.: Minden ember különböző ütemben és területeken fejlődik, a kor előrehaladtával a prioritások is változnak. A boldogságkeresés nem lehet a kérdésében valamiféle elkülöníthető cél, ideális esetben a meghozott döntések ezt eredményezik. Ezalatt azt értem, hogy különböző életrészekünkben különböző dolgokra vágyunk, eltérő céljaink vannak. Az egyensúly a munka és az „élet” között dinamikus, és a személyes prioritások mentén folyamatosan változik. Egy ponton a karrierépítőknek is fásasztóvá válhat a munka, mégis egyfajta elégedettséget és boldogságot ad. Másoknak a családépítés a fontos, a munkára pedig egyfajta kihív-

vásként tekintenek, vagy kikapcsolódásként a mindennapi feladatokból. Ők egy másfajta egyensúlyt teremtenek, és nem fókuszálnak a karrierépítésre.

Egy támogató struktúrában kell, hogy legyen hely a karriert és a családot építő nőknek is. A férfiak általában a támogató struktúra több formájához is hozzáférnek, számukra többnyire megengedett az a luxus, hogy kizárólag a karrierjükre koncentrálnak. Napjaink közegében azonban a családi struktúrák is változnak, sok esetben mindkét szülő dolgozik. Ebben a helyzetben a családnak, mint egységnek is változnia kell, és újra sikeres egyensúlyt kell teremtenie a munka és az élet között. Ebben a családnak minden tagjának támogatnia kell a többiekét.

CW: A mai magyar társadalom mennyire kedvez ennek a folyamatnak?

B.D.: Az oktatási rendszer kiváló szakembereket képez, de elég érdekes, hogy az utóbbi években egyre nehezebben találók elhivatott, ambíciózus egyéneket. Helyette sokan az egyetemről rögtön vezetői pozícióba akar-

Egy támogató struktúrában kell, hogy legyen hely a karriert és a családot építő nőknek is.

nak kerülni anélkül, hogy bizonyítanának. Kialakult a rövidtávú szemlélet-szindróma és mindez még szembetűnőbb a gazdasági válság kezdete óta. Magyarország veszélyes lejtőn áll és a szomszédjaival ellentétben regresszióban van. Ennek eredménye, hogy növekszik a jövővel kapcsolatos bizonytalanság érzése, ami arra sarkallja az embereket, hogy fogják meg most, amit lehet, és ne

a hosszú távú fejlődésben gondolkodjanak, hiszen senki sem tudja, mit hoz a holnap.

CW: Tapasztalható-e értékrend változása általában a nőknél, különösen azoknál, akik fontosnak tartják üzleti karrierjüket?

B.D.: Néhány kulcsmenedzserünk nő, akik képesek egyensúlyban tartani a családot és a munkát. Mindig lenyűgöz az elhivatottságuk és a képességük, hogy az égetően sürgős ügyeket is képesek kezelni, mégis úgy tűnik, hogy ugyanannyi figyelmet tudnak szánni a családjukra és a gyerekeikre is. Az évek során mind a nők, mind a férfiak értékrendje megváltozott, alkalmazkodtak napjaink munkakörülményeire, és támogatják partnerüket álmaik elérésében.

CW: Milyen nehézségekkel kell megküzdeniük, van-e diszkrimináció, hogyan kezelhetők a családi viszonyokban – férj-feleség, anya-gyermek – rejlő kihívások?

B.D.: A diszkrimináció mindenestre létezik. Ismerek olyan cégeket, akik kétszer is megfontolják, felvegyenek és támogassanak-e női kollégákat a várható hosszú gyűes miatt. A személyes családi kihívások pedig mindig az egyén prioritásain múlnak.

CW: Hogyan kezeli a munkahelyi kihívásokat, mint a női/férfi alkalmazottak kérdését, hogyan érik el technológiai környezetben a nők elfogadását, miként érvényesíthetik elképzeléseiket és akaratukat a munkában és a szervezetnél?

B.D.: Ez az egyén képzettségén és képességein múlik. Az, hogy férfiak és nők együtt dolgoznak, nem jelent problémát, csak a cég által kialakított közegen múlik. Fontos, hogy támogassuk az együttműködést, és a csapatban rejlő erő mindenikből a legjobbat hozza ki. Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy a vállalatunknál sok, technológiailag magasan képzett nővel dolgozhatam együtt. ▽

– Oracle kontra HP – a bíróság szerint továbbra is fejleszteni kell Itaniumra. Az Oracle-nek folytatnia kell a HP Itanium szervereihez készített adatbázis-kezelői szoftverfejlesztéseit, amíg a Hewlett-Packard be nem szünteti ezen platform értékesítését.



Amerika a hackerok segítségét kéri: Keith Alexander tábornok, az Egyesült Államok Nemzetbiztonsági Ügynökségének feje személyesen toborzott a világ egyik legnagyobb hackertalálkozóján, a Las Vegas-i DefConon.



Összebútorozott a Lenovo és az EMC. A két cég az új partnerségtől az innováció, valamint a további kutatás és a fejlesztés fellendülését várja. A vegyesvállalathoz a Lenovo készpénzzel, az EMC az Iomega egyes eszközeivel és forrásaival járul hozzá.

Azonosítás tenyérvénnél

Biztonságos, higiénikus és gyors, ráadásul a magas szintű biometrikus azonosító rendszerek között az egyik legolcsóbb a Fujitsu PalmSecure megoldása.

Atenyér vénszerkezetét feltérképező, a Fujitsu PalmSecure technológiájára épülő biometrikus azonosítórendszert fejlesztettek ki a BioSec Group szakemberei. A véna-szenzor a test egyik belső, minden embernél egyedi ismérvét, a tenyérben belül található vénamintázatot érzékeli infravörös fény segítségével, így az azonosításra használt jellemzők – szemben az ujjlenyomattal vagy egy proxykártyával – nem másolhatók le, nem lophatóak el.

A technológia lényege, hogy a véna-szenzor által kibocsátott infravörös fényt a széndioxidban dús hemoglobin elnyeli, és így a szenzorban lévő optika a feketére rajzolódott vénákat feltérképezi.

A PalmSecure 5 millió ponton méri az egyedi struktúrákat (egy ujjlenyomat-olvasó átlagosan 10-100 ponton azonosít).

Magát a véna-szenzort a Fujitsu 2006 óta fejleszti, finomítja. A különféle felhasználási területekhez kialakított működési környezet – hardver, szoftver, plusz titkosítás, a minták azonosítását végző adatbázis-kezelő stb. – a BioSec Group munkája.

ÉRINTÉS NÉLKÜL

Mivel az ember tenyerének véna-nyomata 7 éves kortól nem változik, e jellemző biztos azonosítási pontnak minősül. A technológia nagy előnye, hogy nem kell megérinteni az érzékelőt, az eszköz használata tehát higiénikus. További előnye, hogy rendkívül alacsony a környezeti hatényezők száma: mivel a vizsgált tenyér leárnnyékolja az eszközt, az érzékelés folyamatát gyakorlatilag nem befolyásolják külső tényezők (napfény stb.). Ezzel szemben például

”
Ott, ahol az informatikában a személyazonosság megállapítása alapvető követelmény...

dául a hangazonosításnál a környezeti zaj, az ujjlenyomatonál egy felületi sérülés problémát okozhat.

Biztonsági szempontból a retina és a vénamintázat alapján végzett azonosítás hasonló paraméterekkel bír, ám a két megoldás ára között átlagosan egy nagyságrendnyi a különbség: egy retinaszkennert átlagosan körülbelül tízszer olyan drága, mint egy véna-szenzor. Ráadásul míg a retinaalapú azonosítás rendszerint 10-15 másodpercet vesz igénybe, addig a véna-szenzorra épülő rendszer 1 másodperc alatt végzi el a műveletet. Arról sem tanácsos megfeledkezni, hogy a retinaszenzor energiát bocsát ki. Jóllehet nincs rá bizonyíték, hogy ez károsítaná az egészséget, nem zárható ki, hogy hosszú távon ártalmas a szemre. Ezzel szemben a véna-szenzor egész biztos ártalmatlan az egészségre. És még valami: a véna-szenzor kizárólag élő testen, élő végtagon működik, a retinaszkennerről azonban ugyanez nem mondható el.

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

A PalmSecure technológia klasszikus felhasználási területe a beléptetés. A tenyere mindenkinek „kéznél van”, nincs szükség tehát proxykártyára vagy egyéb hordozható eszközökre a beléptetés ellenőrzésére. Csúpn a kezét kell a szenzor fölé helyezni, és máris nyílik (vagy nem nyílik) az ajtó (a két tenyér vénamintázata eltérő, ezt minden alkalmazásnál figyelembe kell venni).

Egy másik felhasználási terület az informatikai biztonság. A véna-szenzor alkalmazásával jelszavak válthatók ki, egyedi jogosultságok adhatók, szoftverek aktiválhatók, dokumentumok titkosíthatók stb. Ott, ahol az informatikában a személyazonosság megállapítása alapvető követelmény, a vénamintázat egyedi, el nem lopható azonosítóként működhet, gyakorlatilag ugyanúgy, mint egy központilag vezérelhető jelszórendszer.

A pénzügyi szektorban, a készpénzmentes fizetésnél is van jövője a PalmSecure technológiának, hiszen alkalmazásával gyakorlatilag kiválthatók a könnyen elveszithető (ellopható) kártyák vagy a személyazonosságot igazoló okmányok.

JÓ ÁR/ÉRTÉK ARÁNY

A PalmSecure technológián alapuló beléptetési rendszer már piacképes. A telepítések több megrendelőnél folynak. Informatikai biztonsági projektek is vannak már folyamatban; a BioSec az alaprendszereket kifejlesztette, és azokra építve alakítja ki a végső, egyedi igényekhez igazított megoldásokat.

A fejlesztők tudomása szerint a magas szintű biometrikus azonosítási rendszerek között a vénamintázat-alapú rendszer messze a legolcsóbb. Figyelemre méltó, hogy a PalmSecure egy hagyományos proxykártyára épülő, tehát számos biztonsági kockázatot magában rejtő megoldás áránál sem sokkal drágább; átlagosan csúpn 20 százalék körüli az árkülönbség. A piaci visszajelzések is azt igazolják, hogy a legmagasabb szintű biometrikáért ez az ár egyáltalán nem számít túl magasnak. ■



2012: a „saját kütyüd” éve

Sokak szerint áldás, mások szerint átok, de kétségtelen, hogy a 2012-es év egyik legmeghatározóbb trendjévé a „Bring Your Own Device”, azaz a „Hozd a saját kütyüd” vált. A jövő esztendő viszont kérdéses.

ÍRTA: PAVLOVIC JOVAN

Az IT-vezetők eleinte álmatalanul forgolódtak a rengeteg, alkalmazottak által birtokolt és a céges hálózatokat megszálló mobil eszközök miatt.

A helyzet „lassan” megváltozott, és mára a BYOD egyre elfogadottabb lett, ami nem csoda, hiszen amellett, hogy aggódnak a kockázatok miatt, az informatikai vezetőknek tetszik az a helyzet, hogy az alkalmazottak által használt eszközök beszerzése nem a cég költségvetését terheli.

Az IT ilyen mértékű konzumerizációját egyértelműen az Apple indította útjára, először az iPhone, majd később az iPad piaca dobásával. Ma már olyan mennyiségben értékesítenek okostelefonokat és táblagépeket, hogy a hagyományos számítástechnikai eszközök egyre inkább háttérbe szorulnak.

LÁZ

Bár a kanócot a néhai Steve Jobs gyűjtötte meg, a robbanás igazán akkor következett be, mikor a Google Android operációs rendszerre futtató eszközök elkezdtek ellepni a boltokat. Kétségtelen tény – ezt még a két rendszer fanatikus rajongói is elismerik –, hogy az androidos telefonok és tabletek elszaporodásának egyik legfőbb oka a lényegesen kedvezőbb fogyasztói ár.

A trend népszerűségét a számok is igazolni látszanak, és a legtöbben egyetértenek abban, hogy a BYOD jövőre lesz csak igazán meg-

határozó jelenség. Jelenleg több mint egymilliárd okostelefont használnak világszerte, és a tabletek száma is egyre jobban nő. 2016-ra várhatóan több mint kétszázmillió táblagép lesz az alkalmazottak kezében. A Gartner előrejelzése szerint 2013-ban már nem a PC-k, hanem a mobil készülékek lesznek a webelérés elsősorú eszközei.

Érdekes adat, hogy a hagyományosan nem túl combos közép-kelet-európai régióban is hatalmas a növekedés mértéke, az idei év végére várhatóan 190 millió, míg 2016-ban már 330 millió okostelefon lesz használatban. Magyarországon az okostelefonok penetrációja már 2012 harmadik negyedévében elérte az 50 százalékot.

A piacot egyértelműen az Apple és az Android uralja, és olyan régi nagy nevek tűnnek el a süllyesztőben, mint a BlackBerry vagy a Nokia. Az Apple és az androidos hadsereg gondatlanul harcolhat egymással minden létező csataterén, mert nem kell a hátuk mögé pillantgatniuk.

Talán jövőre kicsit változik a helyzet, köszönhetően annak, hogy majd két hónapja versenybe szállt egy régi-új játékos, a Microsoft. A Windows 8 és a Windows RT megjelenése némileg megkavarhatja a dolgokat, hiszen a redmondi vállalat deklarálta célja a céges szinten régóta használt platformra összehozni a telefonokra, illetve a PC-kre osztott környezetet, aminek köszönhetően könnyebbé válna a felügyelet és a támogatás.

VAGY CSAK HŐEMELKEDÉS?

Néhány elemző azonban szembe megy az árral, és amellett kardoskodik, hogy 2013-ban a BYOD-láz csökkenni fog. Azzal érvelnek, hogy valójában a saját eszközök nem jelentenek igazi költségcsökkentést a vállalatok számára. Bár elsőre úgy tűnhet, a cégek spórolnak azzal, hogy nem kell hardverre költeni, a támogatás költségei, a veszélyek elhárítása és a megtérülés lassúsága együttesen drágábbá teszik a saját készülékeket.

Azt sem szabad elfelejteni, hogy a reneteg – céges számítógépekről több-kevesebb sikerrel száműzött – multimédiás tartalom és játék a saját eszközökön könnyedén elcsábítják a felhasználókat, ezzel komoly produktivitási problémákat eredményezve. Mivel a trend igazán csak idén ütötte fel a fejét, kell egy kis idő, amíg a CFO-k észbe kapnak, és alaposabban utánanéznek a BYOD anyagi vonzatainak. Nem elképzelhetetlen, hogy a pénzügyi osztály közbelépése miatt az egyre elfogadottabb BYOD újra tűzzel-vassal irtandó gonosszá fog válni.

Mint korábban, amikor az IT nem a megoldást kereste, hanem megpróbált szögesdrótot húzni a vállalat és a saját eszközök közé. A BYOD ellen felhozott leggyakoribb indok az volt, hogy ezek a dolgozók révén beszivárgó mobil eszközök óriási biztonsági kockázatot jelentenek. És a nem kevés biztonsági incidens igazolni látszik ezeket a félelmeket. Az IT részben azért tartott a BYOD-tól, mert nem volt képes előre felmérni, hogy a különböző eszközök milyen módon lépnek interakcióba a vállalati hálózattal, hova kerülnek az adatok, miképpen lehet irányítani ezeket az eszközöket, illetve mi a teendő, ha a készüléket a felhasználó elveszti vagy ellopják tőle.

ORVOSOLHATÓ

De nem szabad elfelejteni, hogy megfelelő intézkedések bevezetése esetén a problémák elkerülhetőek. Nem lehetett előre felkészülni a BYOD ilyen gyors terjedésére, de

Megjelent a nagyméretű adatközpontokba is szánt Windows Server 2012. Négy év fejlesztői munkát követően a virtualizáció, a felügyelet, a méretezés, az adatmenedzsment, valamint a biztonság és az azonoságkezelés terén erősödött az OS.



Fokozódik az Európai Unió és a Kína közötti napelemháború - az EU döntése alapján nyomozás indult a távol-keleti dömpingárok ügyében. Kína napelemtáblák millióit exportálja minden évben az Unióba.



Szeptember végén jelentette be a BalaBit a cégvezetésben bekövetkezett változásokat: Györkö Zoltán lett a cég ügyvezető igazgatója, a pozíciót korábban betöltő Scheidler Balázs pedig fejlesztési igazgatóként folytatja munkáját.



az sem megoldás, hogy élből elutasítjuk. Sokan azzal érvelnek, hogy túl sok időt és erőforrást kell fordítani a megfelelő felügyeleti rendszerekre, de az év második felére nyilvánvalóvá vált, hogy a folyamat megállíthatatlan, ezért az IT-osztályok számára a mobilbiztonság megteremtése magas prioritású feladattá lépett elő. A Gartner felmérése szerint a vállalatok 70 százaléka tervez BYOD irányelveket bevezetni az elkövetkező 12 hónapban.

A BYOD természetesen nem kerülte el hazánkat sem. A NetIQ Novell

SUSE Magyarországi Képviselet által az ITBN rendezvény látogatóinak körében végzett felmérés szerint a válaszadók 55 százalékánál engedélyezett a saját eszközök használata. A megkérdezettek többsége szerint a legnagyobb nehézséget a megfelelő adatvédelem biztosítása jelenti. A BYOD-barát cégek egyötödénél viszont semmilyen biztonsági előírás nincs a mobil eszközök használatára vonatkozóan.

„Felmérésünk szerint hazánkban a BYOD-hoz való hozzáállás az átlagnál előremutatóbb szemléletet tü-

”
2016-ra várhatóan több mint kétszázmillió táblagép lesz az alkalmazottak kezében.

röz. Ezzel együtt azon vállalatok között, ahol még nem engedélyezett a saját eszközök használata, több mint 50 százalékkal képviselik magukat azok, akik az elkövetkező egy-két évben sem terveznek utat nyitni a privát eszközök vállalati környezetben való használatának. Ennek egyik fő oka a biztonsági és támogatási követelmények megteremtésének nehézsége” – mondta Szittya Tamás, a Magyarországi Képviselet ügyvezető igazgatója.

BAJOD A BYOD

Az alkalmazottak természetesen rajonganak a BYOD-ért. A privát eszközök használata mellett, hogy a szabadság érzetét adja, hihetetlenül megkönnyíti a dolgozók életét, mert nem különül el az otthoni és a vállalati informatika. De ez a nagyfokú mobilitás veszélyeket is rejt magában. Egyre több felmérés foglalkozik a mobil eszközök élettani hatásaival és az eredmények aggodalomra adnak okot.

Köszönhetően annak, hogy mobil eszközeik segítségével gyakorlatilag bárhol, bármikor képesek dolgozni vagy a munkájukkal kapcsolatos dolgokkal foglalkozni, az emberek egyre növekvő hányada áldozza fel a szabadidő mind nagyobb részét a munka oltárán. Az első áldozat a nyugodt és pihentető hétvége, amit egyre többen töltenek munkával. De a csökkenő áraknak és növekvő lefedettségnek köszönhetően hamarosan a nyaralás is a telefon- vagy tabletnyomkodásról fog szólni.

A recesszió hatására még a más-különböző nyugodtabbnak számító munkahelyeken is jelentősen megnövekedett a stresszfaktorok száma, ezért valóban szükség lenne a kétnapos pihenőkre. Noha tudatában vannak ennek, egyre több ember képtelen letenni a mobilt vagy a táblagépet, aminek hosszú távon komoly egészségügyi következményei lehetnek. Amellett, hogy nem fordítanak kellő időt a pihenésre, az aktivitás is csökken, márpedig az orvostudomány mai állása szerint az ülőmunka komoly – akár halálos – betegségek kialakulásához is vezethet. ▽

DIFFERENCIÁL-DIAGNOSZTIKA

Az emberek ma már a cégesnél általában okosabb mobiljukkal, táblagépükkel vagy éppen laptopjukkal szeretnék elérni a vállalati rendszereket – otthonról is. „Sok vezető érzi úgy, hogy otthon használt eszközeivel sokkal hatékonyabban tudna dolgozni, mint a céges infrastruktúrát igénybe véve. Pedig a hatékony munka mindenki érdeke lenne, hiánya nem csak a cég pénzügyi jelentéseiben mutatkozik meg, hanem a vezető szinten dolgozó alkalmazottakban is feszültséget kelt” – mutatott rá Rónai Balázs, az Abesse Zrt. vezérigazgatója. Hozzátette: a Gallup Strength Finder felmérése szerint éppen a hatékony munkavégzéshez szükséges körülmények hiánya az egyik leggyakoribb felmondási ok a vezetők körében. Emiatt az IT-részlegek szerepe jelentősen megváltozik.

Mivel a magáncélra vásárolt eszközök gyakran sokkal jobbak, mint amit a vállalat nyújtani tud, gyakorlatilag minden munkatárs gyorsabban és hatékonyabban képes dolgozni ezekkel. Ugyanakkor sok vállalatot visszatart a saját eszközök beengedésétől a biztonsági kockázat, ilyenkor a felhasználói leleményesség és a mobilinternet adta lehetőségek együtt teremtenek olyan megoldásokat, ami a cég egészére jelent immár rejtett veszélyt.

„A megoldás a mobilkészlet-menedzsment, ezzel lehetőség van céges házirendeket érvényesíteni a felhasználók saját eszközein. De szükség esetén akár távolról is le lehet törölni az elveszett eszközökről az adatokat, vagy ki lehet kényszeríteni, hogy a telefon csak jelszó begépelése után legyen használható” – magyarázza Rónai Balázs.

Egészen komoly adatvédelmi beállításokat is lehet és kell eszközölni, mert a privát eszközök kontrollált beengedése a kockázatok mellett vagy éppen helyett más módon el nem érhető előnyt is jelenthet a vállalatoknak. „Fontos, hogy az IT-munkatársak ne egy-egy szoftver működésére lássanak rá, hanem a vállalatban belüli egyes szakterületek folyamatait és problémáit lássák át” – állítja Rónai Balázs. Megfelelő szoftveres és hardveres háttértudás esetén az IT proaktívan segítheti a vezetést, elkerülhetővé válnak a biztonsági problémák – és hatékonyabbá a munkavégzés.

Közeljövő: vállalati tájkép, virtuális ecsettel

A vállalatok a gyorsan változó gazdasági és technológiai környezet miatt kénytelenek újragondolni saját működési rendszerüket, és abban a szolgáltatásként megjelenő informatika szerepét. Hogyan őrizhetik meg versenyképességüket az új lehetőségek kihasználásával, és miféle technológiai változásokkal szembesülnek a cégek – többek között erről tartott előadást az IBM és a Computerworld rendezvényén Fauszt Gábor, az IDC vezető elemzője.

ÍRTA: MEIXNER ZOLTÁN

Avállalati informatikában a legnagyobb átalakulást a virtualizáció hozta az elmúlt években. A technológia 2008-tól kezdett nagyon gyorsan elterjedni. Megjelent a virtuális gépek mobilitása, azaz az egyes fizikai berendezések között bármikor fájlként lehetett mozgatni a virtuális gépeket, így ha valamilyen hardverhiba miatt fennakadás támadt, egy másik gépen folytatni lehetett a munkát. Ezzel a vállalatok már üzletileg kritikus környezetben is alkalmazhatták a virtualizációt. Magyarországon ma lényegében itt tartunk. A konszolidáció gyorsul, a nagyvállalatok többsége vagy egésze már virtualizál, persze eltérő mértékben. Sőt már

a kvv-szegmens is kiterjedten, napi szinten használja ezt a technológiát.

A fejlődés új szakaszát 2013-tól várja az IDC, amikor már teljesen virtualizálnak egy adatközpontot. Persze 80 százalék fölé ritkán mennek cégek. Olyan infrastruktúrára van szükség a sok külső és belső gép (például a külső és belső felhők) miatt, amelyik kellő intelligenciával kezeli ezt a rendszert. Az egész üzleti szervezetnek újra kell gondolnia saját működését, az IT-t pedig szolgáltatásként kell értelmeznie ahhoz, hogy a rendszer működni tudjon. Ezek lesznek azok a területek, ahol működési költségeket lehet majd megtakarítani. Megjelentek azok az alkalmazások, amelyeket már eleve

virtuális gépeken való futásra hoztak létre, s a csúcsteljesítményüket ilyen környezetben tudják leadni – illetve bizonyos felhőmenedzsment-megoldások is elérhetőek már ezeken a platformokon.

Egy tavaly őszi kutatás során azt kérdezték meg vállalati vezetőktől, hogy a teljes alkalmazásportfóliójuknak hány százaléka virtualizált. Azt tapasztalták, hogy a válaszadók mintegy 25 százalékának van 80 százalék körüli alkalmazásvirtualizációja. De nagyon nehéz már a 80 százalékos szint fölé menni, s a 100 százalékos virtualizációs arányt a cégek tizede sem éri el (1. ábra).

A költségmegtakarítással szemben előnybe fognak kerülni olyan tulajdonságok, amelyek inkább a menedzsmentmunka megkönnyítését és az IT-szervezet rugalmasságát szolgálják, s nem azonnal forintosítható megtakarításokat eredményeznek. Ott jelennek meg a konvergencia rendszerek, ahol ezek az előnyök a menedzsment szempontjából nyilvánvalóvá válnak.

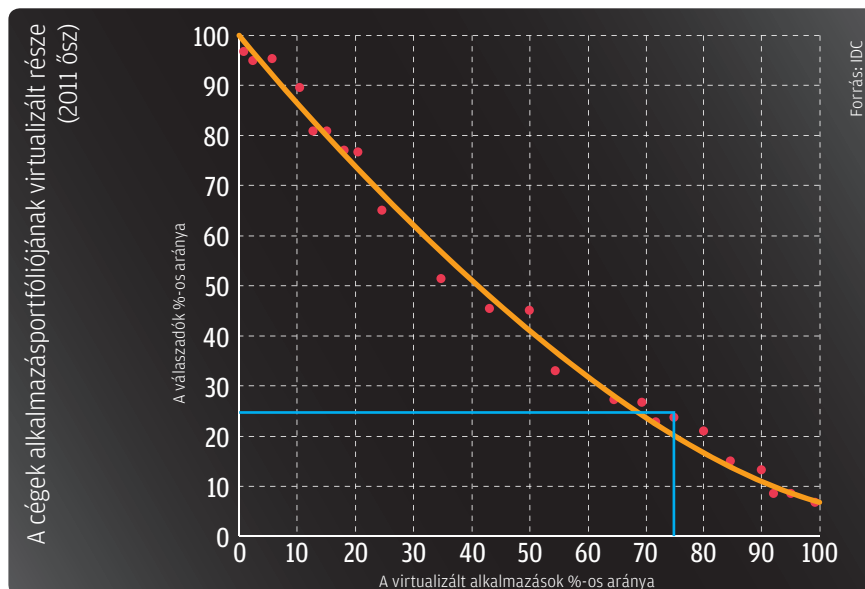
A 2006 és 2015 közötti tíz évben (2. ábra) a virtuális gépek száma megtízszereződik. Már 2010-ben meghaladta a virtuális gépek száma a fizikai szerverekét, ám 2015-ben a 10 millió fizikai szerverre több mint 20 millió virtuális szerver fog jutni. A nagy cégeknél ez az arány még erőteljesebben eltolódik a virtuális gépek javára.

E gyors terjedési folyamat okait az utóbbi évek gazdasági és technológiai változásai között kell keresni, amelyek miatt a cégeknek újra kellett gondolniuk a helyzetüket. Megjelentek és igen gyorsan teret hódítottak olyan technológiák, mint a mobilitás, a közösségi hálózatok és a számítási felhők.

Az IDC tavaly júliusi adatai szerint (3. ábra) az x86-os szerverek brutálisan növelték a piaci arányukat, míg a Unix-szerverek aránya fokozatosan visszaesett (habár bizonyos rés piacokon megvan a létjogosultságuk). A többi szerverfajta lassan, de biztosan kiszorul a piacról (2016 környékén már 5 százalék alá fog esni a részesedésük). A következő piaci robbanást a mikroszerverek okozhatják, de ennek pillanata még nem érkezett el. A kritikus tömeghez közeledve várható például az ARM belépése a szerverpiacra, és saját 64 bites mikroarchitektúrájának versenybeállítása ezen a mezőn is.

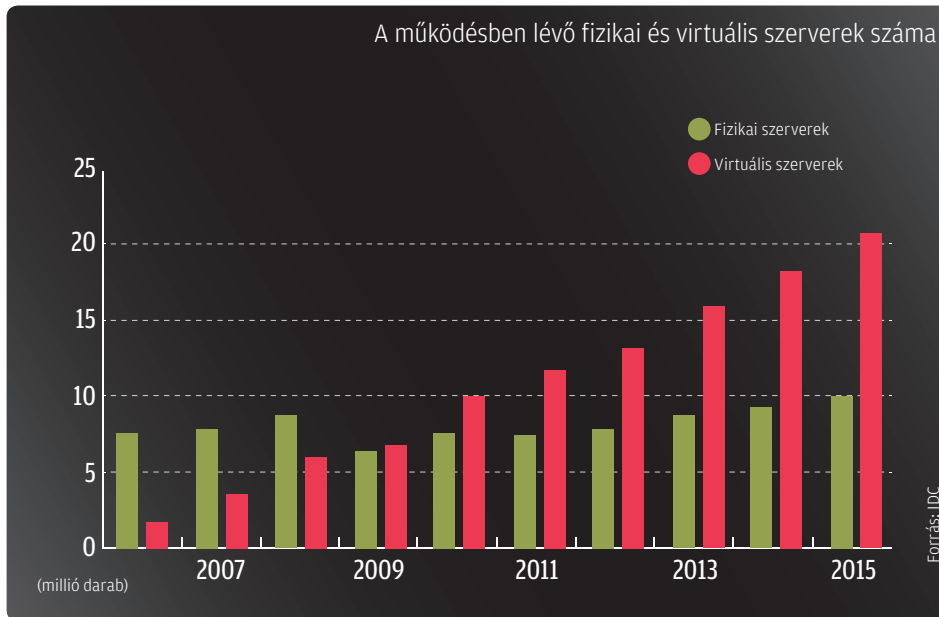
HOGYAN LEHET A KÖLTSÉGEKET CSÖKKENTENI?

Költségsökkentést konszolidációval, virtualizációval, automatizálással, optimalizálással, hosztolással és kiszervezéssel



1. ábra A virtualizáció a konvergencia felé halad

A működésben lévő fizikai és virtuális szerverek száma



2. ábra A virtualizáció az adatközpont alapja

lehet elérni az IDC szerint. Továbbá gondoskodni kell arról is, hogy ne kelljen annyi embert és erőforrást alkalmazni ahhoz, hogy menedzselhető legyen a meglévő infrastruktúra. De mindenképpen szükséges az üzletmenetet is hozzáigazítani a külső környezethez. (Magyarországon ez nem mindig egyszerű a gyorsan változó szabályozási környezet miatt, így jelenleg elég komoly politikai kockázatokkal kénytelenek számolni a vállalatok.) De ha már a külső környezet olyan gyorsan változik, az üzleti hatékonyságot mindenképpen növelni kell. Olyan új technológiákat kell bevezetni, mint a mobilitás, a közösségi alkalmazások, analitikák vagy a nagy adat, amelyek azonban igen komoly IT-erőforrásokat kívánnak meg.

Néhány szektorban – például a pénzügyi körökben – a kockázatmenedzsment, az üzletileg kritikus alkalmazások, az üzletfolytonosság fontos szerepet kap. Ezen a területen az előírásoknak való megfelelés is nagyon hangsúlyos, például a bázeli irányelvek figyelembe vétele elkerülhetetlen, ami az IT-szervezet számára is feladatokat határoz meg. De a bankoknál a PSZÁF-auditokra való felkészülésnek is megvannak a maguk infor-

”
A következő piaci robbanást a mikroszerverek okozhatják, de ennek pillanata még nem érkezett el.

matikai feladatai, hiszen előírások szabályozzák, hogy miként kell működni egy ilyen infrastruktúrának.

A KÖVETKEZŐ ÉVTIZED, A HARMADIK PLATFORM

Az első platform a nagygépes terminál volt. Akkoriban párezer szakavatott ember kezelhetett egész szobákat betöltő gépeket egy igazán csak általuk értett célból. Volt párszáz vagy párezer alkalmazás, amelyeket lehetett rajtuk futtatni. A második platformot a PC-korszak, majd az internet hozta meg. A fel-

használók száma robbanásszerűen megnőtt, több százmilliónyian kerültek kapcsolatba ezekkel az eszközökkel. Az uralkodó szerverkliens-infrastruktúrán tíz- vagy százezer számban lehet alkalmazásokat futtatni. Ezt a korszakot éppen most zárjuk le, és lépünk át a harmadik platformra, amelyen már nagyjából 3 milliárd felhasználó és még ennél is több eszköz van, hiszen sokan több készüléket is használnak (céges és privát PC-ket, mobiltelefonokat, tableteket stb). Lehet, hogy több milliárd olyan ember lesz, aki az informatikával nem is egy PC-n találkozik először, hanem egy okostelefonon.

Ehhez szükség volt a mobil szélessáv kialakulására, továbbá az alkalmazások számának hatalmas emelkedésére. Az Apple-, az Android- és a Microsoft-alapokra fejlesztett applikációk gigantikus tárházaiban jelenleg mintegy 3 millió tétel lehet, de ez a szám gyorsan bővül tovább. Így el is érteztünk a harmadik platformhoz, amelynél szembetalálkozunk ezzel a hatalmas portfólióval, amelyet valahogy menedzselni kéne, és az előnyeit is át kéne emelni az üzleti életbe. E folyamat részeként megjelenik a konzumerizáció, illetve a BYOD, amikor az IT-részlegeknek meg kell válaszolniuk, hogy a különféle személyes, de munkára is használt (főleg mobil) eszközöket hogyan integrálják a rendszerbe, hogyan támogatják, hogyan kezelik biztonsági szempontból stb.

Emellett még rettenetesen szegmentálódik is a piac. Korábban széles körben voltak olyan alkalmazások, amelyeket több iparágban is használtak. Most azonban arrafelé tartunk, hogy olyan mértékűek a testre szabások, amelyek az iparágakon belül majdnem cégszintig mennek le, amit a fejlesztőknek is követniük kell. Itt már több millió megoldás verseng egymással a piacon. Itt már az egész gondolkodásmód megváltozik a felhasználók között is.

Az első és a második platformon még eléggé individualista volt a hozzáállás, mert a fejlesztők egyedileg hozták létre az alkal-

MAGYAR SZERVERPIAC

A mintegy 60 millió dolláros forgalmú magyar szerverpiacon mindinkább a nagy- és közepes gépekhez képest költséghatékonyabb megoldást kínáló x86-os eszközök uralkodnak. Az IDC felmérései szerint értékben a piac egésze (és ezen belül a tömeget adó x86-os piac) egyáltalán nem nő, sőt inkább csökken. A fizikai eszközök darabszáma esik, ami azt jelenti, hogy a felhasználók egyre nagyobb teljesítményű gépeket vásárolnak, hogy a virtualizációt mindinkább elő tudják mozdítani.

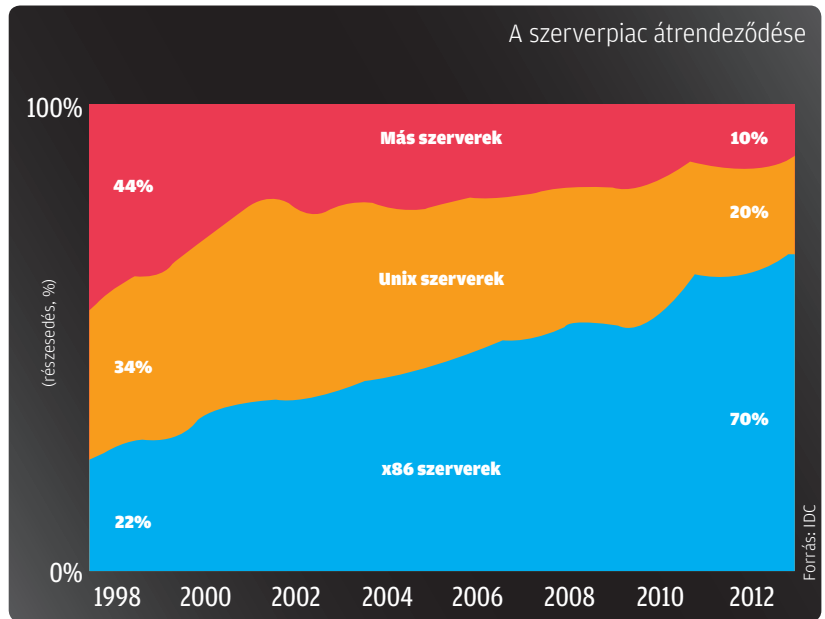
mazásokat. Meghallgatták a problémát, amelyhez szoftveres megoldás kellett, és kialakították a saját verziójukat. Most viszont a közösségi hálózatokon (s ezek egyre inkább professzionális fejlesztői hálózatokat jelentenek a különböző cégekhez kapcsolódva) a tudás megszerzése és felhasználása, illetve a munka közösségi tevékenységgé válik. Következésképpen a termékek is közösségi produktumok és nem egyéni elképzelések megtestesülései. Ez teljesen más szemléletet, hozzáállást követel meg.

További problémák ebben az évtizedben, hogy bár kevesebbet költünk szerverre, de többet költünk áramra, hűtésre és menedzsmentre (4. ábra). Az IDC globális felméréséből az derül ki, hogy az IT-költségek 80 százaléka már nem eszközökre megy el, hanem üzemeltetésre. Ezt a problémát valahogy kezelni kell.

A 90-es évek közepén az IT-szervezetek méretét a fizikai szerverek alapján határozták meg, de miután ezek számától a virtuális szerverek száma jelentősen elvált, sőt a kétszeresére nőtt, a velük együtt sokasodó menedzsmentfeladatok ellátása hatalmas nyomást helyez az IT-részlegekre.

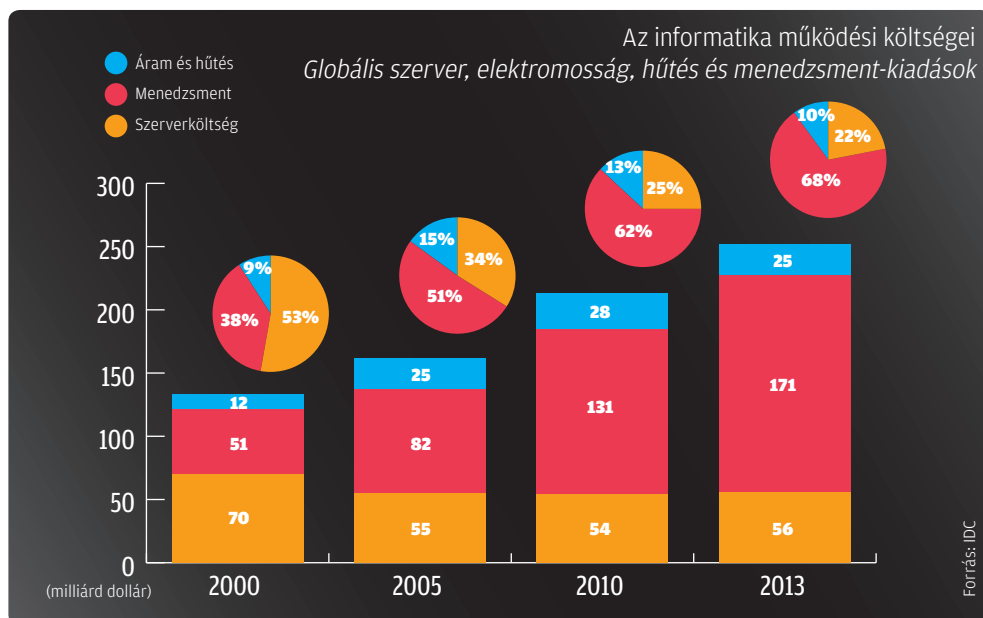
A KONVERGENCIA FELÉ VEZETŐ ÚT

A konvencionális rendszerekben külön-külön létezik minden: hálózat, memória, tárolók, szerverek stb. Innen haladtunk a virtualizációig, ahol először a szervereket, majd a tárolókat is virtualizálták, aztán továbbléptünk a konvergens rendszer felé azzal, hogy az összes szükséges eszközt elhelyezték egy dobozban. De ez csak út eleje volt, mert akkor történt meg a kiteljesedés,



3. ábra Az x86 teljesen eluralkodik

amikor sikerült hozzáadni a szükséges szoftveres megoldásokat. Ide tartoznak a rendszer-menedzsment-eszközök és az üzleti megoldások is, amelyek ebben a környezetben csúcsteljesítménnyel futnak, kihasználva a szinergiákat. Ezek a rendszerek elvben jobban működhetnek, mint a különböző elemekből összeválogatott informatikai építmények, amelyeknél némelyik komponens nem képes a másikkal harmóniában működni, vagy csak egyszerűen nem sikerülnek jól a beállítások. Egy gyárilag integrált megoldással ez elkerülhető.

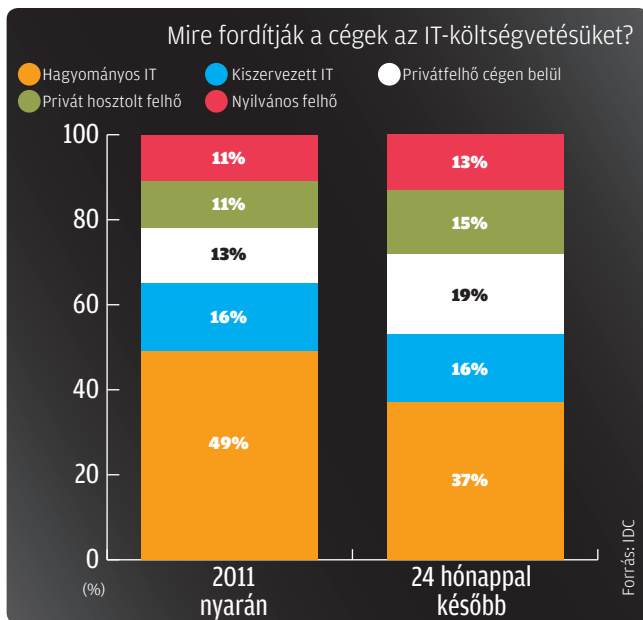


4. ábra Az üzemeltetés egyre többre kerül

A konvergens rendszerek a számítási, adattárolási, hálózati és infrastruktúra-megoldásokat egységes erőforrásokba integrálják...

A konvergens rendszerek a számítási, adattárolási, hálózati és infrastruktúra-megoldásokat egységes erőforrás-halmazokba integrálják, amelyek igény szerint rendelkeznek az üzleti folyamatokhoz – áll az IDC konvergens rendszerekről szóló definíciójában. Ez a megközelítés pedig teljesen átalakítja, ahogyan az adatközpontot a vállalatok életében kezelni fogják a következő évtizedben.

Lesznek olyan cégek, amelyek megtartják az adatközpontot házon belül, mert nem vehetnek igénybe nyilvános szolgáltatásokat a törvényi előírások, iparági szabályozások, cégpolitika vagy más okok miatt. Nekik megmaradnak az egyfelhasználós felhőmegoldások. És lesznek olyan vállalatok, amelyek szolgáltatókkal fognak szerződni. Arra azonban még három-négy évet várni kell, mire ide-



5. ábra A felhők lassan mindent betérítnek

haza megérhet a helyzet az igény erőteljesebb megnövekedésére. Kétéves távlatban az IDC azt látja, hogy a tradicionális IT-költségek már csak a 37 százalékát teszik ki a teljes informatikai költségnek. De a felhőszolgáltatások költségei – házon belül és kívül – jelentősen növekednek a hagyományos kiadási tételek terhére.

SOKASODÓ KIHÍVÁSOK

Az eszközök számának drasztikus emelkedése, a virtuális gépek nagy száma, a felhasználók megduplázódása és az adatmennyiség felduzzadása okozza a legnagyobb nehézségeket. Az IDC becslése szerint 2015-ben egy esztendő alatt több (2,5-3 zettabyte mennyiségű) adatot fogunk előállítani, mint addig előtte összesen. Ezt a hatalmas mennyiséget csak úgy lehet tárolni, ha teljesen új megközelítéssel állnak hozzá a vállalatok. Ráadásul ezeket az adatokat analizálni kell, és a segítségükkel olyan vezetői-döntéshozatali támogatást kialakítani, amiből üzleti előnyök származnak. Ez a helyzet az IDC véleménye szerint az IT-részlegek számára hatalmas kihívást jelent, amely kikényszeríti az informatika egész helyzetének és szerepének újragondolását.

Mindemellett megjelennek a hordozható eszközök. Ezek használatát, a rajtuk futó forgalmat is ki kell elemezni, és az eredményeket is a hordozható eszközökön kell megjeleníteni, hogy az információk

üzletileg azonnal hasznosíthatók legyenek (például a terepen dolgozó üzletkötőkön keresztül).

Az alkalmazások is fontos kihívást jelentenek. A szervereken futó tipikus programok jelentős része az üzleti alkalmazások (ERP, CRM stb.) közé tartozik, aztán döntéstámogatási (adattárházak, adatelemzés, adatbányászat), alkalmazásfejlesztési (pl. ipari K+F), IT-infrastruktúra, web-infrastruktúra, csoportmunka-megoldások is szép számmal akadnak. Míg a 2000-es évek elején az x86 drágább felsőkategóriás eszközein futtatták ezeket az alkalmazásokat, addig takarékosági megfontolásból mindinkább az alsóbb kategóriák felé tolódik a skála. Olyannyira, hogy 2016-ban az említett alkalmazások közel fele már ezeken az olcsóbb szervereken futhat.

Jelentős gondot okoz a jövőben a processzorok skálázása. Az órajel a jelenlegi technológiáknál már nem lehet jelentősen tovább növelni, ezért a gyártók a párhuzamosítással próbálkoznak. Egyre több magot építenek a processzorokba, ami egyre nehezebb teszi a szoftverek optimalizálását, ami nyolc vagy még több magra már igen komplex, szinte megoldhatatlannak tűnő feladat. Illetve nagyon mélyről, szinte az alapoktól kell újraírni az alkalmazásokat, hogy megfelelően skálázódjanak egy multiprocesszoros vagy többmagos rendszeren. Ilyen körülmények között előállhatnak működési zavarok, így mindenképpen ajánlott tesztelni a rendszereket, hogy adott környezetben jók lesznek-e. Ez újabb feladatot ró az IT-ra, hiszen ki kell deríteni, hogy az egyes alkalmazások hozzák-e azt a teljesítménynövekedést, amit várnak tőlük. Továbbá a szoftverbeszeréseknél a vállalatoknak figyelniük kell, hogy az egyes szoftverek szállítóival szorosan együttműködve hozzák meg a döntést az alkalmazások megvételéről, hogy a legnagyobb teljesítményt érhessek el a rendelkezésre álló hardverplatformon. ▽

NEXT SOFTWARE

Könyvelés a felhőben

A magyar jogszabályok bonyolultsága miatt az adó kiszámítása nem könnyű, mintegy 500 ezer vállalat ehhez külső könyvelőiroda szolgáltatásait veszi igénybe. A kialakult gyakorlat szerint az adó kiszámításához szükséges adatokat a könyvelőirodák újra rögzítik, és jellemzően nem adnak vezetői számviteli szolgáltatásokat ügyfeleiknek.

A Next Software olyan felhőalapú megoldás fejlesztett, amely 2013 januárjától változtathat ezen a helyzeten. A szolgáltatásként használható alkalmazásban kezelt könyvelési adatállományokat a könyvelőirodák és ügyfelek is böngészőből érhetik majd el.

Ezzel megszűnik a kétszeres adatbevitel, és újfajta együttműködésre nyílik lehetőség könyvelő és megbízója között. A szolgáltatással az iktatás és az adatrögzítés mellett a bizonylatok egyszerű kontírozási szabályai is az ügyfélhez kerülnek, így csökkenhet a könyvelési díj, miközben a nyilvántartás naprakészé válik. A könyvelőalkalmazás a főkönyvi számlákon felül háromféle gyűjtési lehetőséget kínál a kontrolling, a cégvezetés számára, emellett számláz, és a banki szoftverekkel is együttműködik.

A DataFlex fejlesztőkörnyezet hathatós támogatásával a Next Software az alkalmazást, amelyet eddig több mint 80 cégnél vezetett be, mindössze 2 hónap alatt ültette át a webre. ■

Magyar vállalatok 2012: egymás karjában az üzlet és az informatika

A gazdasági válság idején nagyobb lett a nyitottság a vállalatok üzleti területein az informatika szerepének megértésére, ami lehetővé teszi a javuló kapcsolatokon keresztül az informatikai erőforrások jobb felhasználását. A Corvinus Egyetem felméréséből egyértelműen kiderült, hogy a kölcsönös megértés, az összehangolás erősödő képessége a válság ellenére növekvő IT-költségvetéseket eredményez.

COMPUTERWORLD

A Budapesti Corvinus Egyetem Informatiórendszerek tanszékének kutatói 2009 óta rendszeresen elkészítik felmérésüket az informatikatudatos szervezetek körében. A már negyedik éve folyó kutatás célja az informatikai stratégiai szerepének és az informatikai szolgáltatásmenedzsment gyakorlatának feltárása. A felmérésorozaton elindítása óta rajta van a 2008 végén Magyarországot is elérő nemzetközi pénzügyi válság bélyege. E nehezen kiszámítható gazdasági környezetben különösen érdekes, hogyan alakult a vállalati informatikai funkciók és szolgáltatások megértése, szerepe, illetve milyen intézkedéseket kellett hozni gazdasági kényszerűségből az egyes szervezeteknek.

AZ INFORMATIKA SZEREPÉNEK MEGÍTÉLÉSE

Az informatika többféle szerepet is betölthet egy szervezet életében, attól függően, hogy a megrendelői oldalról mit várnak tőle, vagy hogy maga az informatika hogyan pozicionálja önmagát. Az informatika legnagyobb feladata a válaszadók szerint végső soron az üzleti hatékonyság növelése, miközben a szolgáltatásainak költségét alacsonyan tartják. A válaszadók legalacsonyabbra az informatika versenyben való megkülönböztető, értékteremtő szerepét helyezték. [1. ábra].

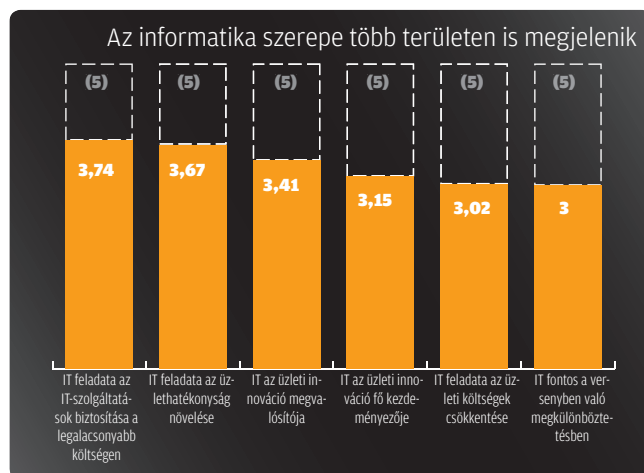
Az informatika megítélésében lényeges eltérés, hogy vajon csak a megrendelések végrehajtásában van szerepe (üzleti innovációk végrehajtója), vagy pedig lehetősége van

a szervezet működésében releváns új ötletek generálására is (üzleti innováció kezdeményezője). A két szerepkör súlyában az elmúlt 4 évben csökkent az eltérés: habár az informatikai funkciókat egyre jobban elfogadják az üzleti innováció kezdeményezőjeként, végrehajtási képességét enyhén gyengülőknek ítélik, de még mindig fontosabbnak tartják, mint a kezdeményező szerepet. [2. ábra]

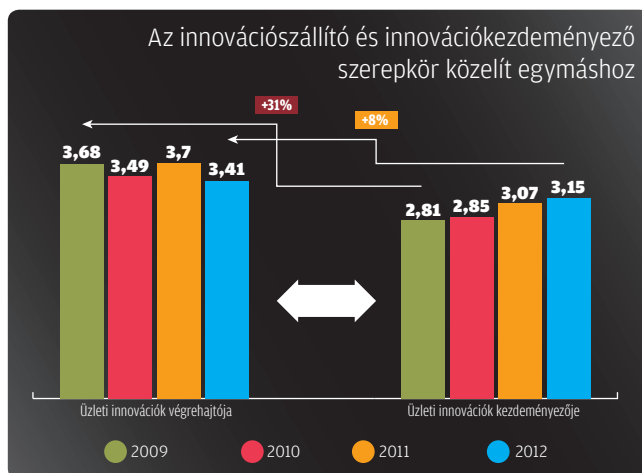
Másképpen látják az informatika szerepét és helyzetét az informatikai és üzleti területek képviselői: az üzleti oldalról érkezők magasabbra értékelik az informatika egyedül versenyelőnyt hozó szerepét és jobban bíznak az informatika végrehajtási képességében, mint maguk az IT-szakemberek. Ugyanakkor az informatikában jobban érzékelik az ide irányuló költségcsökkentési nyomást, mint az üzleti területeken. [3. ábra]

Összességében a tapasztalatok azt mutatják, hogy az üzleti és informatikai területek közötti kapcsolat szorosabbá vált, bár ezt a kapcsolatot az üzleti területeken erősebbnek értékelik, mint az informatikai részlegeknél. Több IT-vezető is megjegyezte: habár a válság komoly kihívásokat támasztott a szervezetek informatikai funkcióival szemben, mégis pozitív, hogy a közös erőforrások ellenére is az üzleti oldal motíváltabb lett a közös gondolkodásra, az informatika szerepének és lehetőségeinek megértésére. Ez az időszak lehetőséget teremtett az IT-részek számára, hogy az informatikát értékteremtő erőforrásként mutathassák be. Ugyanakkor ezt a lehetőséget már nem lehet sokáig kihasználni – figyelmeztetnek a kutatók –, hiszen a gazdasági kilábalással együtt a megrendelői oldal motivációja, érdeklődése csökken, amelynek jelei már 2012-ben is megfigyelhetőek voltak.

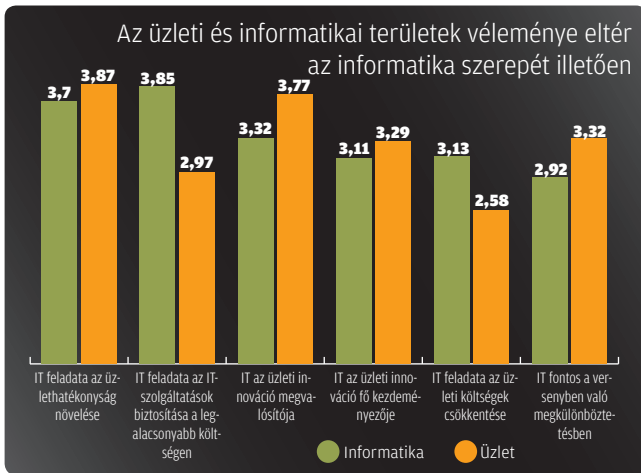
Az informatika szerepei négy nagyobb csoportba foghatóak össze:



1. ábra



2. ábra



3. ábra

- **Együttműködési faktor.** Ahol ez a faktor magas, ott az informatikai és az üzlet közötti kölcsönös megértés hatékony partneri kapcsolatot eredményez, amely az üzleti és informatikai stratégia összehangolásában is megnyilvánul, és egyben magasabb fejlesztési költségvetést is eredményez. Ez a faktor a kisebb vállalatok esetében erősebb, hiszen kisebb méretben jobban átláthatóak és összehangolhatóak a célok.
- **Innovációs faktor.** Az informatikának jelentős szerepe van abban, hogy maga a vállalat versenyképes legyen és megkülönböztesse magát a versenytársaktól. Ennek érdekében az informatikának jelentős szerepe van az üzleti innovációk végrehajtásában, sőt maga is kiemelt kezdeményezője ezeknek. Ilyen vállalatok esetében az informatika költségvetése magas, és a gyors alkalmazkodás érdekében az informatikai stratégia időtávja rövidebb.
- **Üzleti hatékonyság faktor.** A cél az üzleti költségek csökkentése mellett is eredményes üzleti működés biztosítása az informatika eszköztárával. Ez az informatika támogató szerepét jeleníti meg, és olyan szervezetek sajátossága, ahol az informatikai költségvetés alacsonyabb, sőt, egyre csökkenő mértékű.
- **Informatikai hatékonyság faktor.** Az informatika az alapszolgáltatásokat megfelelő minőségben nyújtja, és törekszik arra, hogy mindezt a legalacsonyabb költségen tegye. Már csak azért is fontos ez a törekvés, mert azoknál a szervezeteknél magas a faktor értéke, ahol magasabb üzemeltetési költségvetéssel találkozhatunk.

AZ INFORMATIKA SZERVEZETI MEGÍTÉLÉSE

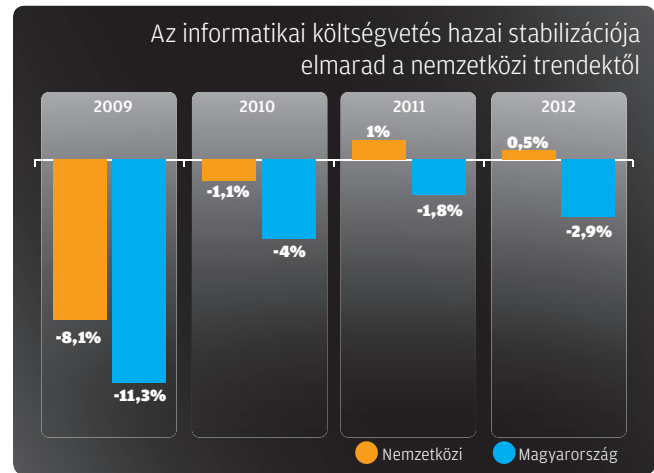
A válság kezdete óta a szervezetek informatikai költségvetése folyamatosan csökken: a válság első évében 11% feletti volt ez a csökkenés, és a szervezetek jelentős részénél (45,5%) ez

a csökkenés 20% feletti volt. Az évek folyamán a helyzet valamelyest konszolidálódott, de az ideai adatok újra azt mutatják, hogy a szervezetek a válság folytatódásától tartanak, ezért a stabil nemzetközi trend (+0,5%) által kijelöltnél nagyobb arányú költségvetési csökkentésre kényszerülnek (-2,9%).

A nemzetközi és hazai tapasztalatok összevetéséből kitűnik, hogy az informatikai költségvetés változása minden évben jelentősen elmarad a nemzetközi trendektől, hozzávetőleg 3%-nyi különbséget tartva – és a kedvezőbb nemzetközi tendenciák ellenére sem sikerült egyelőre stabilizálni az informatikai büdzséket [4. ábra].

A nehéz gazdasági környezet ellenére a vizsgált szervezetek 20-25%-a képes minden évben növelni informatikai költségvetését. E szervezetek esetében az informatikának nemcsak nagyobb szerepe van a versenytársaktól való megkülönböztetésben, hanem az üzleti és informatikai területek közötti partnerségi viszony is erősebb, amely a stratégiák összehangolásában is megnyilvánul.

Az informatikai költségvetések összetétele jelentősen eltér a nemzetközileg tapasztaltaktól. A fejlett országok szervezetekének a több évtizedes fejlődés következtében igen bonyolult architektúrája van, amely jellemzően a hagyományos, de nehezen kiváltható alaprendszer (legacy systems) köré épül. E komplex architektúrák üzemeltetése nagy költségekkel

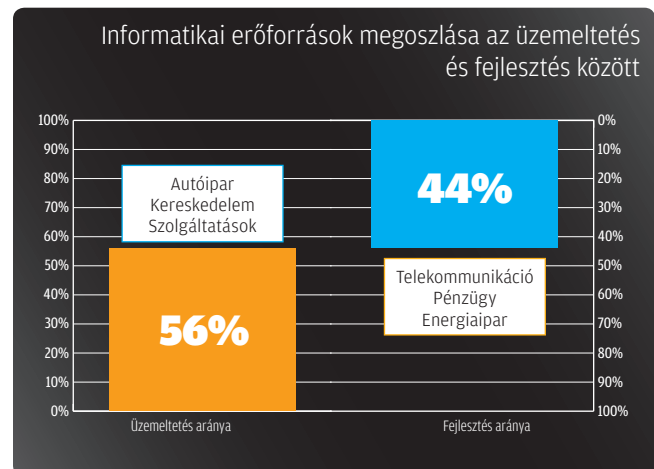


4. ábra

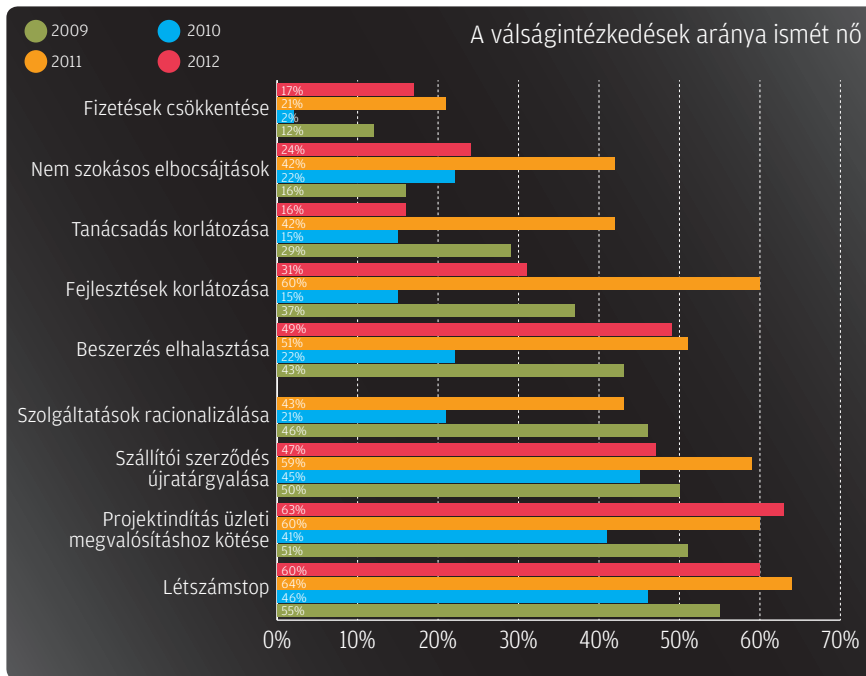
jár, és a szervezetek informatikai költségvetésük háromnegyedét fordítják erre a célra, míg a további fejlesztésekre, innovációra csupán a költségvetés negyede jut.

Magyarországon sokkal kiegyensúlyozottabb a helyzet, a vizsgált szervezetek informatikai költségvetésük átlagosan 40-50%-a közötti részét tudják fejlesztésre fordítani, még a válság éveit is.

Természetesen ez ténylegesen igen széles értékek között mozog, szervezetenként jelentős eltéréseket tapasztalhatunk: míg az autóipar, kereskedelem és szolgáltatások területén igen magas üzemeltetési arányokat látunk, addig az informatikailag intenzív szervezetek (telekommunikáció, pénzügyi szektor, energiaipar) esetében kiugróan magas fejlesztési források állnak rendelkezésre. Végső soron – hasonlóan az informatikai költségvetés változásához – ott magas a fejlesztési költségvetés aránya, ahol az informatikának jelentős üzleti szerepet tulajdonítanak, és az üzleti és informatikai területek között szoros az összhang [5. ábra].



5. ábra



6. ábra

A vállalat informatikai költségvetésének nagyságát legnagyobb mértékben a vállalat informatikai funkciójának innovációs szerepe (innováció kezdeményezése és végrehajtása, informatika értékteremtő és megkülönböztető képessége) határozza meg, míg az üzleti hatékonyság és költségcsökkentés elvárása inkább negatív módon befolyásolja.

Az informatikai költségvetés változását legnagyobb mértékben a szervezet árbevételének, azaz rendelkezésre álló forrásainak változása határozza meg: nagyobb visszaesés esetén a nagyobb informatikai költségvetés vágására van szükség, míg növekedés esetén az informatikai források is bővíthetnek. Szintén pozitív hatást gyakorol a vállalati méret, de kimutatatlan hatása van magának az informatikai költségvetés méretének. Az informatikai költségvetés változását enyhén negatíván be-

folyásolja az üzleti hatékonyság és költségek megtartásának elvárása, illetve a hosszú IT-stratégiai ciklus nagysága is.

NÉGY ÉV INFORMATIKAI INTÉZKEDÉSEI

A vizsgált szervezetek 2011-ben még kivártak, így a válsággal összefüggésbe hozható intézkedések aránya az elmúlt évek legalacsonyabb szintjén állt. Ez 2012-re látványosan megváltozott. Habár az intézkedések aránya nem éri el a válság kezdetén tapasztalt igen magas értéket, elsősorban a tervezett – a legtöbb helyen már meghozott – intézkedések magas aránya arra utal, hogy a szervezetek újra bizonytalanok a jövőt, ezért az informatika területén további költségmegtakarításokra van szükség. Az informatikai munkaerő költségeit mind a már eldöntött, mind a még tervezett intézkedésekkel csökkenteni igyekeznek.

Az informatikai költségek csökkentése alapvetően kétféle kényszert teremt: egyrészt kevesebb erőforrást lehet csak használni, másrészt éppen emiatt a végrehajtási hatékonyságot növelni, míg a végrehajtási kockázatokat csökkenteni kell.

Rövidtávon a vállalatokra nehezedő pénzügyi nyomás miatt a kiadások visszafogása az egyik megoldás:

- Emberi erőforrások korlátozása (létszámstop, fizetéscsökkentés, elbocsátás)
- Fejlesztések korlátozása (fejlesztések felfüggesztése, külső tanácsadói projektek leállítása, beszerzések elhalasztása)
- Folyó költségek csökkentése (szállítói szerződések újratárgyalása, újratendereztetés)

Ez utóbbiba tartozna az üzemeltetési modellek átalakítása, amelynek során az informatikai szolgáltatások ellátása felől dönt a szervezet. Ugyanakkor e döntéseknek – a vállalati illúziókat rombolva – inkább már csak középtávon jelentkezik a hatása (például egy kiszervezés esetében hiába várnak azonnali nagyarányú költségcsökkentést, ha előtte nem szervezik át alaposan végiggondolva a folyamatokat, ráadásul a változtatás maga a hatékonyság időleges visszaesésével járhat).

Középtávon a szervezetek a következő megoldásokat alkalmazhatják:

- Üzemeltetési modell változtatása: kiszervezés, visszaszervezés, partnerségi megállapodások, offshoring.
- Informatikai folyamatok fejlesztése: újraszervezés, lean-IT, informatikai szolgáltatásmenedzsment (pl. ITIL)-fejlesztés.
- Üzemeltetés optimalizálás: virtualizációs megoldások, open source-megoldások, felhőszolgáltatások felhasználása.
- IT-kontrolling: fejlesztési és üzemeltetési kontroll, projektmegtérülési számítások és üzleti indoklás, projektkövetés, projektmenedzsment és projekt-portfoliómenedzsment gyakorlatának fejlesztése.



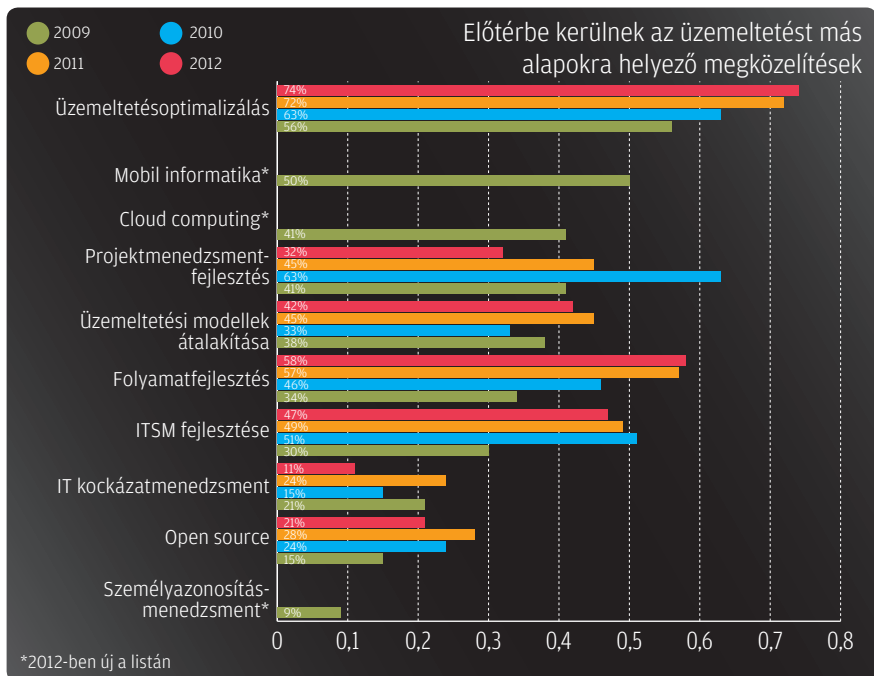
Megjelent a Windows 8. „Merészen megújítottuk a Windows-t” – jelentette ki Steven Sinofsky: érintőképernyőssé vált az operációs rendszer, bevezették a saját alkalmazásboltot; ennek ellenére elemzők szerint nem fordít a PC-piaci trendeken.



Kiesett a TOP 5-ből az okostelefonos piacon a Nokia: a korábban piacvezető gyártó teljesítménye kellemetlen annak fényében, hogy az utóbbi két évben fogyasztói szempontból mondhatni hibernált állapotban lévő RIM a harmadik helyet kaparintotta meg a listán.



Hatályon kívül helyezte a bíróság az NMHH frekvenciaárverést lezáró végzését. A Magyar Posta, a Magyar Fejlesztési Bank és az MVM közös erővel létrehozni tervezett negyedik mobilszolgáltatója továbbra sem kezdte meg a működését.



7. ábra

MIRE SZAVAZTAK A CÉGEK?

A továbbiakban áttekintjük, hogy a rövid- és közép/hosszútávú megoldások közül a vizsgált szervezetek milyen megoldások használata mellett döntöttek – vagy mire kényszerültek. Igen látványos, hogy míg 2011-ben a bércsökkenés csak a szervezetek néhány százalékában történt meg, és egyáltalán nem szerepelt a tervek között, addig 2012-ben a szervezetek 77%-a tervezett ilyet.

Hasonlóképpen 2011-ben informatikai munkatársaktól a szervezetek 22%-a vált meg, míg további 3% tervezett hasonló, addig 2012-ben ezt az intézkedést már a szervezetek 69%-a tervezte. A létszámstop a válság teljes időtartama alatt az egyik legnépszerűbb intézkedés volt, 2012-ben a szervezetek 55%-a döntött emellett, de további 38% tervezett hasonló (ami összességében a szervezetek 93%-át jelenti!) [6. ábra].

A válság előrehaladtával a szervezetek elsősorban az említett kényszerű intézkedésekre koncentrálnak, míg a tudatos, tartós költségcsökkentést adó fejlesztési intézkedések aránya folyamatosan csökken: habár még mindig az üzemeltetés optimalizálási fejlesztések a legnépszerűbbek, ezek aránya a 2009-es 74%-ról 56%-ra csökkent. Emellett magas az új üzemeltetési modellek, többek között kiszervezés, adott esetben visszaszervezés, partnerségi kapcsolatok és cloud-computing irányába forduló szervezetek aránya is [38–41%] [7. ábra].

Jelentős visszaesést látunk az informatikai folyamatok fejlesztése (újraszervezése, lean-IT

megközelítések alkalmazása) területén (2009: 58%, míg 2012: 34%), és a tudatos IT szolgáltatásmenedzsment-gyakorlatok további bevezetése, fejlesztése is visszaesett (2009: 47%, de 2012: 30%). Megjegyzendő, hogy e területek aránya 2009–2011 között tartósan magas volt, a visszaesés 2012-re történt meg.

Az innovatív megoldások közül egyértelműen kiemelkedik a mobil informatika (50%), beleértve az informatikai alkalmazások mobil elérését és a mobil biztonság kérdéskörét. A szélesebb körű elektronikus ügyintézését lehetővé tevő személyazonosítási menedzsment területén csupán a szervezetek 9%-a kíván előrelépni, és visszaszorult a nyílt forráskódú megoldások alkalmazásának aránya is (2010: 28%, illetve 2012: 15%).

AZ INFORMATIKA HELYE A SZERVEZETEKEN BELÜL

Az idei év sem hozott jelentős változásokat az informatikai vezetők szervezeti hierarchiában elfoglalt pozícióját illetően: továbbra is többnyí-

A FELMÉRÉSRŐL

A kutatást 2009 óta, minden év 2. negyedévében papíralapú és online kérdőívek segítségével végzik a kutatók. A kérdőíves kutatási eredmények jobb megértésének, illetve a jelenségek okainak feltárása érdekében a kutatók esettanulmány-jelleggel egyes, a kutatásban résztvevő szervezetek gyakorlatát részletesebben is feltárják. A kutatás mindkét része szigorúan anonim.

A kutatásban mind nagy- (58,5%), mind kis- és közepes vállalatok (41,5%) részt vesznek. A válaszadók kétharmadát vezető pozícióban lévő munkatársak alkotják, egyaránt képviselve az üzleti és informatikai területeket. A mintában a hazai és külföldi tulajdonosok által irányított vállalatok aránya is kiegyensúlyozott (45-55%)

A tudatosság fontosságát jól érzékelteti, hogy míg a Corvinus Egyetem 2009-es Versenyben a világgal (*Drótos György és Móricz Péter (2011): A vállalati informatika szerepe a versenyképesség alakításában a pénzügyi és gazdasági válság időszakában* (http://edok.lib.uni-corvinus.hu/401/1/TM37_Drotos_Moricz.pdf). Az árbevétel-arányos IT költségvetés csak a vállalatok 9%-nál éri el a 2%-ot, mindössze a vállalatok 2,7%-a költ 4%-nál többet az informatikára.) kutatása alapján az informatikai költségvetés-árbevétel arányos mértéke 1% alatt maradt, addig a jelenlegi kutatásban részt vevő vállalatok az informatikára legtöbbet költő cégek közül kerültek ki, ahol az árbevétel-arányos informatikai költségvetés mértéke átlagosan meghaladja az 5,5%-ot.

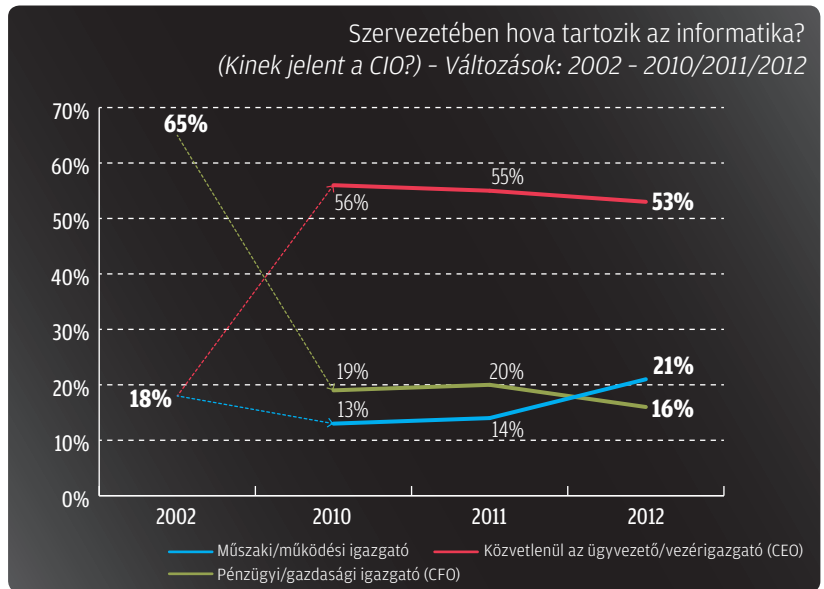
A kutatók ezúton is köszönik a kutatásban részt vevő szervezetek és személyek támogatását, valamint a Vezető Informatikusok Szövetsége és az ITSMf Magyarország támogatását a kérdőívek terjesztésében.

re közvetlenül a vezérigazgató, ügyvezető igazgató alá tartoznak. A pénzügyi vezetők befolyása az informatikai területeken a nemzetközi trendekhez képest csökkenő, míg az operatív vezetőkötől való függés enyhén erősödő tendenciát mutat.

Ezek az arányok ugyanakkor már jelentősen eltérnek a 2000-es évek eleji hazai állapotokhoz képest, amikor még a pénzügyi vezetőknek volt a legnagyobb befolyásuk az informatika területére [8. ábra].

Talán nem meglepő, hogy azoknak a szervezeteknek a körében, ahol az informatika közvetlenül az első számú vezetőnek jelent, erősebb az IT értékteremtő szerepének elfogadása, mint más esetekben, és kiugróan magas (7,6%) az árbevétel-arányos költségvetése. Nehéz megítélni, hogy a költségvetés nagysága határozza-e meg ezt a kiemelt irányítási modellt, vagy az irányítási modell által sikerül jelentősebb forrásokat szerezni az informatikai célok megvalósítására, hiszen mindkét lehetőségre látni gyakorlati példákat. Ez a szervezeti megoldás egyértelműen az informatika magas szervezeti megbecsülését és kiemelt szerepét mutatja. E szervezeti modell térfigyelése hasonlóan magas a nemzetközileg tapasztalt 50% feletti arányhoz.

Amennyiben az IT-részleg valamilyen operatív vezető alá tartozik, úgy az informatika költségei kerülnek előtérbe [és ilyenkor a legmagasabb az IT-költségvetés csökkenésének átlagos mértéke is], míg a pénzügyi vezető alá tartozó informatikai szervezetek esetében különösen alacsony az informatika in-



8. ábra

novatív szerepének megtétele. E szervezeti megoldás alkalmazása a nemzetközi tapasztalatokkal megegyező mértékű.

Amennyiben az IT-vezetők közvetlenül a szervezetek legfőbb vezetőjének jelentenek, az informatika dinamikusabban tudja változtatni feladatait, és alkalmazkodik az új kihívásokhoz. Ezt illusztrálja, hogy míg az első számú vezetőhöz tartozó modellt köve-



9. ábra

Az állandó „
szolgáltatás-
fejlesztés
útmutatóul
szolgál ahhoz,
hogy miként
lehet értéket
teremteni, illetve
a meglévő
értékeket
megtartani
és tovább
fejleszteni.

tő szervezetek esetében 3 év alatt van az informatikai stratégia átlagos időtávja, addig a pénzügyi/gazdasági vezetőkhöz tartozó modell esetében ez a stratégiai előretétekintés már meghaladja a 4 évet [azaz lassabban reagál az informatika a környezeti változásokra] [9. ábra].

IT-STRATÉGIA

A válság okozta fájdalmas korrekciók próbára tették a hosszú távú gondolkodásra törekvő vezetőket, hiszen rövid távú beavatkozások és stratégiai elvárások közt kellett megteremteni az összhangot. A felmérés tanúsága szerint az informatikatudatos vállalatok többségének (75–80%) az IT-stratégia tervezése stabilan fontos tényező, és a tervek időtávja [3 év] is megfelel a korábbi hazai és nemzetközi tapasztalatoknak. Az adatokból egyértelműen kirajzolódó tendencia, hogy az üzleti és az informatikai oldal közötti partneri viszony minősége és a költségvetés alakulása között pozitív összefüggés van. Minél jobb, intézményesebb és érettebb a kapcsolat az üzlet és az informatika közt, annál nagyobb az esélye, hogy az IT növelni képes költségvetését, és nem lesz a válság vesztese.

Ennek fényében érdekes elemezni az informatikai stratégia tervezésének kérdéseit. Viszonylag stabilnak mondható azoknak a szervezeteknek az aránya [46–50%], ahol az üzleti stratégia közvetlenül határozza meg az informatikai terveket. Jólal kisebb, bár növekvő arányú az a felfogás, hogy az üzleti és az informatikai stratégiát párhuzamosan, a kölcsönhatásokat felismerve kell meghatározni. A stratégiai összehangolás szempontjából szintén jelentősége van, hogy az informatika menynyire jelent reális tényezőt az üzleti stratégia alakításában, javaslataival mennyiben befolyásolhatja azt. A válság hatása tetten érhető a folyamatosan [24%-ról 12%-ra] csökkenő arányban. A felmérésben részt vevő vállalatok mérete, üzletmenetük informatikai függése, informatikai tudatosságuk átlagnál magasabb szintje ellenére is megfigyelhető és stabil

a mintában az üzleti stratégiával érdemben nem összehangolt informatikai stratégiát készítő vállalatok köre [10%-7%] [10. ábra].

Az IT-stratégiák tartalmát vizsgálva kitűnik, hogy az alkalmazásportfólió állandó téma a válaszadók nagy részénél. A beszerzési és szállítói politika kérdései – fontosságuk ellenére – jelentősen visszaszorultak a vizsgált időszakban. A kockázatkezelés és compliance-témák [az előírásoknak, szabályoknak való megfelelés] enyhén erősödő tendenciát mutatnak. A válaszadók több mint felénél stabilan megjelennek a szabványokkal, az IT-kontrollinggal kapcsolatos kérdések is.

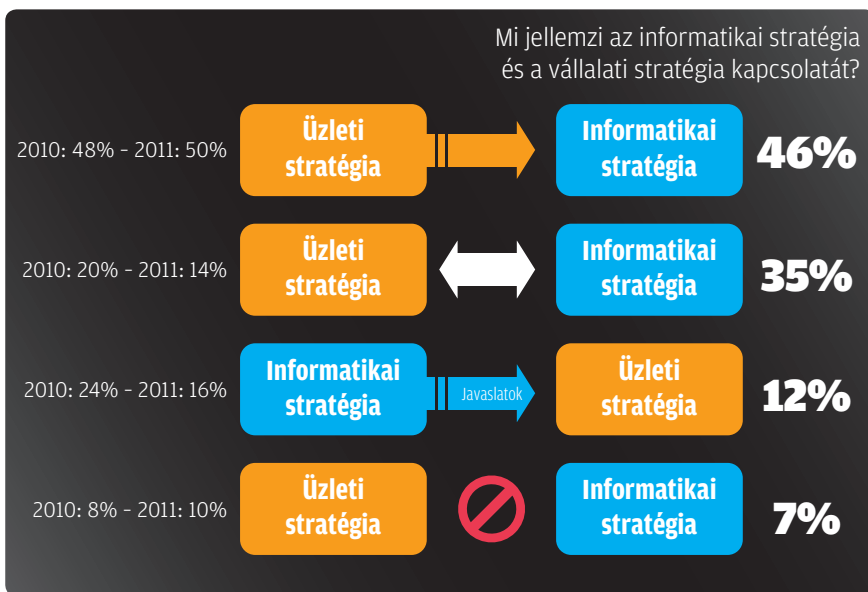
INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÁS-MENEDZSMENT

Az informatikai tevékenység az informatikai szolgáltatásmenedzsment megközelítésében szolgáltatás, és a cél e szolgáltatások minőségének és fenntarthatóságának szavatolása. Az informatikai szolgáltatásmenedzsment-filozófiát többféle módszertannal is meg lehet valósí-

tani. A Corvinus Egyetem kutatása kiemelten az ITIL módszertan szemszögéből vizsgálta a válaszadók gyakorlatát.

Az ITIL egy brit kormányzati kezdeményezésből nőtt ki magát napjaink egyik legnépszerűbb informatikai szolgáltatásmenedzsment-módszertanává, és ISO 20000 jelöléssel nemzetközi szabvánnyá. A szervezetek jelenleg az ITIL [IT Infrastructure Library] harmadik verziójának átdolgozott kiadását [ITIL 2011] használhatják. Nemzetközileg összegyűjtött, bevált vállalati gyakorlatokra építve az ITIL módszertan életciklus-szemléletben rendszerezve tartalmazza az IT-terület irányításához szükséges folyamatokat és tevékenységeket.

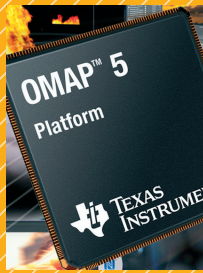
Az IT-szolgáltatásmenedzsment a válaszadó szervezetek több mint felénél [2012-ben 57%] szervezett tevékenység volt, jellemzően valamilyen konkrét módszertanra, irányítási keretrendszerre építve [ITIL, COBIT]. Az öt ITIL folyamatsorozat közül továbbra is a szolgáltatásüzemeltetés használata a legelterjedtebb, átlagosan a szervezetek 79%-a veszi figyelem-



10. ábra



A Hewlett-Packard közleményben tudatta részvényeseivel, hogy a 2011-ben 11,1 milliárd dollárért felvásárolt Autonomy értékének nagy részét, 8,8 milliárd dollárt kénytelen volt leírni az idei utolsó pénzügyi negyedévében.



Elhagyja a proceszorpiacot a Texas Instruments: korábbi nevesebb megrendelői mindössze a Motorola és az Amazon voltak, a rosszabbodó gazdasági helyzet és az eredmények miatt a gyártó viszont 1700 dolgozó elküldése mellett döntött.



Négy évvel a felépítése után az AMD eladja az Austinban, Texas-ban található Lone Star kutatóközpontját, amely gyakorlatilag a cég második számú főhadiszállása. Emellett közel 2000 alkalmazottjától is megvált a proceszorgyártó.

be az ajánlásait, elsősorban ügyfélszolgálati, incidensmenedzsment és operatív üzemeltetési feladatokra koncentrálni. A szolgáltatásüzemeltetés a már működő szolgáltatások eredményességét, hatékonyságát, elvárt minőségű fenntartását szavatolja átfogóan koordinált folyamatok és funkciók rendszerén keresztül.

A szolgáltatástervezés leírja a már meglévő, illetve az új (bevezetésre váró) szolgáltatások és a kapcsolódó szolgáltatásmenedzsment-tevékenységek tervezésének, fejlesztésének lépéseit. A szolgáltatástervezés folyamatai közül a fejlesztésekhez és a szolgáltatásiszint-menedzsmenthez kapcsolódó folyamatok a válaszadó vállalatok több mint felénél megfigyelhetők. Ezek a területek a szolgáltatások operatív kontrollja szempontjából is lényeges előfeltételeket teremtenek meg.

A szolgáltatásbevezetés folyamatai a már meglévő szolgáltatás megváltozásával, illetve új szolgáltatás bevezetésével kapcsolatos feladatoknak adnak keretet és eszközrendszerrel. Ezekkel a felmért vállalatoknál kevésbé találkozni az előzőekhez képest, de a vizsgált szervezetek körében az átlagos előfordulásuk így is 51%-os. A folyamatcsoportból kiemelkedik a konfigurációkezelés és a változtatáskezelés, amelyekről a válaszadók mintegy 80%-a számolt be. A változtatásmenedzsment volt 2012-ben a leginkább fejlesztett terület. Ezek a folyamatok az operatív üzemeltetés alátámasztásában, a szolgáltatások kontrolljában és stabilitásuk fenntartásában játszott központi szerepüknek köszönhetik népszerűségüket. A szolgáltatásbevezetés súlyát jelzi, hogy a tervek között e terület folyamatai szerepelnek a leggyakrabban.

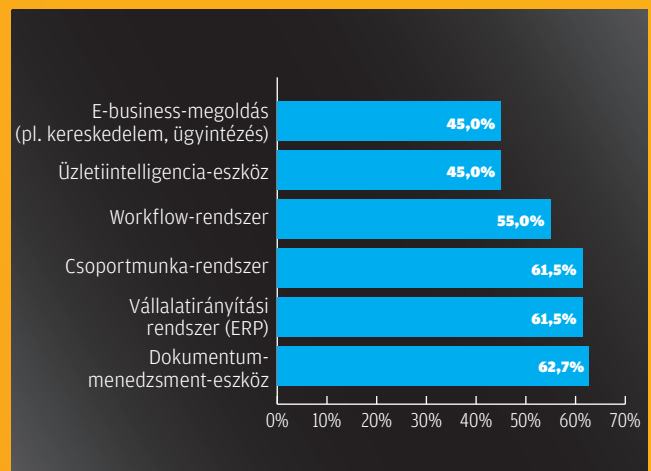
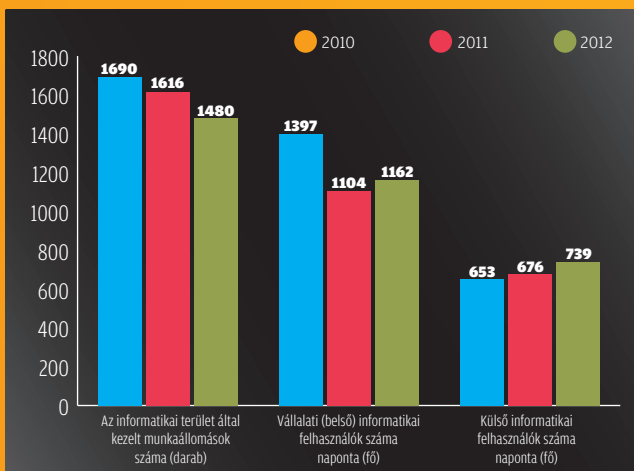
INFORMATIKAI INFRASTRUKTÚRA

A vizsgált vállalatok körében ugyan nem kérdés, hogy számít-e az IT, de a tényleges infrastrukturális háttér nagy változatosságot mutat. Az informatikai terület által üzemeltetett alkalmazások száma néhány tucattól több százig terjed, sőt egyes speciális helyzetben lévő szolgáltató esetében akár több ezret is számlálhat. Ennek megfelelően az IT által kezelt szervek száma átlagosan 250 volt 2012-ben, de esetenként néhány ezer is lehet. A munkaállomások száma fokozatos csökkenést mutat, ebben valószínűleg a leépítések hatása is megmutatkozik. Hasonló, bár kevésbé egyértelmű tendencia látható a vállalati (belső) informatikát naponta használók számában. Eközben a külső informatikai felhasználók átlagos száma növekedést mutat. Érdekes, hogy milyen mértékben valósult meg az

egyes kulcsrendszerek integrációja. A kezdeti közepes (3,2) mértékről ez 3,4-re nőtt, ami nem ugrásszerű, de néhány éves távlatban érdemi javulás.

Informatikai alkalmazások, támogatott területek

Az alkalmazásportfólió főbb elemeit vizsgálva kiderül, hogy a klasszikus, biztos befutónak várt integrált vállalatirányítási rendszerek mellett dokumentummenedzsment és a csoportmunka-rendszerek is működnek a vállalatok jelentős részénél (több mint 60%-nál). Érthető az e-kereskedelmi megoldások 50% alatti aránya, hiszen nem minden vállalat számára járható és szükséges ez az út. Meglepő viszont az üzletiintelligencia-megoldások mérsékelt elterjedtsége, ami még jelentős fejlődési potenciált jelez.



Az állandó szolgáltatásfejlesztés útmutatóul szolgál ahhoz, hogy miként lehet értéket teremteni, illetve a meglévő értékeket megtartani és tovább fejleszteni. Az állandó szolgáltatásfejlesztést a mérés- és minőségmenedzsment kérdéseivel foglalkozik. A válaszadó szervezetek átlagosan 48%-ban használják az ide kapcsolódó folyamatokat. A terület viszonylagos háttérbe szorítása jelzi, hogy az IT-részlegek szolgáltatói szemlélete, minőségorientáltsága, az üzleti tevékenységgel és szervezeti egységekkel objektív méréseken alapuló kapcsolattartása még nem tartozik a legsürgetőbb kihívások közé. Ez egyben rámutat az üzleti érdeklődés hiányosságaira is.

A szolgáltatásstratégia hosszú távú kérdésekkel foglalkozik (szolgáltatásportfólió, stra-

tégiatervezés, pénzügyi menedzsment). Célja, hogy segítséget nyújtson a szolgáltatásmenedzsment kereteinek, üzleti kapcsolódásainak létrehozásában. A felmért vállalatoknál átlagosan 45%-ban alakították ki ezeket a folyamatokat. Bár a vállalatok nagy részénél – vélhetően üzleti indíttatásból – terveznek informatikai stratégiát, tudatosan szolgáltatásportfólió-alapú szemlélet csak a társaságok kevesebb mint felénél figyelhető meg.

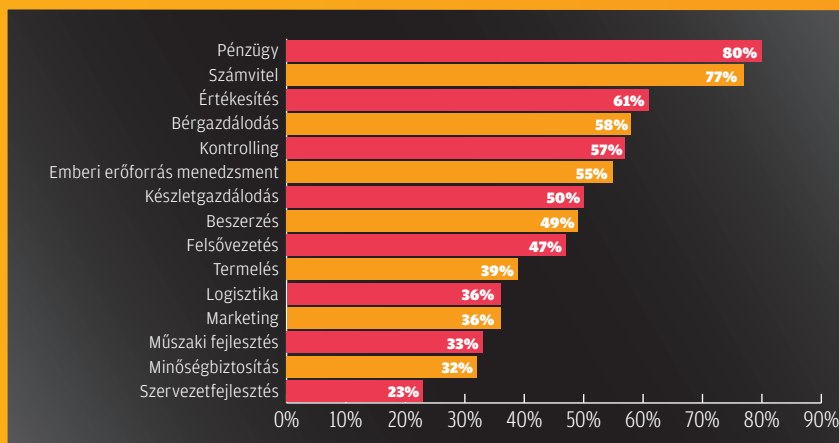
A szolgáltatásstratégiai folyamatok kiváló eszközei lehetnek az üzlet és az informatika közötti kapcsolat javításának, intézményesítésének. Szavatolnak az informatikában az üzleti szemlélet megjelenéséért és az üzleti oldal számára is érthetővé, átláthatóvá teszik az üzleti folyamatok számára kulcsfontosságú

informatikai szolgáltatásokat. E folyamatoknak viszonylag alacsony aránya jelzi, hogy az érett kapcsolat kialakulása az informatika és az üzlet között még sok vállalatnál csak távlati cél, a stratégiai összehangolás eszközrendszer a vállalatok jelentős részénél hiányos. Pedig az általuk kialakítható partneri viszony az üzleti és az IT-funkció között hosszú távon nagyon kifizetődő. A felmérésből egyértelműen kitűnik, hogy az IT és az üzleti oldal közötti kölcsönös megértés, az összehangolás erősödő képessége a válság ellenére is növekvő IT-költségvetéseket eredményez.

A folyamatokat, funkciókat részletekben – az ITIL v3 életciklus szakaszai szerint – vizsgálva a mellékelt „szőnyegábra” [lásd 42. oldal] jól mutatja az egyes területeken aktuálisan elért szintet, a folyamatban lévő fejlesztések hangsúlyait és a terveket is. Egyértelműen kiviláglik a szolgáltatásüzemeltetés dominanciája, emellett a szolgáltatásstervezés és -bevezetés olyan folyamatai is megfigyelhetők a vállalatok jelentős részénél, mint a változásmenedzsment, a konfigurációmenedzsment, a szolgáltatáskatalógus-menedzsment vagy a szolgáltatásiszint-menedzsment.

Meglepő a szolgáltatásfolytonosság-menedzsment, a kiadás-menedzsment (release), a pénzügyi menedzsment, a kapacitásstervezés és a rendelkezésreállás-menedzsment (klasszikus ITIL folyamatok) viszonylag alacsony szintű elterjedése, háttérben maradása. Hasonlóan érdekes és egyben furcsa jelenség a szállítómenedzsment gyengesége, ugyanígy a hazai piacon is alapvető trend a külső szolgáltatások igénybevétele a saját infrastruktúra és szolgáltatáshalmaz fenntartásához.

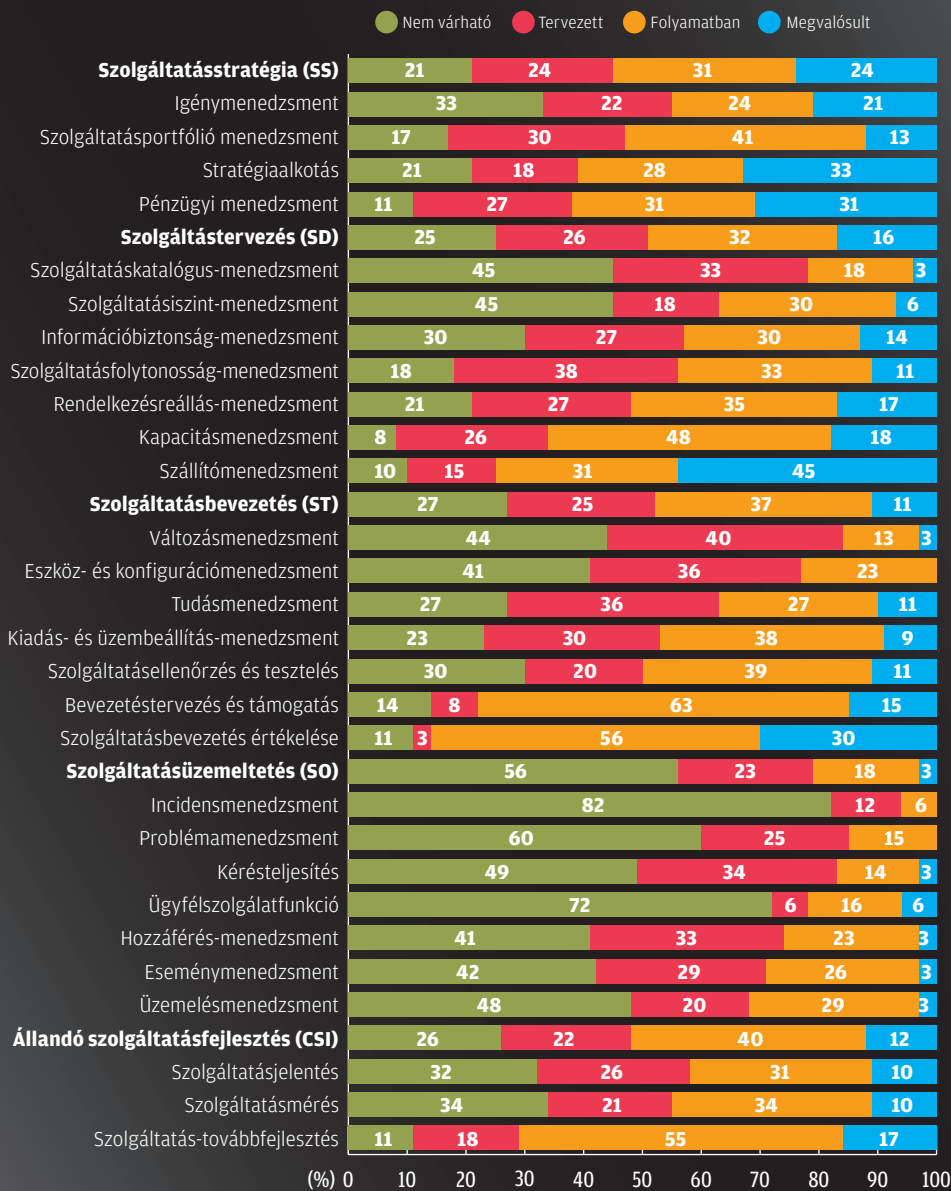
Az ITIL a költséges és kockázatos tevékenységek, problematikus informatikai területek kezelésében, biztos kézbentartásában jó eszköz lehetne. De részben a módszertani ismeretek, részben pedig a szükséges technikai feltételek hiánya nehezíti a bevált gyakorlatok meghonosítását. Az is tapasztalható, hogy az állandó tűzoltás miatti folyamatos leterheltség, a költségvetés szorítása, az üzleti területek mérsékelt informatikai tudatossága, és az IT technológiaközpontú szemlélete is akadályozza a kifinomult, proaktív szemléletre, szigorúan megkövetelt folyamatokra, dokumentáltságra és mérésekre épülő megoldások bevezetését. Ahol a közvetlen üzleti hatások mértéke könnyebben indokolta (pl. az üzemeltetési terület), ott az ITIL folyamatok viszonylag könnyen teret nyertek. A komplexebb, közvetve hasznosuló, proaktív jellegű folyamatok meghonosítása azonban nehezebb feladat.



A Versenyben a világgal kutatássorozat (http://edok.lib.uni-corvinus.hu/401/1/TM37_Drotos_Moricz.pdf) 2009-es adatai az ERP-rendszereknél még csak 51% körüli elterjedtséget mutattak, és 23% körüli arányt az üzletiintelligencia-rendszerek esetében. Az eltérés egyrészt abból is ered, hogy a Corvinus mintája az informatikatudatos vállalatokra koncentrált, de nyilván az elmúlt években is tovább terjedtek a korszerű technológiák. A fejlődés tehát a két felmérés mintáinak eltérései ellenére is egyértelmű, különösen a csoportmunka- és a munkafolyamat-rendszerek területén.

A támogatott területeket megfigyelve nem meglepő a pénzügyi és számviteli alkalmazások nagyfokú elterjedtsége. A kapott értékek ugyanakkor elmaradnak a Versenyben a világgal-felmérés 90% körüli értéket jelző eredményeitől. A Corvinus Egyetem felmérése szerint többnyire alig változott a vizsgált területeken az informatikai támogatottság mértéke, de a bérgazdálkodás, a pénzügyek és a minőségbiztosítás terén tapasztalható volt a növekedés.

Informatikai szolgáltatásmenedzsment



Az „informatika legnagyobb feladata a válaszadók szerint végső soron az üzleti hatékonyság növelése...

ÖSSZESEGÉBEN

A kutatás tapasztalatai azt mutatják, hogy az informatikai funkciók továbbra is erősen a megbízható szolgáltatásokra koncentrálnak, miközben kevesebb figyelem jut az üzleti igények jobb megértésére. A válság éveitől az üzleti területeken megnőtt a nyitottság az informatika szerepének megértése felé, ami lehetőség arra, hogy az üzlet-informatika viszony szorosabbá váljék, és egy formalizált kapcsolaton keresztül javítani lehessen az informatikai erőforrások felhasználását. Megalapozott üzlet-informatika viszony mellett a prioritások, és ezáltal a tevékenységek is világosabbá válhatnak. ▽



A Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége december 4-én ünnepélyes keretek között adta át az „Év informatikai oktatója” díjat. Az elismerést *Dr. Hajdu András*, a Debreceni Egyetem Informatika és Képfeldolgozás Tanszékének vezetője kapta.



A szorongatott helyzetben lévő Nokia eladta a Finnországban, Espooban lévő főhadiszállását egy szoftveres konzultációval foglalkozó vállalatnak, az Exilionnek, alig 170 millió euróért. A vállalat visszalizingeli korábbi épületeit, alacsonyabb árakon.



Az IVSZ céges szerepvállalást javasol a felsőoktatásban - A felsőoktatási keretszámok miatt még nehezebb helyzetbe kerülhet a kormány által is támogatott informatikai-, távközlési- és elektronikai szektor.

Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége

Szövetség az informatika hatékony fejlődéséért

Legyen tagja Ön is!

Van Magyarországon egy szervezet, amely a legjobb CIO-kat tömöríti. Van Magyarországon egy szervezet, amely Önért is van. E jeles társaságba, a Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége Digitális Páholyba invitáljuk Önt. A VISZ a magyarországi vállalatoknál dolgozó informatikai felsővezetőket tömörítő nonprofit egyesület, amely immár tizenhárom éve támogatja a hazai CIO-k munkáját.

MIT KÍNÁL?

Mindenekelőtt rendszeres kapcsolatot azokkal az Önéhez hasonló feladatokat ellátó, hasonló problémákkal szembekerülő kollégákkal, akiktől kérdezhet, akikkel megoszthatja tapasztalatait, akikkel együtt gondolkodhat. Ön így tagja lehet a Digitális Páholynak.

A DIGITÁLIS PÁHOLY

A havi rendszerességgel megtartott összejövetelek segítik a közös gondolkodást. A workshopokon olyan előadásokat hallgathat meg, amelyek tapasztalatait mindennapi munkájában tudja kamatoztatni. Olyan szakmai kapcsolatrendszer alakíthat ki, amelynek révén olykor több évtizedes szakmai tapasztalaton alapuló, hasznos információkhoz juthat. Emellett kedvezményesen részt vehet olyan szakmai rendezvényeken, például az évente megrendezett CIO Konferencián, a szintén évente megrendezett VISZ Infohajón, amelyeknek fókuszában a hazai CIO-k állnak.

Ezeken a fórumokon olyan ismeretekhez juthat, amelyeket a napi gyakorlatban is hasznosíthat, és segítségükkel növelheti cégénél az IT hatékonyságát. Megalapozott érveket kaphat fejlesztésekhez, új ötleteket a folyamatok racionalizálásához, korszerű módszereket szervezete irányításához, a VISZ nemzetközi kapcsolatrendszerén keresztül pedig nemzetközi kitekintést.

[FACEBOOK.COM/MVISZ](https://www.facebook.com/mvisz)

mvisz.hu



Nehéz minden tulajdonságát egy oldalon megjeleníteni:

Suse adatvédelem OpenVMS storage
vmware virtualizáció 1024–8160 virtuális hoszt
backup 15–128 db SSD diszk Windows
biztonságos adattárolás akár 900 TB kapacitás
Solaris Unix költségcsökkentés
8–256 GB cache Linux OS



**A Hitachi Unified Storage 100
termékcsalád megérkezett.**

www.storagekereso.hu