



ZÖLD IT

A zöld IT létjogosultságát nem csak a környezeti terhelés csökkentése igazolja, ma már egyértelmű: a költség-optimalizálásra is lehetőséget ad.

» 21. oldal



A VOIP ÁRA

A Nemertes Research hat éven át gyűjtött adatokat több mint másfél ezer vállalat IP-telefonias projektjeiről.

» 12. oldal

**445
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. FEBRUÁR 9. • XLI. ÉVFOLYAM 5-6. SZÁM



COMPUTERWORLD



A papírhegyen túl

A tisztán elektronikus irodába vezető utat papírhegyek kísérik, vagyis egyelőre nyomtatni muszáj. Nem mindegy azonban, hogy mennyit és mivel. Ha leszámolunk jól bevált hagyományos megoldásainkkal, akkor akár kis cégek is 20-30 százalékot spórolhatnak a nyomtatás kötelező mutatóján. Fókuszban a nyomtatásfelügyelet.

Összeállításunk a 9-11. oldalon



9 770587 1151006 1 0006

COMPUTERWORLD FÓRUM

2010. február 17.

Helyszín: **Szent István Egyetem, Gödöllő**
Mérnökinformatikai Központ a Gépészmérnöki Karon

CADFÓRUM

Tervezés termékéletpályára

Ma már elképzelhetetlen a mérnöki tervező munka CAD-rendszerek nélkül, de a modern eszközök egyben új szemléletet is követelnek a mérnököktől. A CAD-rendszerek ugyanis nem csupán a termék megálmodásában segítenek. A tervezés során használati, piaci, időállósági, üzembiztonsági és kivitelezhetőségi szempontokat is figyelembe kell venni. Azaz a tervezőmérnöknek ma már az is feladata, hogy képes legyen menedzselni a termékfejlesztés innovációs folyamatát, a fejlesztéshez szükséges tárgyi és emberi erőforrásokat, illetve a termékéletpálya egyes ciklusait.

Tervezett témák

- Tervezés PLM-szerint
- Műanyag fröccsöntő szerszám tervezése és gyártása PLM szempontból
- Go Design - 3D Tervezés SolidWorks-szel
- Autodesk: Digitális prototípus-készítés a gépiparban

Partner



Médiatámogatók



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

Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: +36 22 533-57 fax.: +36 22 533-599 e-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu
authoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: authoring@vtcd.hu

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.

**MINŐSÉG
TAPASZTALAT
MEGBÍZHATÓSÁG**

AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER
Ezen a héten *Fauszt Gábor*, az IDC vezető elemzője mondja el véleményét a közelmúltban bejelentett Apple iPad táblagép vállalati felhasználásának lehetőségeiről.

05 DÜBÖRÖG A PROCESSORPIAC

06 ERŐSÖDHEK A SAAS-PIAC
A szakértők szerint az idén – főként a technológia fejlettségének és a vállalatok szűkre szabott informatikai büdzséjének köszönhetően – jelentősen nőhet a külső szolgáltatók által kínált üzletiintelligencia-szoftverek piaca.

06 DOLLÁRMILLIÓK A USTREAM.TV-NEK

Az internetes video-streaming szolgáltató, a magyar-amerikai Ustream.tv 20 millió amerikai dollár tőkeinjekciót kap a japán Softbanktól, de a befektető 2011-ig várhatóan tovább növeli részeseését a webkamerás közvetítések-re szakosodott honlapot működtető startup vállalkozásban. A Ustream.tv expanziót tervez Ázsiába.

07 COMPUTERWORLD KONFERENCIA: CAD

CAD nélkül mai világunk elképzelhetetlen. Az épületektől a repülőgépeken át az anyacsavarokig – lényegében minden technikai eszköz, mérnöki alkotás – ma már valamilyen CAD-rendszerrel készül.

FÓKUSZ

09 A NYOMTATÓHEGYEN TÚL
Minden cég fintorog, különösen így a „válság” idején, ha nyomtatásról esik szó. Emiatt azután a pénzügy gyakran kicsavarja a szakértők kezéből a pálcát, és rövid távú pénzügyi szempontok szerint születik a döntés.

ÜZLET

12 A VOIP VALÓDI ÁRA
A Nemertes Research adatokat gyűjtött a vállalatok IP-telefonias projektjeiről.

14 FELVÁSÁRLÁS

16 EU-TÜKÖR

TECHNOLÓGIA

17 VÉGPONTVÉDELEM
Bemutatunk egy megoldást az adatvédelemre, amellyel kontrollálhatjuk a számítógépeken előforduló összes portot és/vagy az egyéb cserélhető adathordozók használatát.

19 ÖRÖKZÖLD IT – VAGY A VÁLSÁG ERŐSEBB?

20 NEM VÁLLALATI ESZKÖZNEK SZÁNTÁK
A vállalati alkalmazáshoz hiányzik az iPadből a menedzselhetőség, és biztonsági szolgáltatásai sincsenek.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY
Kaprinay Zoltán: Steve Jobs megvalósította Bill Gates álmát – Egyszerűen senki nem akar kimaradni abból a média által fújt lufi generálta vásárlási lázból, amit az Apple gyönyörűen felépített. Ugyanis akár világsiker lesz az iPad, akár bukás, egy biztos: az Apple marketing gépezete megint kiválóan működött. Nincs olyan komoly médium, amely ne foglalkozott volna az iPaddel az elmúlt 4-5 hónapban.

05 ESEMÉNYEK

05 SZEMÉLYI HÍREK

06 HÍRMOZAIK
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól



IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozóknak • alapítva 1969 • 2010. február 9. • XXI. évfolyam 5-6. szám

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

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Főszerkesztő helyettes Szalay Dániel – dszalay@idg.hu
Online-szerkesztő Bogár Szabolcs – szbogar@idg.hu

Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak Dávid Imre – idavid@idg.hu
Egri Imre – iegri@idg.hu
Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu
Kis Endre – ekis@idg.hu
Kodolányi Balázs – bkodolanyi@idg.hu
Makk Attila – amakk@idg.hu
Vass Enikő – evass@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Telefon: 577-4343, fax: 266-4343
Internet: www.computerworld.hu
e-mail: levelek@idg.hu

Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net

TIPOGRÁFIA

Berényi István – iberenyi@idg.hu
Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató Melovics Csaba – cmelovics@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Lapreferens Rodríguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311
Kereskedelmi asszisztens Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
e-mail: keriroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLTATÁS

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

MARKETING

PR-munkatárs Kovács Judit – jkovacs@idg.hu

KONFERENCIA

Rendezvényszervező Bödör Eszter – ebodor@idg.hu

JOGI KÖZLEMÉNYEK

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

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

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLTATI INFORMÁCIÓK

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

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



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

Áprilistól Magyarországon is Azure

21 ország felhasználói a mai naptól kezdve birtokba vehetik a Microsoft platform mint szolgáltatását. Hazánkban egyelőre várni kell a megjelenésére.

» computerworld.hu/cikk/azure-magyarorszagon



Hidegháború az Apple és az Adobe között

Mi az oka, hogy az Apple közelmúltban bemutatott újdonsága, az iPad táblagép nem kompatibilis az Adobe Flash-platformjával, ahogy a korábban piacra vezetett iPhone és iPod Touch sem? » computerworld.hu/cikk/adobe-apple-haboru



Az IBM felvásárolja az Initiate Systemst

Az idei év első negyedévében lezárulhat az MDM (Master Data Management) megoldásokat szállító Initiate Systems akvizíciója.

» computerworld.hu/cikk/ibm-initiate-felvasarlas

Nyomokat hagyott a válság az IT-biztonságon

A recesszió a számítógépes bűnözés terén hanyatlás helyett fellendülést hozott. A vállalatok többsége szerencsére nem fogta vissza a védelemre fordított kiadásait. » computerworld.hu/cikk/it-biztonsag-valsag

Steve Jobs

megvalósította Bill Gates álmát



Kaprinay Zoltán

operatív igazgató
Aloha Informatika Kft.

Bevallom, elsőre nem varázsolt el Steve Jobs keynote-ja. A rengeteg pletyka és találgatás után, amit az Apple tabletjéről olvastam, csalódott voltam. A hosszú hónapok óta várt, számtalan módon elképzelt és végül kicsit kövérkésre sikeredett iPadtől nem sírtam el magam. Hiányzik belőle a kamera, a multitask és persze a Flash-támogatás is.

A 0,7 kg súlyú iPad egyébként ideális méretűnek tűnik – 18,9×24,3×1,3 cm –, bár az unibody MacBook Pro 13” kijelzőjét is el tudnám képzelni iPadként. Nagyjából ugyanolyan vastag és hasonlóan széles szegély fogja keretbe. De ahhoz, hogy kézbe illő, jól tartható, kezelhető és könnyű legyen, valószínűleg a 24,3 cm (9,7”) átmérőjű kijelző a jó választás.

A prezentáció után az apple.com-ra kikerült adatokat, paramétereket, videókat és a képgalériát végignézve, már azon kaptam magam, hogy számolok. Ha az USA-ban veszem meg az egyszerűbb wifis változatot 699 USD-ért, akkor vajon mennyiért tudom majd eladni májusban, amikor kijön a Wi-Fi+3G változat GPS-szel 829 USD-ért (mindkét modellnél a 64 GB-os változatban gondolkodom).

Ez utóbbi használatához azért még az is kell, hogy valamelyik magyar mobilszolgáltató elkezdjen micro SIM-kártyákat forgalmazni. Nem túl biztató a hír, hogy eddig még egyikük sem hallott róla.

Március 29-ig biztos – a január 27-én tartott bemutatón Jobs azt mondta, hogy 60 nap múlva jelenik meg a piacon a termék –, de talán még utána is azon vitatkozunk majd, hogy bejön-e a világnak a tablet-feeling. Tényleg ez-e a következő lépés az asztali gép, notebook, netbook vonalon. Egy olyan eszköz, amely nem tud többet, mint az iPhone. Tény, hogy fut rajta az iWork, de hiányzik belőle a kamera, nem lehet vele Skype-on

videotelefonálni. Egy nagyra nőtt – nagyon gyors – iPhone-ról beszélünk. Igen, de mégsem.

Emlékszem a percre, amikor először fogtam kézbe a Newtont. Nem tudtam magamhoz térni, úgy éreztem, hogy a jövőből csöppent a világomba ez a csodaeszköz. Aztán 2007-ben, amikor iPhone-t kezdek használni, újra a hatalmába került ez az érzés. Sőt, meglepő módon a 3G és a 3GS modellek is újabb jövőérzés hullámot hoztak az újabb funkciók, lehetőségek révén: AppStore, videó vagy GPS.

Lélekben már felkészültem az új élményre. Tudom, hogy az iPad újra megdobogtatja majd a szívemet. Megint időutazásban lesz részem és ugyanúgy, mint régen a Newton miatt, most sem tudok majd elaludni. Csak azon fog járni az agyam, hogy mennyi lehetőség van még ebben a cucuban.

Otthon az ágyban, a kanapén vagy a tv előtt már rég nem MacBookot használok. iPhone-on olvasok híreket, nézem az e-mailjeimet és hiába telepítettem a Need for Speedet meg a Command & Conquest OS X-re, mégis a telefonon játszom (egyébként ugyanezeket a játékokat). Ha lesz iPadem, akkor azon fogom játszani őket. Újságot olvasni és játszani. Nagyban. A gyerekek ezen fogják nézni a Toy Story 3-at a kocsiban. És a feleségem is ezen internetezik majd. Gondolkodtam már egy ideje, hogy milyen laptopot vegyek neki. A választásom végül egy fehér MacBookra esett. Miután megtapogattam az utol-

só modell anyagát, teljesen beleszerettem. Január vége óta viszont bizonytalan vagyok. A párom két dolgra használja a számítógépet: internetezésre és Word dokumentumok kezelésére. A most használt asztali gép – de a MacBook helyett is – erre sokkal alkalmasabb egy iPad. Éppen erre használható. És mennyien vannak, akik félnak az internettől. Olyan időssek, akik azt mondják, hogy ez már nekik bonyolult. Hát nem az! Pofonegyszerű és nagyon könnyen használható. Nekik is. Olyan emberekhez viszi el az Apple az internetet, akik soha nem ülnének le egy számítógép elé.

Nincs előttem a kép, hogy mire használjuk majd az iPadet irodai környezetben, talán semmire. De el tudom képzelni étteremben, autósza-lonban, konferencián, bemutatóte-remben vagy bármilyen üzemben, ahol emberekkel kell dolgozni, kommunikálni, jegyzetelni, portfóliót prezentálni. Mivel kivetíthető az iPad kijelzőjének tartalma, akár „fal-ra” rajzolásra, prezentálásra is használhatjuk egy megbeszélésen, bemutatón. Újra elkezdhetünk írni is. Két kézzel, vagy akár írott betűkkel. Arról már nem is beszélve, hogy eddig is jókat lehetett rajzolni az iPhone-nal, az iPad meg egyenesen olyan, mintha erre teremtették volna.

Kevesen emlékeznek arra a filmre, amit *Bill Gates* mutatott be még a 90-es években. A körülbelül egy-órás anyagban Gates megmutatta, hogyan látja a jövőt. Egy-egy 5 perces felvezető után a külön erre a célra forgatott játékfilmrészletek követ-

keztek. Az egyikben két rendőr érkezett egy bűncselekmény helyszínére és igyekezett felderíteni a terepet, kihallgatni a tanúkat. Munkájukat egy-egy lapos, érintőképernyős és hangvezérelt iPadnek látszó tárgy segítette. Az autóban GPS-ként működött a termék, lehetett rajta az internet segítségével adatokat keresni, fotókat böngészni, videotelefonálni vagy éppen hanganyagot rögzíteni. Csodálatos, hogy Bill Gates 20 évvel ezelőtt megmutatta a jövőt, amit még a szüleim katódcsöves tévéjén nézhettem meg. Érdekes érzés lehet Gatesnek, hogy most tényleg megérkezett ez az eszköz régi riválisától, *Steve Jobstól* és az Apple-tól, sőt már megjelentek az első képek, videók az újabb kihívó, a Google konyhájából is egy hasonló eszközről. De az egyikben sem Microsoft Windows fut majd.

Ahhoz persze nem fér kétség, hogy 2010-ben nagyon sok iPadhez hasonló eszköz érkezik majd a piacra a legkülönbözőbb – nem csak kínai – márkáktól. Egyszerűen senki nem akar kimaradni abból a média által fújta lufi generálta vásárlási lázból, amit az Apple gyönyörűen felépített.

Ugyanis akár világsiker lesz az iPad, akár bukás, egy biztos: az Apple marketing gépezete megint kiválóan működött. Nincs olyan komoly médium, amely ne foglalkozott volna az iPaddel az elmúlt 4-5 hónapban. A bejelentést követően vezető anyag volt például a *The New York Timesban*, a BBC-n, a CNN-en, a *Financial Timesban*, de még az arab AlJazeera címlapján is.

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Fauszt Gábor, az IDC vezető elemzője mondja el véleményét a közelmúltban bejelentett Apple iPad táblagép vállalati felhasználásának lehetőségeiről. **Összeállította: Bogár Szabolcs**

Eheti összeállításunkból kiderül, milyen fogadtatásra számíthat az Apple régóta várt érintőképernyős táblagépe, az iPad a vállalati szektorban.

Problémás az iPad vállalati felhasználása

A vállalati alkalmazáshoz hiányzik az iPadből a menedzselhetőség és biztonsági szolgáltatásokkal sem rendelkezik. Világmegváltás lehet, ha csak az otthoni felhasználókra korlátozódik majd, de az is megeshet, hogy a dolgozók az eszköz könnyedsége miatt mindenképpen ragaszkodni fognak az Apple üdvöskéjéhez (*erről bővebben l. cikkünket a 20. oldalon*).


<http://computerworld.hu/nem-igazan-alkalmas-vallalati-felhasznalasra-az-apple-ipad.html>

FAUSZT GÁBOR VEZETŐ ELEMZŐ, IDC
Véleményem szerint az Apple olyan eszközt tett le az asztalra, amely nagyrészt nem volt képes felnőni

az előzetes várakozásokhoz, bár tegyük hozzá, ezek nagyrészt túlzók is voltak. A funkciók megszokott, lassú adagolása itt is érezhető: már mindenki az iPad 2.0-ról beszél, amikor az 1.0-t sem lehet még kapni. Fontos kiemelni, hogy az iPad – szórakoztatóelektronikai termék, amely valahol a netbook, a notebook és a telefon között helyezhető el. Ez a tulajdonsága leginkább otthoni felhasználásra predesztinálja, de nem kizárt, hogy az Egyesült Államokban lesznek vállalati felhasználói is a rendszernek. A specifikációkból azonban következik, hogy a vállalati rendszerbe való integráció egyenlő lehet egy rémálommal, és a rendszer hasonló gyerekségekkel küzd, mint az iPhone annak idején (VPN hiánya, Mic-

rosoft Exchange-integráció hiánya stb.). Mindemellett nem biztos, hogy hosszú távon kényelmes rajta gépelni, viszont a sales force munkatársak prezentációs és gyors adminisztrációs célokra ideális is lehet, amennyiben a technológia kiforrottá válik.

A magyar viszonyokat tekintve – ahol csak elvétve látni vállalati szegmensben Apple-gépet –, igen valószínűtlennek tartom ez irányú alkalmazását, mégpedig az esetleges honosítás hiánya miatt (nem biztos, hogy megéri), valamint a rendszer viszonylagos ismeretlensége is ok – emiatt ugyanis a rendszergazdák nem fogják az eszközt támogatni. Mindemellett az ajánlott vételárért már érintőképernyős tablet netbookot is lehet kapni, amely sokkal kevesebb problémát vet fel.

Mindenesetre az iPad átalakíthatja a netbookok piacát azzal, hogy jobban terjed az érintőképernyős és az ezt kihasználó alkalmazások, valamint csökken a tömeg és javulhat a felhasználói élmény is. 



Fauszt Gábor

vezető elemző
IDC

SZEMÉLYI HÍREK

Rozgonyi Krisztina



Bajnai Gordon miniszterelnök február 1-jétől Rozgonyi Krisztinát nevezte ki az NHH élére. Az új elnök megbízatása Pataki Dániel, a lemondott elnök mandátumának végéig, 2013. december 31-ig szól. Rozgonyi Krisztina 2004 óta dolgozik az NHH-nál, 2006 óta az NHH Tanácsának alelnökéeként. 2006-ban munkája elismeréseként Magyar Informatikáért szakmai érmet kapott.

Vaszily Miklós



Február 1-jétől Vaszily Miklós az Origo Zrt. vezérigazgatója. A szakember kilenc éve tevékenykedik az online tartalomszolgáltatás területén, 2001-től a Portfolio.hu-t kiadó Net Média Zrt., majd 2005-től tavaly novemberig az Index.hu Zrt. vezérigazgatójaként és a tulajdonos CEMP-csoport operatív ügyekért felelős igazgatósági tagjaként.

Fazakas András



2010 februárjától Fazakas András tölti be a Magyar Telekom Vállalati Szolgáltatások Üzletágánál (T-Systems) az SMB és MID Market terület értékesítési vezetői posztját. A kommunikációs diplomával rendelkező szakember feladata a közép- és kisvállalati ügyfelekhez kapcsolódó értékesítési terület irányítása lesz. Fazakas András 2008-ban elnyerte az „Év Fiatall Informatikai Vállalkozója” címet.

Kertész Ádám



Január óta Kertész Ádám tölti be az Albacom Zrt. gazdasági vezérigazgató-helyettesi posztját. A szakember 2009. szeptember 1-jén csatlakozott az Albacomhoz, 2010. január óta vezeti a cégcsoport gazdasági igazgatóságát és az ingatlangazdálkodási területet. Korábban nemzetközi tulajdonú cégeknek töltött be vezető pozíciót.

Palocsay Géza



A Sanoma Budapest volt online hirdetési igazgatóját, Palocsay Gézát nevezték ki az arukereso.hu Kft. hirdetési vezetőjévé. Palocsay 8 év után távozott a Sanoma Budapest-től. Az arukereso.hu Kft. új hirdetési vezetője a Szent István Egyetemen szerzett vállalkozásszervező közgazdász diplomát. 2003-tól értékesítőként, 2006-tól szolgáltatásértékesítési csoportvezetőként, 2007 májusától pedig a teljes online értékesítés vezetőjeként dolgozott a Sanoma Budapestnél.

ESEMÉNYNAPTÁR

Február 9–10. BUDAPEST
Integráció és folyamatmenedzsment
» www.iir-hungary.hu

Február 9–10. BUDAPEST
Certified keresőmarketing specialista
» www.iir-hungary.hu

Február 11. BUDAPEST
IT-piaci kilátások 2010 – Mélyvíz után nagy levegő
» www.idchungary.hu

Február 17. GÖDÖLLŐ
CAD Fórum 2010 gépészeknek
» www.computerworld.hu/konferencia/29

Február 23–24. BUDAPEST
Ez a kártyapiac 2010!
» www.iir-hungary.hu

Dübörög a processzorpiac


Egri Imre ■ A chipgyártók a fogyasztói elektronikai eszközök iránti kereslet-növekedés miatt két számjegyű piacbővülésre számítanak 2010-ben.

A világ vezető szerződéses chipgyártója, a Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSMC) bejelentette, az utóbbi két év legjobb pénzügyi negyedét zárta az előző három hónap végén. A TSMC bevételei 43 százalékkal, 2,87 milliárd amerikai dollárra nőttek az előző év hasonló időszakához képest, a nettó nyereség pedig 163 százalékkal, 32,67 milliárdra ugrott. Ennél csak 2007-ben voltak nyereségesebbek, akkor 34,49 milliárd dollárral.

A cég többek között olyan megrendelőknek dolgozik, mint az Nvidia, a Texas Instruments és a Qualcomm.

A cég számításai szerint a PC-piac idén 14 százalékkal erősödik, míg

a mobiltelefonok piaca 12 százalékkal, a szórakoztatóelektronikai eszközöké 7 százalékkal fog növekedni. A félvezetők piacán világszinten 18 százalékos erősödés várható, ami kétszer több a tavalyi eredményénél. *Morris Chang*, a TSMC elnöke vezérigazgatója azt mondta, vállalatának jelenleg több megrendelése van, mint amit teljesíteni tud; ez különösen igaz a felső kategóriás processzorokra.

A kapacitáshiány és a pozitív előrejelzések miatt 4,8 milliárd dollárt költenek új gyárakra és termelősorok bővítésére, illetve korszerűsítésére. A befektetést a chipgyártási technológia fejlődése is szükségessé teszi – a ma korszerűnek számító 45 és 40 nanométeres gyártási metódust az év közepén 28 nanométeres technológiával fogják kiegészíteni. 

HÍRMOZAIK

Itt a Business One 8.8

Itthon is elérhető az SAP Business One 8.8 vállalatirányítási (ERP) megoldás. A megújult kezelőfelület mellett a szoftvercég számos fejlesztést eszközölt a 8.8-ba. Így teljesen integrálták az SAP által felvásárolt Business Objects jelezte Crystal Reports üzletiintelligencia-eszköz tulajdonságait. Itt debütál a kibővített B1ISN metodológia, amely egy kommunikációs platformot jelent, és amellyel számos más üzleti megoldással képes kapcsolatot teremteni a rendszer. A termék 7 komplex iparági bővítménnyel és bővített üzleti folyamatokkal kerül forgalomba.

SAS: rekord árbevétel

A 100 legnagyobb amerikai cégből 92 a felhasználói közé tartozik.

A vezető üzleti analitikai megoldásszállító SAS nemzetközi pénzügyi adatai szerint tavaly 2,31 milliárd dolláros árbevételt ért el, ami 2008-hoz képest 2,2 százalékos emelkedést mutat. A SAS tehát a kedvezőtlen gazdasági körülmények ellenére is nyereséges maradt, sőt folytatta megalakulása óta, vagyis 34 éve tartó töretlen növekedési trendjét.

Befagyasztott IT-büdzsék

Katasztrófa utáni helyreállításra, szerverbővítésre és virtualizációra költenek a cégek

a Sunbelt Software és az ITIC kutatócég közös 2010-es IT Trend felmérése szerint. Ebben az évben a vállalatok többsége mérettől és iparági szegmenstől függetlenül informatikai költséik, illetve IT-szakembergárdájuk szinten tartására fognak törekedni. A megkérdezett cégek egyharmada, 35 százaléuk válaszolta azt, hogy 2010-ben is ugyanakkora IT-büdzséből gazdálkodnak, mint egy évvel korábban; csak negyedük, 26 százalék számolt be növekvő költségvetésről, 15 százaléuk pedig kevesebb pénzből lesz kénytelen biztosítani a vállalat informatikai infrastruktúráját.

Erősödhet a SaaS-piac

Dávid Imre - A szakértők szerint az idén – főként a technológia fejlettségének és a vállalatok szűkre szabott informatikai büdzséjének köszönhetően – jelentősen nőhet a külső szolgáltatók által kínált üzletiintelligencia-szoftverek piaca.

Az IDC nemrég kiadott elemzése szerint három év alatt háromszorosára nőhet a külső szolgáltatók által fejlesztett szoftverek (Software-as-a-Service, SaaS) piaca. A növekedés az elemzői várakozások szerint elsősorban az üzletiintelligencia-szoftverek iránti várhatóan megnövekvő keresletnek lesz köszönhető. Az elemzés szerint 2013-ig éves szinten 22,4 százalékos növekedést produkálhat a szektor, bár bevételei várhatóan továbbra is elmaradnak majd a helyszíni üzemeltetésű szoftverek piacán forgó összegektől.


Az IDC elemzését a Forrester piackutató adatai is alátámaszt-

ják. Ez utóbbi tanulmánya szerint a SaaS üzletiintelligencia-szoftverek használata jelentős előnyökkel járhat. Egyebek mellett az olyan felhasználók számára is elérhetővé teheti a BI-megoldásokat, akik korábban nem élhettek azok lehetőségeivel. A modell népszerűségét tovább növelheti, hogy a vállalatok más SaaS-szolgáltatások – mint például a CRM-rendszerek – iránt is egyre nagyobb érdeklődést tanúsítanak. „Minél több alkalmazást tesznek be a számítási felhőbe, a vállalatoknak annál kevesebb okuk lesz arra, hogy költségigényes helyszíni üzemeltetésű megoldásokat alkalmazzanak” – vélekedett *Boris Evelson* elemző.

A SaaS-megoldások egyes nagyvállalatok számára is hatékony megoldást jelenthetnek. A Forrester elemzése egy meg nem nevezett kereskedelmi lánc példáját említi: a cég forgalmának kilencven százalékát az ün-

nepek alatt bonyolítja; az év nagy részében helyszíni üzemeltetésű rendszereket használ, de az év végi hajrában egy SaaS-szolgáltató segítségét is igénybe veszi.

Ahogy az előbbi példák is mutatják, a SaaS üzletiintelligencia-szoftverek sok esetben kielégítő megoldást jelenthetnek elsősorban az olyan cégek számára, amelyek csak néhány, nem túl bonyolult alkalmazást használnak, így viszonylag egyszerűen megoldható a SaaS-platfommal folytatott adatkommunikáció.

A bonyolult, magas szinten optimalizált alkalmazásokat és összetett adatrendszereket kezelő vállalkozások esetében már kevésbé egyértelműek a SaaS-megoldások adaptálásának előnyei. Főként azért, mert az érintett cég szakembereinek jelentős időt és energiát kell a BI-rendszerekben használt adatok előkészítésére fordítaniuk. „Ilyen esetekben hasznosabb lehet egy belső üzletiintelligencia-rendszer kiépítése” – írja *Evelson*. 

Dollármilliók a Ustream.tv-nek

Szalay Dániel - Az internetes videostreaming szolgáltató, a magyar-amerikai Ustream.tv 20 millió amerikai dollár tőkeinjekciót kap a japán Softbanktól, de a befektető 2011-ig várhatóan tovább növeleli részesedését a webkamerás közvetítésekre szakosodott honlapot működtető startup vállalkozásban. A Ustream.tv expanziót tervez Ázsiába.


A japán Softbank a mostani befektetéssel a Ustream.tv 13,7 százalékos tulajdonosává válik, de várhatóan a későbbiekben további részesedést is vásárol. A befektető ugyanis olyan opcióval rendelkezik, amely révén befektetésének mértéke 2011 júliusára elérheti a 75 millió amerikai dollárt, és ezzel a legnagyobb tulajdonosává válhat a Ustream.tv-ben – utóbbinak több mint 30 százalékát birtokolná.

John Ham, a Ustream.tv egyik alapítója és igazgatója szerint Ázsiában jelentős kiaknázatlan

lehetőségek vannak a videós streaming piacon. Véleménye szerint a tőkeinjekció lehetővé teszi, hogy cége expanzióba kezdjen és az ilyesfajta piaci részeket jobban kihasználja. Persze ez még csak a kezdet.

A Softbankkal kötött megállapodás ugyanis lehetőséget kínál a Softbank további érdekltségével való szorosabb együttműködésre is. Mindez nem mellékes, már csak azért sem, mert a japán befektető többek között a japán Yahoo! legnagyobb részvényese, de számtalan más internetes cégben is vannak érdekltségei Kelet-Ázsiában, sőt 22 millió japán mobiltelefon-előfizetője is van a Softbank Mobile operátorcégen keresztül. A Ustream.tv illetékesei egyébként további, amerikai és ázsiai befektetők megjelenésére számítanak, bár a konkrét befektetőket egyelőre nem kívánták megnevezni. A Ustream.tv az egyik legismertebb magyar

startup. A 2007 óta működő weboldalon keresztül bárki élő kamerás közvetítést indíthat. Az oldalt két egykori amerikai katona, *Brad Constable* és *John Ham*, valamint egy magyar webfejlesztő, *Fehér Gyula* indította el, és mára több mint havi 50 millió látogató keresi fel. Nagy sikert hozott az Apple iPhone-jára készült speciális mobilalkalmazásuk is, amely a közvetítést akár mobiltelefonról is lehetővé teszi. Ezt a programot már több mint 1,5 millió példányban töltötték le.

2008 márciusában egyébként egy pénzügyi befektető már beszállt a Ustream.tv-be. A Doll Capital Management (DCM) 11 millió dollárral növelte a vállalat tőkéjét. Felhívánk a figyelmet arra, hogy a cégben nemcsak az egyik tulajdonos magyar: a Ustream.tv fő fejlesztői központja ugyanis szintén Budapesten, a harmadik kerületi Graphisoft Parkban található. 

CAD – nem vonalzó helyett

CAD nélkül mai világunk elképzelhetetlen. Az épületektől a repülőgépeken át az anyacsavarokig – lényegében minden technikai eszköz, mérnöki alkotás – ma már valamilyen CAD-rendszerrel készül. Írta: Makk Attila

A Computer Aided Design – CAD – rendszerek rendkívül sokoldalúak, már régen nem csupán a rajzolást váltják ki. A számítások elvégzésében éppúgy segítenek, mint a mérnöki munka eredményének háromdimenziós megjelenítésében. Ez azonban ma már csak tudásuk töredéke.

Az első CAD-rendszerek legfeljebb egy-egy rajztábla-vonalzó kiváltására voltak alkalmasak, a maiak egész rajzolással-számolással foglalkozó osztályokat helyettesíthetnek. Ráadásul folyamatosan bővülnek újabb és újabb elemekkel, amelyek mind levesznek egy-egy nehéz, időt rabló feladatot a tervező válláról. Ma már általános, hogy ezeket a szoftvereket bizonyos speciális számításokat elvégző modulokkal egészítik ki, vagy hogy képesek a gyártandó tárgyat valós időben, 3D-ben megjeleníteni. A mechanikus munka a gépre marad, a tervező pedig könnyedén megvalósíthatja, ellenőrizheti ötleteit.

A modern CAD-rendszerek azonban messze túlmutatnak a szűken értelmezett tervezői munkán.

A gépészet és az építészet a CAD két nagy felhasználási területe – így e rendszerek ennek megfelelően specializálódtak.

TERMÉKÉLETPÁLYA-TERVEZÉS

A különböző termékek életciklusa az ötlet megjelenésétől egészen az újrahaznosítás lehetséges megoldásáig tart. A teljes termék-életpályára való tervezés során a digitális terméktervezéstől a gyártástervezésen, szimuláción át, valamint a logisztikai és marketingelemeken keresztül kell végigkövetni a termék életútját.

A termékpálya-tervezés összehangolt munkát követel a tervezés-gyártás-értékesítés lánc résztvevőitől, és a folyamatos visszacsatolás biztosítja a munka állandó optimalizálását. A termék létrehozásának első lépésénél, amikor elkészítik a fejlesztési projekttervet, már figyelembe kell venni számtalan olyan tényezőt, amely a termék életpályájának egy későbbi szakaszát jellemzi. Tudni kell például, hogy milyen kritériumoknak feleljen meg az adott termék ahhoz, hogy bevezethető legyen a pi-

acon – és nem csak műszaki szempontból. Számtalan olyan tényező van, amely már ekkor meghatározza a majdani termék lehetséges marketingstratégiáját. Figyelembe kell venni a rendelkezésre álló erőforrásokat, az esetleges beruházásigényt, ennek kapcsán pénzügyi számításokat kell végezni stb.

Ha a szűkebb tervezési-gyártási folyamatot nézzük, ott is számtalan visszacsatolási lehetőség van, amely elsősorban a gyártás rugalmasabbá tételét célozza. Akár a piac szezonális ingadozását is bele lehet építeni a tervekbe. Ugyancsak fontos szempont, hogy lerövidíthető a piacra jutási idő, javítható a minőség, és csökkenthető a termékre fordított költségek.

ELMÉLET ÉS GYAKORLAT

A fórumon *Váradi Károly*, *Piros Attila* és *Farkas Zsolt* (BME, Gép- és Terméktervezés Tanszék) bemutatja a PLM-nek (Product Lifecycle Management) azokat az alapelveit, amelyeket minden esetben figyelembe kell venni a tervezés folyamatában. Ehhez társul *Mikó Balázs* docens, intézetigazgató-helyettes (Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész és Biztonságttechnikai Mérnöki Kar) előadása, amelyből a hallgatóság a gyakorlat oldaláról is megismerkedhet a problémával. A szakember műanyagfröccsöntő szerszámok tervezésének és gyártásának példáján keresztül mutatja be, hogyan alkalmazható a PLM a napi feladatok során.

Emellett a rendezvényen több CAD-rendszer PLM-képességeit is bemutatják az adott eszköz szakértői. *Papp Olivér*, az EuroSolid Kft. szakértője a 3D tervezés lehetőségeit mutatja be SolidWorksszel. *Humenyánszky Dénes*, a Tech Data Gépipari Szoftverek üzletágvezetője, arról beszél majd, hogy milyen támogatást nyújt az Autodesk a digitális prototípus-készítéshez a gépiparban. Végül *Sallay Péter*, a graphIT Kft. ügyvezető igazgatója a Siemens PLM-megoldásának működését ismerteti. A konferenciát kerekasztal-beszélgetés zárja, amelyen a hallgatók megoszthatják tapasztalataikat az előadókkal. 

HÍRMOZAIK

JEDOX-partner az IFUA

A Jedox AG, a PALO nyílt forráskódú üzletiintelligencia-rendszer fejlesztését és forgalmazását összefogó német vállalat hivatalos magyarországi partnere lett az IFUA Horváth & Partners Kft. A PALO-t használó cégek köre napjainkban meghaladja az ötszázat, referencialistáján neves multinacionális vállalatok szerepelnek, többek között a Bayer, a Festo, a Novartis, a Schering-Plough és az OTTO. A nyílt forráskódú rendszer fő előnyei, hogy szabadon elérhető, gazdag funkcionalitású és könnyen tanulható. Népszerűségében az is nagy szerepet játszik, hogy az ingyenes komponensekből egy teljes és önállóan fejleszthető rendszer állítható össze, így az induló költségek és a kockázatok is alacsony szinten tarthatók.

Kevesebb a hulladék

A Xerox Magyarország Kft. bemutatta a hazai közönségnek A3 méretű nagy teljesítményű szilárd tintás multifunkciós termékcsaládját. A ColorQube 9200 sorozat árképzésének köszönhetően már a fekete-fehér nyomtatéval megegyező áron képes kiváló minőségű színes dokumentumok előállítására, miközben jelentős mértékben csökkenti a környezetre gyakorolt káros hatásokat. Az új szilárd tintás sorozat berendezéseinek használata során az ügyfelek az adott dokumentumon felhasznált színmennyiségnek megfelelő mértékű díjat fizetnek. Lehetővé válik, hogy a költségtakarékossági okokból korábban fekete-fehérben előállított anyagokat is színesben nyomtassák ki. Ráadásul szükségtelenné válik bizonyos dokumentumok, például fejléces levélpapírok nyomdai előnyomása is.

REGISZTRÁLJON

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

ceginfo.computerworld.hu

CAD Fórum 2010

Dátum: 2010. február 17.

**Helyszín: Szent István Egyetem, Gödöllő
 Mérnökinformatikai Központ
 Gépészmérnöki Kar**

Partner:



Médiatámogatók



A rendezvény ingyenes, de regisztrációhoz kötött.

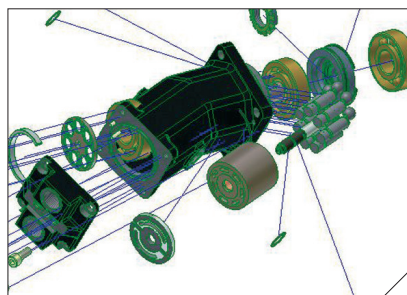
Regisztráció: regisztracio@idg.hu

Az Autodesk Inventor használata tervezői csoportban

Az Autodesk Inventor fejlesztése során már a kezdetektől fogva komoly hangsúlyt helyeztek a tervezői munkacsoportok számára hasznos eszközök kifejlesztésére. Bemutatjuk, milyen specifikus, nagy terjedelmű projekteket érintő tulajdonságai vannak.

A tervezői alkalmazások nemcsak saját projektjük megvalósításának lehetőségét kínálják a felhasználóknak, hanem a 3D modellezésnek köszönhetően mindenekelőtt közelebb viszik a termék virtuális modelljét a reális valósághoz. A termék geometriájának saját kezű tervezéséhez mérnöki és technológiai elemzések egész sora köthető. A virtuális termék ezáltal nemcsak tervvé válik, hanem valódi digitális prototípussá is.

A komplex tervezést szolgáló rendszereket – az információtechnológiáknak a „termék teljes életciklusa uralására” irányuló integrálásának szemszögéből nézve – az utóbbi években egyre nagyobb figyelem kíséri. A szoftvergyártók célja minél hatékonyabb, valóság-hű gyártási folyamatot leíró modell kialakítása, amely figyelembe veszi az összes kapcsolódó adatot, valamint az adatok hatékony kezelését érintő tényezőket.



Az Autodesk Inventor segítségével az összeállítás hatékonyan bontható alkotóelemeire

Napjaink gyártási irányzatai, amikor maga a mérnöki tevékenység nagyon gyakran elválíktól a gyártástól, és a termék fejlesztésén partnercégek és alvállalkozók egész hada dolgozik, egyre inkább arra kényszerítik a cégeket, hogy az adatok cseréjét és kezelését lehetővé tevő rendszerek segítségével igénybe véve mélyebben foglalkozzanak a csoportmunka koordinálásával. Ezenfelül a konkurens cégek szüntelen nyomása, valamint az

ügyfelek igényei hatására a fejlesztők kénytelenek jelentősen le rövidíteni az új termékek piacra jutásának idejét, és növelni az innovatív folyamatok flexibilitását, hogy gyorsabban reagálhassanak a változásokra.

A gépészeti szoftverek az utóbbi időben a legdinamikusabban fejlődő szoftvereknek számítanak. A cégek a szó szoros értelmében versengenek egymással az egyes rendszerek funkcionalitásait illetően, egyre nagyobb mennyiségű – a CAD-alkalmazások eredeti feladatkörét néha már-már túlszárnyaló – funkcionalitásokat integrálva azokba. Integrált rendszerekről van tehát szó, vagy ha másként jobban tesszük: „komplex gépészeti megoldásokról”. Ha ehhez hozzáadjuk a kiegészítő alkalmazások további rétegét, akkor bátran beszélhetünk a termék teljes életciklusának kezeléséről, rövidítve a PLM-ről.

A TERMÉKFEJLESZTÉS SAJÁTOSÁGAI NAPJAINKBAN

A gépészeti tervezés feladatkörének egész területét lefedni a gyakorlatban nem könnyű. Ez gyakran a szervezeti, céges, kooperációs adatok feldolgozásának jelentős integrálásával jár, ami a rendelkezésre álló kommunikációs és információs rendszerek révén valósul meg. Ezeknek a megoldásoknak a konkrét igényeknek megfelelően „méreetre szabottaknak” kell lenniük, nem valósíthatók meg egyszeri és egyszerű átmenettel. Az új megoldások implementálásához hosszan tartó fejlesztésre van szükség, s gyakran a következő sajátosságokkal jellemezhető részlépésekben valósul meg.

▪ Az összes tevékenység előtérben mind gyakrabban az ügyfél áll, aki a fejlesztési folyamat befolyásolásának lehetőségére számít. A cél az ügyfél elégedettsé-

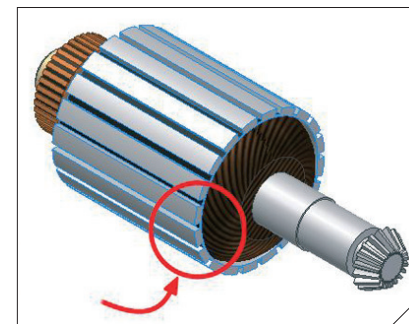
ge és a módosítási lehetőségekkel kapcsolatos összes információ felhasználása. Alapvető igény az ügyfélszolgálat támogatása is, valamint a hatékony szervizszolgáltatás.

▪ Az információtechnológiai újítások mind több lehetőséget kínálnak a termék virtuális prototípusként való kezelésében. A termék gyakorlatilag a fizikai gyártás szükségessége nélkül megtervezhető, megszerkeszthető, ellenőrizhető és technológiailag előkészíthető.

▪ A termék fejlesztése során fejlesztői csoportok működnek együtt, amelyek helytől függetlenül a világon bárhol lehetnek, különböző cégekben dolgozhatnak. A termék tehát amolyan elemek alkotta, képzeletbeli, összerakós játékként keletkezik.

a területet, magas fokon biztosítva így az adatok átvitelét, azok feldolgozását és archiválását.

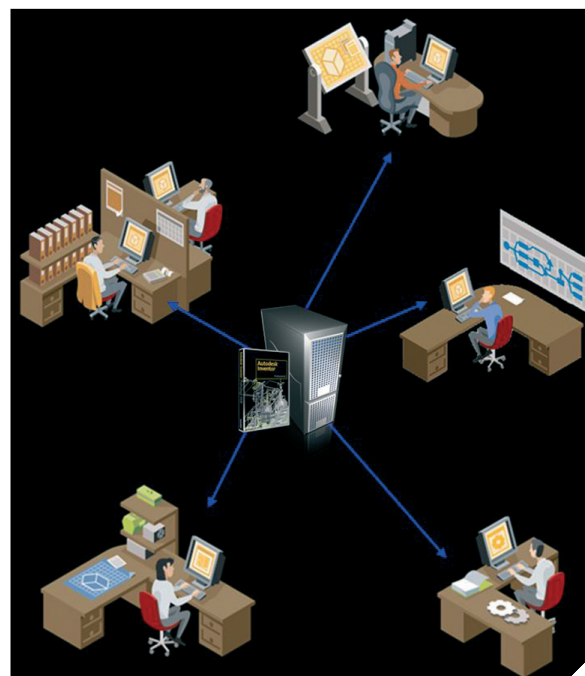
▪ A megoldásba integrálják a nemzetközi minőségbiztosítási szabványokat és szabályokat.



Az Autodesk Inventor a projekten belüli kommunikációt megkönnyítendő, kiváló minőségű kifejezőeszközökkel rendelkezik

A tervezőrendszerek sikeres felhasználásának kulcsfontosságú feltétele a jó stratégia a csoportmunka-szervezés és az in-

formációs rendszerek integrálásának területén. Az Autodesk Inventor termék-sorozat nemcsak a jó stratégiák kialakítását teszi lehetővé, hanem azok megvalósítását is. A vállalati stratégia meghatározásakor fontos szerepet kell betöltenie annak a szoros és minőségi együttműködésnek, amelyet a megoldás szállítójával – a rendszer integrátorával – kell kialakítani. A vállalat legyen képes igényei és céljai meghatározására – a minőségi szállító pedig hiteles tanácsadóként kell tekinteni. ■



A hatékony projekt-adatfeldolgozást lehetővé tevő eszközök a modern PLM-megoldások részét képezik

▪ A felek közötti kommunikáció leggyakrabban digitális úton történik, az internet segítségével. A PDM-rendszerek célja adatbázis-környezettel megerősíteni ezt

határozására – a minőségi szállító pedig hiteles tanácsadóként kell tekinteni. ■

Autodesk

www.autodesk.hu



A nyomtatóhegyen túl

Ahogy a mondás tartja, a pokolba vezető út is jó szándékkal van kiköveve. Még inkább igaz ez a tisztán elektronikus irodába vezető úton, amelyet bizony papírhegyek kísérnek, vagyis egyelőre nyomtatni muszáj... Nem mindegy azonban, hogy mennyit és mivel. Ha leszámolunk jól bevált (?) hagyományos megoldásainkkal, akkor akár kis cégek is 20-30 százalékot spórolhatnak a nyomtatás kötelező mutatóján. Írta: Egri Imre

Minden cég fintorog, különösen így a „válság” idején, ha nyomtatásról esik szó. Emiatt azután a pénzügy gyakran kicsavarja a szakértők kezéből a pálcát, és rövid távú pénzügyi szempontok szerint születik a döntés. Essünk túl a kötelező beszerzéseken a lehető legkisebb kiadással, aztán felejtjük el az egészet, mint fájó pontot, vegyünk minél olcsóbb nyomtatót, vegyünk utángyártott-utántöltött kelléket, és meg is van a spórolás. Ha vállalkozásunkat csak pár hónapig akarjuk üzemeltetni, akkor valóban így takaríthatjuk meg a legtöbbet, de ha akár csak pár évre tervezünk, ezzel a sajnos hagyományosnak mondható döntési módszerrel egyre jelentősebb többletkiadásnak tesszük ki a céget.

MENNYIÉRT NYOMTATUNK? - PASSZI!

Ha felkeresnénk egy tipikus magyar kis- vagy közepes vállalkozást, és megkérdeznénk, hogy mennyit költenek nyomtatásra, vagy hány oldalt nyomtatnak egy hónapban, akkor a legtöbb cégnél jócskán várnunk kellene a válaszra. Az első probléma, hogy ki mondja ezt meg: a beszerzők, a kontrolling vagy az IT? Nincs felelős és döntésképes helyzetben lévő gazdája témának. Ennél fogva senki sem érzi sajátjának, csak egy közös nyűgnek. **Persze az állóeszköznyilvántartásban megtaláljuk a még amortizáció alatt álló nyomtatókat, de a három évnél öregebb jószágok sorsa így is ismeretlen lehet.**

Nehéz megmondani, hogy végül is mennyi nyomtatás készül havonta egy munkahelyen, ha a cég sosem mérte fel saját igényeit. Még nehezebb követni, hogy mely részleg mennyi kel-

lékanyagot vásárolt és mely nyomtatókhoz, vagyis hogy valójában hány forintot költöttünk egy adott készüléken előállított nyomatra. Ezek sokszor nem derülnek ki mindaddig, amíg a cég célzott, átfogó felmérést nem készített vagy készít.

SOK KIS NYOMTATÓ = SOK KIS PAZARLÁS

A tipikus cégnél jellemzően sok kis nyomtatóval oldják meg a feladatokat; minden részlegen van egy nagyobb, esetleg a marketingesnél színes lézernyomtató is, a főnök asztalán külön készülék áll, amire csak ő nyomtathat. **A heterogén, azaz nem-hogy egy sorozatból, de nem is egyazon gyártótól kikerülő printerflotta lehetőségét ad változatos feladatok ellátására,** és ily módon valóban megoldható, hogy egyes helyeken csak monokróm, másutt színes nyomatok is készülhessenek, de egyúttal meg is kell fizetnünk a sokféleség árát. Eleve sokkal drágábban dolgoznak az alsó vagy középkategóriás készülékek, mint az igazi folyósólakó nagy, hálózati multifunkciósok. Igen nagy adminisztrációs terhet ró az IT vállalra a sokféle kellékanyag nyilvántartása, tárolása és az igények feldolgozása. Minden készülékhez más meghajtóprogram kell, ennek támogatása, szervize is erőforrást igényel. Koordinálni kell a javítást-javíttatást, a cserekészülékeket is. Minél összetettebb a flotta, annál valószínűbb, hogy fennakadás lesz a folyamatban, és emiatt értékes órák eshetnek ki a munkából, ami könnyen számszerűsíthető veszteséget jelent. Mindez rengeteg belső költséget generál, amit rendszerint nem számo-

lunk bele a nyomtatás költségébe, de ha mindent összeadunk, könnyen kiderülhet: talán elfogadható lapköltségekkel, összességében mégis igen drágán oldottuk meg a nyomtatást.

A PPP NEM MPS

Szinte biztos, hogy a reformok vége egy PPP- (pay-per-page, azaz oldalankénti fizetés) szolgáltatás lesz, azaz a szolgáltató nyomtatókat helyez

Sokan hagyományosan ragaszkodnak az állóeszközök birtoklásához, ami többszörös terhet ró a vállalkozásra...

ki, és az ügyfélnek csak a kinyomtatott oldalak száma után kell fizetnie, magáért a készülékért és a kellékanyagért, valamint a szervizért nem. Ez a hagyományos vásárlásnál sokkal jobb konstrukció, ám magában még kevés. Túlmutat rajta az MPS (Managed Print Services, azaz menedzselt nyomtatási szolgáltatások), amely a nyomtatási részleg teljes terhet leveszi a cég válláról, és biztosítja a szakértelmet konzultációk, felmérések, elemzések és optimalizációs terv formájában.

Egy cég saját maga is képes felmérni, hogy mennyit és mennyiért nyomtatott valójában, a felmérés alapján pedig el tudja dönteni, hogy a végeredmény egyezik-e előzetes várakozásaival. Egy házon belüli ér-

tékelésből is kiderülhet, hogy alulterheltek vagy éppen túlterheltek a nyomtatók, mennyit költünk szervizre, papírra és kellékanyagra. Kisebbségi változtatásokkal magunk is javíthatunk a hatékonyságon, de ha komoly megtakarítást szeretnénk, akkor érdemes MPS-partnerre bízni a munkát. Keressünk komoly referenciákkal rendelkező, megbízható partnert, aki képes teljes, térképpel ellátott, a konkrét gyengeségeket részletesen elemző felmérést és olyan optimalizációs tervet készíteni, amely figyelembe veszi a gyakorlati munkafolyamatok menetét is. A terv végén egészen pontosan tudnunk kell, hogy milyen változtatások szükségesek, ezek mennyibe kerülnek és az új rendszer pontosan milyen költségekkel üzemeltethető hosszú távon.

A megoldásnak nagyobb kontrollt kell kínálnia, azaz a kezdeti, kaotikus állapotokat magunk mögött hagyva legyen képes bármikor pontos képet adni a helyzetről kimutatások formájában, hogy a későbbiek során könnyen kiszűrhesse a pazarlást, a túlterhelést vagy épp a kihasználatlanságot. Egy igazán hatékony rendszer elszámolási modul is tartalmaz, ahol kialakíthatók költséghelyek és lehetőség van akár továbbszámolásra is. Olyan előnyös felmérési ajánlatok is akadnak, ahol maga az értékelés ingyenes és/vagy tesztüzemre is lehetőség van.

A NAGYOBB BIZONY JOBB

Érdemes egy pillantást vetni korunk legsikeresebb multifunkciós nyomtató hardvereire. A legtöbb esetben tehát egy konszolidációs, illetve optimalizációs javaslatban a többféle

kisebb egyfunkciós és többfunkciós készülék helyett nagy terhelhetőségű multifunkciós nyomtató-másoló gépeket fognak ajánlani a tanácsadó cégek, több okból következően. Ezek között nem elhanyagolható, hogy egy oldalra vetített teljes üzemeltetési költségük (és nem pusztán lapköltségük) nagyon sok esetben harminc (vagy még kevesebb) annak, mint ami egy alsó közép kategóriás masinával elérhető. Igaz, hogy e készülékek ára milliós nagyságrendben mozog, ekkora összeget pedig a legtöbb kis és közepes cégnek nehézséget okozna elkülöníteni, de ezt áthidalja a már említett PPP-szolgáltatás konstrukció. Nagyon hasznos többlétszolgáltatásokhoz is juthatunk a professzionális nyomtatókkal. Segítségükkel – például munkamenethez illesztett, nyomtatón futó dokumentumkezelő alkalmazással – egyszerűsíthetjük és követhetővé tehetjük a cégen belüli információáramlást is.

Sokan hagyományosan ragaszkodnak az állóeszközök birtoklásához, ami többszörös terhet ró a vállalkozásra, magától a beruházástól az amortizáció adminisztrációján át a kellékanyagok beszerzéséig és a szervizügyintézésig. Különösen kis cégeknek jelent ez problémát, ha nincs saját IT-személyzetük. Mindinkább nyilvánvaló, hogy ahogy az IT más területein, úgy a nyomtatásban is sokkal gazdaságosabban oldhatók meg a feladatok szolgáltatásalapon, erre utal a menedzselt nyomtatási szolgáltatások piacának növekedése is.

POZITÍV JÖVŐKÉP

A szolgáltatóknak jó hír, hogy felfutóban a *Managed print services* (MPS) és a dokumentumkezelés kihelyezése. Halász Péter, az IDC elemzője szerint 2010-ben felgyorsul a különféle outsourcing, azaz szolgáltatáskihelyezés koncepciók alkalmazása a nagy és nagyon nagy vállalatok, valamint a kormányzati szervek körében. A válság során sok ügyfél tett szert tapasztalatokra és nyereségre a megtakarítás terén, ők ezután is keresik a módját, miként növelhetnék a nyereséget és hogyan kezelhetnék rugalmasabban a költségeket. Következésképpen, az irodatechnikai beszállítók és értékesítési partnerek törekedni fognak arra, hogy menedzselt nyomtatási szolgáltatásokat

adjanak el partnereiknek. Emellett az állami szektorban is igyekeznek mindinkább elterjeszteni az MPS-konstrukciókat.

Megjegyzendő azonban, hogy a régió nagyon változatos és az outsourcing koncepciók alkalmazására való hajlandóság számottevően változik. A többségnek rövid távon valószínűleg az egyszerű pay-per-page (PPP) konstrukció tűnik vonzósnak, ugyanakkor tekintettel a fel-törekvő piacok szerény telítettségére, az MPS és más dokumentumkezeléssel kapcsolatos kihelyezett szolgáltatások nagyon ígéretesek hosszú távon. Azok a beszállítók profitálhatnak legtöbbször az elkövetkező években, akik elsőként ajánlanak ilyen szolgáltatásokat.

Halász Péter véleményét támasztja alá a nyomtatásfelügyeleti megoldásokat kínáló Y Soft Magyarország Kft. (www.ysoft.hu) ügyvezető igazgatója, *Wolf Péter* is. Mint megtudtuk tőle, a cég 2009 második félévében elért 59,7 millió forintos nettó forgalma megközelíti az ezt megelőző egyéves időszak eredményét. „Külön örömeinkre szolgál, hogy a nagyobb cégek mellett a kis- és középvállalkozások is egyre élénkebb érdeklődést mutatnak megoldásaink iránt. A negyedik negyedévben négyszer annyit értékesítettünk a kifejezetten erre a szegmensre testre szabott YSoft SafeQ Crisis Package-ből, mint a harmadik negyedévben, ráadásul ezek 75 százalékát is a legkisebb cégek számára kifejlesztett, legfeljebb 3 multifunkciós készüléket ki-



„Növekednek az igények a nyomtatás-felügyeleti megoldások iránt...”

Wolf Péter
Y SOFT MAGYARORSZÁG KFT.



„Az ügyfél egyre inkább egyetlen lap költségét szeretné látni...”

Moravcsik László
CANON HUNGÁRIA KFT.

szolgáló belépő verzió adja” – mondta az ügyvezető igazgató. A 2010-re is optimistán tekintenek: arra számítanak, hogy növekednek az igények a nyomtatás-felügyeleti megoldások iránt, és ennek szellemében folytatják a SafeQ menedzsmentrendszerük fejlesztését. Egyben arra is számítanak, hogy a következő félévben meduplázzák a forgalmukat, és növelelik piaci részesedésüket.

Más oldalról, de hasonlóan látja a helyzetet a TallyGenicom képviselőjét is ellátó Kvint-R Kft. ügyvezetője, *Kasnya László*. A cég 1991 óta kínál a TallyGenicom nagy teljesítményű mátrix sornymomtatókra alapozva teljes üzemeltetési szolgáltatásokat (TÜSZ). Több gyártó termékeivel is foglalkoznak, így kínálatuk lefedi a különféle nyomtatási technológiák teljes palettáját. Nyomtatóportfóliójuk nagyon széles: az irodai tintás és lézereszközöktől kezdve a mono és színes modelleken át a professzionális alkalmazásokig számos eszköz található benne. Ez **a gyártóktól kevésbé függő termékpaletta szélesebb mozgásterületet tesz lehetővé az optimalizálás során, így gyakorlatilag bármilyen felhasználói igényt ki tudnak elégíteni.** „Mivel az irodatechnikai eszközök fejlesztése során a gyártók egyre nagyobb figyelmet fordítanak a hálózati be- rendezéseket működtető informatikusok, rendszergazdák munkájának megkönnyítésére, és ennek jegyében több gyártó is kínál böngészőalapú megoldást a hálózaton fellelhető printerek monitorozására, természetesen ezek használatát mi is szorgalmazzuk ügyfeleinknél” – fogalmazott az ügyvezető.

tesen ezek használatát mi is szorgalmazzuk ügyfeleinknél” – fogalmazott az ügyvezető.

MINDENKI MÁSKÉPP CSINÁLJA?

A nyomtatógyártók is felismerték: ma már nem elég eladni a vasat; kell hozzá szolgáltatás is. Még az olyan, viszonylag egyszerűen rendszerbe állítható eszközöknél is érvényes ez, mint a nyomtatók és multifunkciós készülékek. Bár szinte minden cégnek van erről elképzelése, a hangsúlyok azonban gyártónként eltérnek. Megkérdeztük a jelentős márkák hazai képviselőit: ők hogyan látják a nyomtatásmenedzsment piacát.

A Canon Hungária Kft. ügyvezető igazgatója, *Moravcsik László* elsőként épp azt hangsúlyozta, hogy a Canon irodatechnikai eszközeinek több mint 90 százalékát ma már szolgáltatásként értékesítik. A cégnek ebben az üzletágában ugyan- is az értékesítés döntő többsége úgy történik, hogy az ügyfelek valamilyen kiegészítő szolgáltatást is kérnek a hardverekhez. Ez komoly változás, hiszen korábban sokkal egyszerűbb volt a képlet: megvásároltak adott funkciókat ellátó készülékeket, és ha azok meghibásodtak, akkor javították vagy cserélték. „Ma már az ügyfelek inkább bérelni szeretnék, vagy egyéb finanszírozási szolgáltatás keretében kérik az eszközt; **nem konkrét feladat megoldására vásárolnak többfunkciós berendezést, hanem azt szeretnék, hogy az adott szolgáltató cég átlássa munkafolyamataikat, és arra adjon egy hatékonyságot növelő megoldást**” – mondta Moravcsik László. Ezt az ügyvezető igazgató teljesen logikus folyamatnak tartja, hiszen manapság minden nagyobb projekt esetében elvárásaként fogalmazódik meg a költségek kontrollálhatósága, mivel a költséghatékonyság igen fontos szempont. Az ügyfél egyetlen lap nyomtatásával, másolásával összefüggő költséget szeretne látni, és elvárja a szolgáltatótól, hogy abból az összegből oldja meg a nyomtatással, másolással kapcsolatos feladatokat, problémákat. A színes nyomtatás iránti igény is megnövekedett, ezen a területen hatványozottan fontos a költségek ellenőrizhetősége – tette hozzá az ügyvezető igazgató.

Czimege László, a HP Magyarország Képviseleti és Nyomtatási

Divíziójának igazgatója kiemelte, hogy a HP teljes forgalmában egyelőre elenyésző a nyomtatási szolgáltatás alapú bevétel, sőt még a Képző és Nyomtatási Divízió forgalmában is 10 százalék alatti részt képvisel, de folyamatos növekedést várnak. A HP egy, az EMEA-régióra tervezett központi, standard távfelügyeleti megoldást nyújt az ügyfeleinek, automatikus adatgyűjtéssel és számlázással, amely lehetővé teszi akár teljes részletességű (géptípusonként egyedi nyomtatási árak) számla kiadását is. Emellett minden, a piacon szokásos szolgáltatás szerepel portfóliójukban. Ugyanakkor a divízióigazgató kiemelte, hogy kínálnak egyedi megoldást is, a HP univerzális nyomtató drivert, amelynek segítségével a felhasználó egyfajta meghajtóprogram alapján több nyomtatót is használhat, és ez megkönnyíti a rendszergazdák, illetve felhasználók dolgát, ráadásul egyszerűbbé teszi az oktatást és a nyomtatás támogatását is.

„Az egyszerű eszközkonzolidáció és -optimalizáció ugyan csökkentheti a készülékspecifikus költségeket, de a nyomtatott/másolt oldalak számát nem feltétlenül. Nem biztosít tehát jelentős és tartós költségcsökkenést azon szervezetek számára, amelyek rendszeresen nagy mennyiségű nyomtatott állítanak elő” – nyilatkozta lapunknak *Fábián László*, a Lexmark Magyarország Kft. marketingmenedzsere. Ezért is tette le a voksát a Lexmark a teljes körű, a jövő munkamódszereire is kiterjedő szolgáltatások mellett. A ValuePrint Business (VPB), illetve Managed Print Services (MPS) megoldásaikkal ezért az a céljuk, hogy az úgynevezett *Print Less, Save More* stratégia keretében platformot teremtsenek a munkafolyamatok optimalizációjára és automatizálására, végső soron a jövőben ki-nyomtatott oldalak számának csökkentésére is. „A legolcsóbb oldal ugyanis az, amelyet soha nem nyomtatnak ki!” – hangsúlyozta a marketingmenedzser. Mindez a járulékos költségek csökkenését is eredményezheti – kisebb tárolási és dokumentumkezelési igényt, valamint kevesebb papírfelhasználást. Csökkenthet a munkafolyamatok időigénye is, miáltal a szervezet több időt fordíthat lényeges, közvetlenül profittermelő tevékenységeire. „Végül, de nem

utolsósorban a kevesebb papír- és energiafelhasználás révén a környezetterhelés is csökkenhet” – mondta *Fábián László*.

„Bár az OKI viszonteladói kínálhatnak MPS-szolgáltatást, saját stratégiánk arra alapul, hogy a házon belüli nyomtatás költséghatékonyabb a kiszervezettnél” – mondta *Érdi-Krausz Gábor*, az Oki Systems (Magyarország) Kft. igazgatója. Az OKI készülékeivel és a melléjük adott szoftverekkel üzembiztos, magas minőséget tudnak elérni a felhasználók, amelyben segítenek a kereskedelmi és informatikai szolgáltató cégek és az OKI is. *Érdi-Krausz* úgy véli, az is már egy foka az optimalizálásnak, amit az OKI LED-technológiája biztosít: vastagabb papírokat képesek kezelni a nyomtatók, a berendezéseknek kisebb lehet a mérete, energiatakarékosak és megbízhatók. A gyártó cég több ingyenes programot ad nyomtatóihoz, amelyek közül például a PrintSupervision szoftverrel más gyártó nyomtatóit is lehet felügyelni. Az OKI Print Control többszintű költségelemzést végez, és segítségével akár személyre szabott korlátozás is beállítható. A Template Managerrel névjegykártyákat, címkéket vagy akár 1,2 méteres nyomtatásokat is lehet készíteni. A Color Swatch Utility a pontos színbeállításban segít, ami például logók nyomtatásánál jelent segítséget.

Fábián István, a Sharp Electronics (Europe) GmbH Magyarországi Fióktelep ügyvezető igazgatója viszont a szolgáltatások elsőbbségét



„A HP-nál is folyamatosan nő a szolgáltatás-alapú bevétel...”

Czinige László
HP MAGYARORSZÁG



„A házon belüli nyomtatás költséghatékonyabb a kiszervezettnél...”

Érdi-Krausz Gábor
OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT.

hangsúlyozta. **„Egyértelmű törekvésünk, hogy az ügyfelek minél nagyobb részénél szolgáltatásként értékesített nyomtatási szerződéseket kössünk. A tendencia mindenféleképpen az, hogy a cégek – így mi is – szolgáltatásértékesítésre törekednek,** illetve a hozzáadott érték igénybevételére biztatják ügyfeleiket, olyanokra, mint a költségoptimalizáció, költségelemzés, dokumentummenedzsment stb., amelybe a finanszírozást is bele kell csomagolni, mert az ügyfélkiválmaknál mindinkább ez az igény fogalmazódik meg. Hasonlóképpen, az esetek többségében a költségfigyelést is megkínánják” – nyilatkozta lapunknak *Fábián István*. Ennek a stratégiának a jegyében alakították ki portfóliójukat is. Úgy vélik, a Sharp szolgáltatásait illetően kiemelkedik az általános kínálatból a nyílt rendszerfelület (OSA – Open System Architecture), amely a szoftverfejlesztők számára lehetőséget ad arra, hogy az üzleti folyamatokba a multifunkciós eszköz kezelőképernyőjén felhasználóbarát módon vonják be a dolgozókat. „Az OSA-val nagyban növelhető a multifunkciós eszközök kihasználhatósága, illetve egyszerűbbé válik az üzleti alkalmazásokkal való integráció” – mondta el véleményét a szakember.

Vermes Zsolt, a Ricoh Hungary termékmarketing csoportvezetője szintén a szolgáltatások fontosságát hangsúlyozta: „Eddigi menedzselte nyomtatás szolgáltatásainkat igyekszünk korunk kihívásaihoz igazítva kínálni – mondta a csoportvezető.

– Például egyre fontosabbak a környezetvédelmi szempontok, ezért a Ricoh tanácsadási szolgáltatáspaletájának legújabb elemeként környezetvédelmi konzultációt kínál meglévő és potenciális ügyfelei számára.” Megközelítésük szerint a komplex irodatechnikai rendszerre vonatkozó környezeti tudatosság és a partnerek számára kiemelten fontos költségmegtakarítás korántsem zárja ki egymást, sőt egymást erősítő területeknek tekinthetők. Ezért fontos cél, hogy a fenntarthatóságot és a költségtakarékosságot integrálják a mindennapi üzleti életbe. A „zöld konzultáció” a hagyományos irodatechnikai költségelemek mellett (például hardver, kellékanyagok, szervizelés stb.) kiemelten fókuszál a „zöld” költségtényezőkre (papír- és energiafelhasználás), természetesen a (ma még) pénzben nem feltétlenül kifejezhető addicionális ügyfélönnyök, például a munkafolyamatok javítása, a vállalati imázs fejlesztése stb. mellett.

„A Xerox Magyarországnál kiemelt fókuszterület az irodai dokumentumkezelési szolgáltatás, ez adja a cég árbevételének 30-35 százalékát. 1996-ban elsőként vezettük be a magyar piacra ezt a fajta szolgáltatást, és jelenleg több mint 30 élő szerződést kezelünk – ismertette a Xerox koncepciójának egyik alapelemét *Lipták Zalán*, a cég szolgáltatási üzletágának igazgatója. A szolgáltatási üzletág átfogó megoldásokat kínál, többek között az eszközpark menedzselését gyártótól függetlenül, különféle technikai lehetőségekkel kiegészítve. Ilyen kiegészítés például az Extensible Interface Platform (EIP), amely webalapú eszközzel fejleszthető szoftverkörnyezet, és a multifunkciós Xerox gépek kezelőfelületén keresztül használható. Az EIP hozzáférést biztosít a szerveren lévő anyagokhoz. A Xerox CentreWare Web (CWW) más gyártók nyomtatóival is együttműködő, ingyenes eszközkezelő szoftver, amely megkeresi a hálózatra és a munkaallosokra csatlakoztatott nyomtatókat, figyeli állapotukat, hiba esetén pedig értesítést küld. A felhasználók a dokumentumaikat egyedi azonosítás (PIN-kódos, belépőkártyás) után tudják nyomtatni vagy másolni, míg a multifunkciós eszközökre érkező munkák biztonságát a merevlemez automatikus felülírása garantálja. 



A VoIP valódi ára

A Nemertes Research hat éven át gyűjtött adatokat több mint másfél ezer vállalat IP-telefóniás projektjeiről, hogy kiderítse, a szervezetek ténylegesen mennyit költenek a VoIP-technológia bevezetésére és használatára. A felmérés arra is rávilágít, hogy egy ilyen projekt tervezésekor milyen költségtényezők és várható üzleti előnyök alapján mérlegelhető helyesen a beruházás megtérülése. Írta: Kis Endre

A VoIP-technológia napjainkra a főáramba került, a közepes és nagyvállalatok többsége valamilyen szinten foglalkozik IP-telefóniával – akár pilot projekt, akár szűkebb, taktikai jellegű, akár vállalati szintű bevezetés formájában. A jelenlegi gazdasági helyzetben azonban, amikor az informatikai osztály korlátozott költségvetéssel és alacsonyabb létszámmal kénytelen dolgozni, az IT-vezetőknek minden eddiginél meggyőzőbben kell érvelniük annak érdekében, hogy a vállalat vezetői a technológia bevezetése mellett döntsenek.

Az IP-hálózaton megvalósított hangalapú kommunikációra való átállás ráadásul eltér a meglévő telefonhálózat újabb alközponttal vagy a helyi hálózat újabb útválasztóval történő bővítésétől. **A projekt megvalósítása előtt ezért elég nehéz pontosan felbecsülni a VoIP-technológia bevezetésének és használatának tényleges költségeit, számszerűsíteni azokat az előnyöket, amelyeket az üzletnek fog adni.**

Az egyesült államokbeli Nemertes Research hat éven át figyelemmel kísérte, hogy a vállalatok valójában mennyit költenek a VoIP bevezetésére, LAN és WAN hálózataikban való használatára, és a kutatás eredményeit *The True Cost of VoIP* című tanulmányában összegezte a múlt év végén. A felmérés során a Nemertes 200 informatikai vezetővel készített személyes interjúkat, csaknem

1400 VoIP-bevezetés esetében pedig elektronikus kérdőív útján gyűjtött adatokat az átlagosan 250–1000, valamint az ezernél több végpont kialakítását célzó projekteket illetően.

VIZSGÁLT PROJEKTEK

A felmérés a tényleges költségek mellett arra is rávilágított, hogy míg az IP-telefóniát már használó közép- és nagyvállalatok aránya igen magas, a VoIP vállalati szintű kiterjesztésére sok esetben még ezeknél a szervezeteknél sem került sor. Az is gyakori, hogy ezek a vállalatok az IP-telefónia bevezetésére úgy tekintenek, mint egy több alkalmazást is érintő, egységes kommunikációs (UC) stratégia megvalósításának első szakaszára. Végül, a felhasználók számára továbbra is a felügyelet és az interoperabilitás jelenti a legnagyobb feladatot, érdeklődésük ezért egyre gyakrabban fordul a felügyelt szolgáltatások felé.

A Nemertes megállapítja, hogy a felmérésben részt vevő vállalatok körében a VoIP-projektek az azt megelőző évhez képest 2009-ben is nagyrészt változatlanul folytatódtak, a megkérdezettek csupán 3 százaléka jelezte, hogy tavaly szüneteltette ilyen irányú fejlesztéseit. A szervezetek több mint fele vagy vállalati szinten (12,5 százalék) használja már az IP-telefóniát, vagy jelenleg terjeszti ki azt a cég egészére (41,35 százalék). A válaszadó közép- és nagyvállalatok csaknem 29 száza-

lécánál a VoIP korlátozott, taktikai bevezetése zajlik, amely például bizonyos munkaköröket, alkalmazásokat vagy telephelyeket érint. A felmérésben szereplő cégek fennmaradó, csaknem 15 százaléka a technológia és a szállítók értékelésénél tart, illetve próbaprojekteken dolgozik.

Jellemző, hogy **amíg korábban a vállalati informatikusok a többi fejlesztéstől elszigetelve kezelték VoIP-projektjeiket, a technológia ma már inkább a vállalat átfogóbb, egységes kommunikáció kialakítására irányuló kezdeményezésének része.** Ez az UC-stratégia a levelezéstől az azonnali üzenetküldésen és a közösségi oldalakon át a web-, video- és telekonferenciáig számos alkalmazást felölel. Megvalósításában a VoIP gyakran a kiindulópontot jelenti, és a vállalatok a beruházás mellett az üzemeltetés költségeit is mérlegelik, amikor szállítót választanak.

KÖLTSÉGEK...

A leendő VoIP-szállító kiválasztásakor fontos szem előtt tartani, hogy bizonyos ár-előny tényezők a vállalatok többségére alkalmazhatók, míg mások iparág-specifikusak, illetve az adott cégre szabottak, egyediek lehetnek – mutat rá a Nemertes.

Ezért fontos, hogy az IT-vezető, aki a döntés meghozatalához szükséges információt gyűjti össze, egyrészt bevonja a vállalat üzleti területein dolgozó alkalmazottakat azon előnyök feltárásába, amelye-

ket a technológia bevezetése hozhat. Az üzleti területek vezetőivel és alkalmazottaival folytatott beszélgetések során azonosíthatók az üzleti problémák. Az IT-vezető ezt követően saját szakértelmére támaszkodva, vagy külső tanácsadó bevonásával megállapíthatja, hogy a VoIP milyen megoldást adhat ezekre a problémákra, ezáltal miként járulhat hozzá a hatékonyság és a bevételek növeléséhez, a költségek csökkentéséhez. Másrészt a technológia bevezetésével járó, induló költségeket, a beszerzés, a bevezetés és az oktatás költségeit is meg kell határozni, amelyekkel a várható üzleti előnyök összevethetők lesznek. Meg kell határozni az üzemeltetés költségeit is figyelembe vevő elemzés időtartamát, valamint az értékcsökkenés ütemét, és ki kell számolni a nettó jelenértéket.

A VoIP-projekt tervezésekor a vállalatoknak számos költségtényezőt kell szem előtt tartaniuk, amelyek közül itt csupán néhányat ragadunk ki. A Nemertes például kiemeli, hogy **a vállalatok az első két évben kb. 20 százalékkal többet költenek a VoIP-technológia bevezetésére, mint amennyibe a hagyományos telefonhálózat kialakítása vagy bővítése kerülné. Később azonban, ahogyan egyre tapasztaltabbá válnak, ezek a költségek ki-egyenlítődnek.**

A VoIP olyan kapcsolók használatát feltételezi, amelyek a működésükhöz szükséges áramot az

Ethernet hálózaton keresztül kapják (Power-over-Ethernet). Ezekhez a legtöbb vállalat szünetmentes áramforrásokat is alkalmaz tartalékként. A szervezet LAN hálózatának ilyen irányú felújítása a teljes VoIP-projekt 32–47 százalékába is belekerülhet, ha ebbe a kapcsolók és UPS-ek mellett a felügyeleti eszközöket, valamint az első év üzemeltetési és bérkötségeit beleszámítjuk.

A projekt költségvetésének készítésekor azonban sok vállalat nem számol a felügyeleti eszközökkel, és ez nyilvánvaló hiba. Ingyenesen elérhető, nyílt forráskódú szoftverek is rendelkezésre állnak, de a Nemertes szerint a közepes vállalatok átlagosan 20 ezer, míg a nagyvállalatok mintegy 200 ezer dollárt költenek harmadik féltől származó felügyeleti eszközökre, és ez az összeg eszközönként értendő. Ha ez utólag kerül a VoIP-bevezetés költségoldalára, az érezhetően árnyalni fogja az összképet.

A legtöbb szállító oktatást is kínál eszközeihez. Ettől eltérő esetben a VoIP-technológiát bevezető vállalatok ezer–ötezer dollárt költenek egy informatikusuk képzésére. A tapasztalat azt mutatja, hogy a végfelhasználók oktatásában azok a vállalatok érik el a legnagyobb sikert, amelyek ezt házon belül oldják meg saját informatikusaik bevonásával.

Jellemző, hogy a szállítók üzleti modellje mindinkább a szolgáltatások, az eszközüzemeltetés és -szerviz irányába fejlődik, ami alacsonyabb induló, de magasabb működési költséget jelent. Míg a szállítók korábban a beszerzési ár 10–14 százalékát számították fel karbantartásért, addig ennek díja mára 16–22 százalékig kúszott fel. A VoIP-hálózat üzemeltetési költségeit tekintve ehhez még hozzáadódik a házon belüli, dedikált IT-személyzet bérkötsége, az energiafogyasztás (a hűtést is ide számítva), valamint egyre gyakrabban a harmadik fél által adott, felügyelt szolgálat díja is.

...ÉS MEGTÉRÜLÉSEK

A költségtényezők után a Nemertes tanulmánya sorra veszi azokat a területeket is, amelyeken a VoIP használata költségcsökkenést eredményez. Itt ezek közül is csak néhányat emelünk ki.

Mivel az adat- és a hangalapú kommunikáció ugyanazon a hálózaton zajlik, és csökken a munkahelyenként kialakításra kerülő csatlakozási pontok száma, a vállalatok az IP-telefonos használatával 40 százalékos megtakarítást érhetnek el a kábelezésen. Erősödő trend, hogy a vállalatok kezdetben megtartják meglévő telefonkészülékeiket, amelyeket az IP vagy hibrid kapcsolókkal használnak, majd közvetlenül a szoftveres IP-telefonok alkalmazására váltanak. Ezek licenclíra az IP-telefonkészülékek beszerzési árának fele-harmada körül alakul. A szoftveres telefonok

Az alkalmazottak az IP-telefonos és az egységes üzenetkezelés használatával hatékonyabban végezhetik munkájukat.

a vállalatok közel 54 százalékánál a meglévő telefonkészülékek mellett működnek, valamivel több mint 35 százalékuk azonban már kizárólagos jelleggel használja őket. Figyelemre méltó, hogy amíg 2008-ban vállalatonként átlagosan száz alkalmazott használt szoftveres IP-telefont, addig a múlt évben számuk már elérte a 430-at.

Az IP-telefonos bevezetésével sokkal egyszerűbbé és költséghatékonyabbá válik a hálózati infrastruktúra – költözésből, bővítésből vagy más okból – szükségessé váló módosítása. A felmérésben szereplő vállalatok közül nem egy pusztán az így elérhető megtakarítás miatt döntött a VoIP bevezetésére mellett.

Az átváltást általában nem kíséri nagyobb létszámú változás a telekommunikációért felelős üzemeltetők körében, de a csökkenés itt gyakoribb, mint a növekedés. Ahol erre sor kerül, ott általában 2–3 fővel csökken a telekommunikációs csapat tagjainak száma. Őket a legtöbb esetben más feladatokkal bízzák meg az informatikai osztályon belül. Azok a vállalatok, amelyek a VoIP bevezetésére lépnek, növel-

ték az üzemeltetői létszámot, átlagosan egy új munkahelyet hoztak létre.

Más a helyzet az informatikai osztályon kívül, ahol az IP-telefonos bevezetésével egyes vállalatok csökkenteni tudták az alkalmazottak létszámát. A VoIP-technológiának köszönhetően egy recepciós például több telephelyet is kiszolgálhat, mivel a hívásokat zökkenőmentesen átirányíthatja. Ez a funkció azonban teljes mértékben automatizálható is, ami a recepciós átlagosan 40–50 ezer dolláros éves bérkötségének megtakarítását eredményezi.

Az IP-telefonos segítségével egyúttal a munkaerő-megtartás is javítható. **A telefonos ügyfélszolgálatokon általában magas, 35–45 százalékos a fluktuáció. Azok a vállalatok, amelyek a VoIP-technológia bevezetésével lehetővé tették alkalmazottaiknak, hogy otthonról, rugalmasabb időbeosztás szerint dolgozzanak, ezt az arányt 10–20 százalékra csökkentették.** Ehhez csupán szélessávú internetelérést kellett biztosítaniuk alkalmazottaik számára, ami nem jelent különösebb költséget, ugyanakkor kevesebbet költöttek az újonnan belépő alkalmazottak képzésére.

További megtakarítás forrása lehet, hogy az IP-telefonos használatát vállalati lemondhatja addigi konferenciahívás-előfizetését a távközlési szolgáltatónál, mivel ezeket a hívásokat házon belül is könnyen felépítheti és kezelheti. Hasonló módon a nemzetközi mobilhívások költségeitől is megszabadulhat, mivel ezeket is átirányíthatja az internetre. Költségcsökkenést eredményezhet, hogy a VoIP-infrastruktúrát a vállalat többi szerverével, tárolórendszerével és hálózati eszközével együtt adatközpontban üzemeltetheti, illetve hostolt szolgáltatásként is használhatja havidíj ellenében. Ez utóbbi nem biztos, hogy minden esetben olcsóbb, mint a házon belüli üzemeltetés. A modell előnye, hogy az IP-telefonos használatának nincsenek induló, beruházási költségei.


A SZÁMOKON TÚL

A könnyen számszerűsíthető költségcsökkenésen túl a VoIP – és a fejlesztések további szakaszaiban kialakítandó egységes kommuniká-

ciós architektúra – számos további előnyt is ad a vállalat számára. Ezek közül a legáltalánosabb, hogy az alkalmazottak az IP-telefonos és az egységes üzenetkezelés használatával hatékonyabban végezhetik munkájukat. Ebben a kommunikációs környezetben az értékesítők például elolvashatják hangüzeneteiket és meghallgathatják e-mailjeiket annak függvényében, hogy megbeszélésen ülnek, vagy éppen autót vezetnek. A legtöbb cég arról számol be, hogy ez a fajta támogatás növeli a hatékonyságot, de nem végez számításokat erre vonatkozóan. Arra is akad példa azonban, hogy a vállalat a VoIP és az UC bevezetése előtt, majd utána is méri az értékesítők teljesítményét, így ebben a vonatkozásban is kézzelfoghatóvá tudja tenni a projekt eredményeit.

A további előnyök közé tartozik, hogy az IP-telefonos, valamint az ezzel integrálható azonnali üzenetküldés, jelenlét-érzékelés és mobilszközök által javítható a vállalat ügyfélszolgálatának reakciókészsége, ezáltal az ügyfelek és az alkalmazottak megtartása is. A VoIP és UC alkalmazásokkal támogatott távmunka a kommunikációs osztálynak is alkalmas ad arra, hogy a cég környezetbarátságára és társadalmi szerepvállalására irányítsa a figyelmet.

A Nemertes felmérésében részt vevő, több mint másfél ezer köz- és nagyvállalat, valamint az általuk említett, harmincnél több szállító adatai alapján a felhasználók átlagosan 1113 dollárt költöttek végpontként a VoIP-technológia beszerzésére, bevezetésére és üzemeltetésére az első évben. Ez a költség azonban nem tartalmazza a LAN-hálózat bővítését, amely végfelhasználóként átlagosan további 421 dollárral növelte a számlát.

Mindez mutatja, hogy **bár a VoIP széles körben elterjedt, a bevezetésére készülő vállalat, a projekt mellett érvelő informatikai vezető helyesen teszi, ha kerüli a felületességet.** A várható költségek és előnyök mélyreható, az iparág- és vállalatspecifikus tényezőket is figyelembe vevő elemzésével a beruházás megtérülése jobban kimutatható, ami a jelenlegi gazdasági helyzetben is segíthet az IP-telefonos bevezetéséhez szükséges, megfelelő költségvetés kialakításában. 

Interjú a HáziPatika.com Kft. alapító-ügyvezetőivel

300-500 millió forint közötti árbevétel, tízmilliós nagyságrendekben mérhető éves profit - ezek a számok jellemezték az elmúlt években a HáziPatika.com Kft.-t, amely több ismert, közhasznú feladatot ellátó portál tulajdonosaként az online egészségügyi tartalomszolgáltatás piacvezetője. Írta: Szalay Dániel

A finn Sanoma cég budapesti leányvállalata nemrégiben megállapodást kötött a kft. 50 százalékos tulajdonrészének azonnali megvásárlásáról, amit 2011-ben a maradék üzletrészek átvétele követ. A két ügyvezetőt, *Kocsis Gábort* és *Blum Pétert* kérdeztük.

Computerworld-Számítástechnika: Önökön kívül más tulajdonos is volt eddig a cégben, hisz 2001-ben befektetőként beszállt a KFKI-csoport egyik leányvállalata. A Sanoma Budapestnek most a konkurens Magyar Telekommal – a KFKI-csoport tulajdonosával – is egyezkednie kellett?

Kocsis Gábor: Mielőtt erre válaszolnék, gyorsan idézzük fel a kezdeteket! 1999-ben alapítottunk egy internetes szoftverfejlesztéssel foglalkozó céget, a Mezon.Net Kft.-t, de úgy gondoltuk, érdemes elindítani egy új projektet – ebből lett később a HáziPatika. Megnéztük, mi az, amiben hiány van Magyarországon, és ami nemzetközi szinten megy. Annak idején az erotikus oldalak mellett nemzetközi szinten az egészségügyi site-oknak is meglepően nagy volt a látogatottságuk, így megláttuk az ebben rejlő lehetőségeket. Aztán 2001-ben beszállt a KFKI Investment, a KFKI-csoport befektetési cége, amely idővel még növelte is tulajdonrészét. Amikor viszont a T-csoport megvette a KFKI-t, az Investment megmaradt szeparáltan, vagyis nem került a Magyar Telekomhoz, hanem egy átalakulás folytán beolvadt a HuniCare Befektető Kft.-be. Most annyi történik, hogy első körben a Sanoma is beszáll 50 százalékos tulajdonosként, miközben az eddigi tulajdonosok is megmaradnak, és a tervek szerint a Sanoma Budapest 2011-ben a mostani mellett a maradék 50 százalékot is megvásárolja.

CW-SZT: Nem rossz időzítés a recesszió egy jól prosperáló cég értékesítéséhez? Ennyire sürgős volt az új tulajdonos bevonása?

K.G.: Biztos, hogy nem ideális időpont, mégis úgy látom, azok, akik ko-

moly értéket is fel tudnak mutatni, ilyenkor is értékesek. A HáziPatika esetében a válság dacára is azt mondták – és nemcsak a Sanoma, de a többi versenyző is –, hogy ez olyan komoly érték, amelyre nekik szükségük van. Az eladás valójában nem volt sürgős, de mi már sokkal régebben gondoltunk arra, hogy be kellene valakihez csatlakozni, és egyszerűen így alakult; végül is most született egy minden fél számára előnyös megállapodás. Lehet egyébként, hogy mi személy szerint jobban jártunk volna, ha kiváruunk még egy évet, de a cég szempontjából az nagyon hosszú idő, és most ennyivel is előrébb vagyunk. Az volt az elsődleges szempont, hogy a HáziPatika minél hamarabb kapjon egy újabb lökést a piacon.

CW-SZT: Pontosan mitől várják önök ezt az újabb „lökést”?

K.G.: Tíz év van a HáziPatika mögött. Mostanra elértünk egy olyan fejlettségi szintet, amikor sokkal többet ki tudunk hozni az egészből akkor, ha egy Sanoma méretű, és az internettel kapcsolatban ennyire eltökélt mediacéggel kapcsolódunk össze. Olyan szinergiahatások vannak, hogy ha önmagunkban vagyunk, mint eddig, akkor öt év alatt tudunk eljutni arra a látogatottságra, amelyről most azt gon-



„A HáziPatika már most is a legismertebb magyar egészségügyi portál...”

Kocsis Gábor
HÁZIPATIKA.COM KFT.

doljuk, hogy akár fél év alatt elérhető lesz. Jelenleg három tartalmi portál tartozik a HáziPatika.com Kft.-hez: a hazipatika.com, a babaszoba.hu és az 50plusz.hu, valamint van egy internetes egészségügyi áruházunk is, az egeszsegbolt.hu. A közvetlen terv a szinergiahatások kihasználása, például az IT-től kezdve a salesen keresztül a tartalomra át, és nem csak a Sanoma Budapest Újmédia divíziójával. Ugyanis a médiavállalat adja ki például a *Kismamát*, a mi részünkről pedig ott a babaszoba.hu. Valószínűleg még számtalan ilyen dolog van, amiről egyelőre talán nem is tudunk, mert még nem ismerjük eléggé a Sanoma teljes szervezetét. Ezeket az együttműködési lehetőségeket szeretnénk feltárni első körben, hogy azután ezekre is építhessünk. Arra számítok, hogy szinte egyik hétről a másikra nagyon meg fog emelkedni a site-jaink látogatottsága, az ismertségük még nagyobb lesz. A HáziPatika már most is messze a legismertebb és legnagyobb magyar egészségügyi portál, de ez még jobban erősödhet sales oldalon. Ezt erőteljesen felgyorsíthatja, hogy a gyógyszeripar is egyre inkább az online felé tart.

CW-SZT: Hogyan érinti a szerkesztőséget ez a lépés?

K.G.: Az elmúlt kilenc évben egy XIII. kerületi irodában dolgoztunk, de tavasszal átköltöztünk a Sanoma épületébe, mert szeretnénk minél több emberrel és részleggel megismerkedni, együttműködni. Így sokkal hatékonyabb, mint naponta kétszer utazni ide-oda vagy e-mailezni. Egyébként a HáziPatika.com Kft. mint jogi identitás továbbra is megmarad, és ugyanazokkal az emberekkel folytatódik tovább a munka, mint eddig. Illetve bizonyos területeken még bővítések is lesznek. Egyébként a kezdetektől fogva mindent saját magunk fejlesztettünk belsősökkel. Ennek előnye, hogy minden házon belül volt, a szerkesztőség, a webes grafikusok, a programozók, és ezért elég dinamikus tudunk lépni, nem vol-

tunk kiszolgáltatva valamilyen külső fejlesztőcégnek. Akik most a cégünk-nél dolgoznak, elég speciális ismeretekkel és tapasztalattal rendelkeznek. Vannak olyan kollégáink, akik 8-9 éve dolgoznak nálunk és alaposan ismerik magát a céget is, a piacot is, és jó pár, az egészségügyi szolgáltatáshoz kötődő tartalmi, kivitelezésbeli fogást. A HáziPatika.com Kft. eladásának sikertörténete az ő munkájuk elismerése is.

CW-SZT: Személy szerint milyen jövő vár önökre? Maradnak-e továbbra is a cég élén, és ha igen, vajon milyen „szereposztásban”?

Blum Péter: Ugyanazt csináljuk tovább, amit eddig is, tulajdonos-ügyvezetők voltunk és maradunk mind a ketten. Emellett bizonyos szakmai, szervezeti egységeket külön-külön felügyelünk. Gábor főleg a salesszal, a marketinggel, a tartalommal foglalkozik, én pedig a kivitelezéssel, fejlesztéssel. Gábor közgazdász, én meg informatikus vagyok. Így ez a munkamegosztás már az elejétől adta magát.

CW-SZT: Milyen most az online egészségügyi piac helyzete?

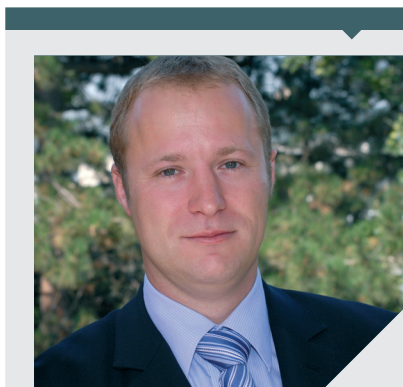
K.G.: Talán nem meglepő, ha azt mondom, hogy a tavalyi év elég nehéz volt, így viszont a legrosszabb forgatókönyv esetén sem lesz ennél rosszabb, de mi azért inkább optimisták vagyunk, és azt reméljük, hogy folytatódik a növekedés. Most ez az együttműködés a Sanomával is elősegíti ezt. Az biztos, hogy középtávon ez az iparág, amivel foglalkozunk, egyre több pénzt fog online elkölteni. A HáziPatikának havonta durván 700 ezer egyedi látogatója van, ez önmagában sem kevés, a babaszoba.hu-nak több mint 150 ezer, de ha ezt meg tudjuk jelentősen növelni az új tulajdonos segítségével, akkor egyre inkább érdemes lesz még több megjelenést és felületet vásárolni nálunk.

CW-SZT: Hogy látják, nem telítődik még a piac a számtalan egészségügyi témájú oldallal?

K.G.: 2001 körül volt néhány konkurensünk, két-három cég, de ezek pár év alatt ki is hullottak a versenyből. A külföldi tulajdonosok egy része nem kívánta tovább finanszírozni a veszteséget, és az internetlufi kidurranása sem tette őket optimistává. Néhány próbálkozó esetében pedig nem is ez volt a core-business. Egyébként az elmúlt egy-két évben ismét létrejöttek ilyen irányú site-ok. Meglátjuk... Azt gondolom, hogy a piac növekedése már elbírhat több szereplőt is, de egyelőre bőven tartjuk piacvezető pozíciókat.

CW-SZT: Miközben a konkurensok sorra elbuktak, önök sikerrel vették az akadályokat. Minek köszönhető ez a fajta legyőzhetetlenség?

B.P.: Utólag persze azt mondja az ember, helyzeti előnyünk volt, hogy korán indultunk, másfelől viszont azt láttuk, hogy sorra pusztulnak ki körülöttünk a többiek, mert már nem bírják. A mi egyik előnyünk, hogy elég jól értjük a gyógyszeriparral, az egészséges életmóddhoz kötődő termékekkel és szolgáltatásokkal foglalkozók nyelvét,



„Igyekszünk innovatív és kreatív ötletekkel, felületekkel megjelenni...”

Blum Péter
HÁZIPATIKA.COM KFT.

és ilyekezünk innovatív és kreatív módon új ötletekkel, felületekkel megjelenni és ezeket kínálni nekik. Folyamatosan jövünk ki újabb és újabb interaktív szolgáltatásokkal. Csak cikkekből több ezer olvasható a különböző kategóriákban, ahol betegségekre lebontva található információk. Emellett nagyon sokan használják az összes vé-

nyes és vény nélküli gyógyszert tartalmazó keresőnk, de például a laikusok számára érthetetlen rövidítéseket tartalmazó laboreredmények értelmezéséhez is segítséget nyújt az oldal. A felhasználók rendelkezésére áll a vérnyomásmérő szolgáltatás, és nagy népszerűségnek örvend a fogyókúra program is. Azután ott van még például a babaszoba.hu közösségi portál, ahol napi 1-2 órát is eltöltenek a kismamák, fórumoznak, csereberélnek, cikkeket olvasnak, és használják a kalkulátorokat. A harmadik, legfiatalabb site-unk az 50 felettieknek szóló 50plusz.hu esetében pedig szintén vannak specialitások, például a 70 év felettieknek szóló gyógytorna képekkel, és vannak krónikus betegségekre összeállított minta étrendek is.


CW-SZT: Ez utóbbi honlap a hirdetések fókuszán kívül eső, ráadásul az internetről is idegenkedő célcsoportnak szól. Lehet így is nyereséges?

K.G.: A látogatottság már az első félév után meghaladta az előzetes várakozásinkat. Most átlagosan havi 80 ezer körüli, ami akár meg is duplázódhat

vagy triplázódhat egy éven belül. A bevételi oldalt viszont nem tudom ennyire pontosan megmondani, mert nem bontjuk szét a költségeket és az árbevételt az egyes portálokra, ráadásul integrált szerkesztőség készíti a három portált, így ezt nehéz is lenne megtenni. Ugyanakkor látszik, hogy elég nagy növekedési lehetőség van az 50pluszban, tehát messze nincs kihasználva a piac. Ha kétszer ekkora látogatottságot sikerül elérnünk, akkor több bevételt is tudunk majd hozni erre a portálra is.

CW-SZT: Mit lehet tudni a cégről a számon nyelven? Hány fő dolgozik a kft.-nél, mekkora az árbevétel, a profit?

B.P.: Körülbelül húszan vagyunk összesen, és ebben benne van a sales, a marketing, a pénzügy, az e-commerce és a fejlesztés.

K.G.: Az utóbbi időben 300–500 millió forint között mozgott az éves árbevételünk, a nyereség pedig 10 milliós nagyságrendekben volt mérhető minden évben. Büszkék vagyunk rá, hogy ezt olyan területen értük el, amely abszolút közhasznú. 

Computerworld CÉGINFO

CÉGINFO
COMPUTERWORLD

Tegye elérhetővé cége információit és legfrissebb híreit, eseményeit folyamatosan hozzáférhető formában!

*Már havi
ötezer
forinttól!*

Hol?

Magyarország egyetlen átfogó IT-cég, -hír és -esemény adatbázisában!

Bővebb információ:
ceginfo.computerworld.hu

**Csatlakozzon Ön is,
hogy Önhöz is csatlakozhassanak!**



Unió cégek a világhálón

Egy frissen közzétett uniós elemzés szerint 10 uniós cégből több mint kilencnek van internet-hozzáférése, és nyolcnál többnek szélessávú internetje. Magyarország valamivel az uniós átlag alatt teljesít.

Tavaly januárban a 10 főnél többet foglalkoztató európai vállalkozások 93 százaléka rendelkezett valamilyen technológiájú internet-hozzáféréssel. Szélessávú internet pedig a cégek 82 százalékában volt megtalálható. Az uniós vállalkozások árbevételének 12 százaléka már elektronikus kereskedelemről származott.

Az Eurostat adatai szerint (computerworld.hu/cikk/eustat-ecom) – ezek egy 2009 elején készített felmérés alapján készültek, és Horvátország és Norvégia vonatkozó adatait is tartalmazzák – a finneké az abszolút első hely, ahol minden vállalkozásnak van internetkapcsolata. Őket követi Dánia, Ausztria és Szlovákia (98 százalék), majd Németország (97 százalék). 90 százaléknál kisebb értékeket csupán hat tagországban: Romániában (72 százalék), Bulgáriában (83 százalék), Lettorságban, Magyarországon (87 száza-

lék), Cipruson (88 százalék) és Görögországban (89 százalék) mértek.

A széles sávval való ellátottság tekintetében is Finnország a lista éllovasa, de itt már előkelő helyen szerepel Spanyolország és Málta (mindkettő 93 százalék), valamint Franciaország (92 százalék). A lista végén Románia, Litvánia és Lengyelország található. Ezekben az országokban a szélessávú céges kapcsolatok aránya nem éri el a 60 százalékot sem. A magyar vállalatok 74 százalékának volt szélessávú kapcsolata. Ennél az eredménynél a régióban egyedül a horvát cégek produkáltak rosszabb eredményt a maguk 72 százalékával.

Az elektronikus kereskedelemről származó vállalkozói bevételek uniós szinten elérték az összbevétel 12 százalékát, de az arányok a tagállamok között jelentős eltéréseket mutatnak. Kiemelkedő teljesítményt mutat Írország (26 százalék), tőle lemaradva Finnország és Svédország követ-

kezik (mindkettő 18 százalék), őket pedig Csehország, Németország, az Egyesült Királyság (15 százalék), Magyarország (14 százalék) és Franciaország (13 százalék) követi. Lényegében nem mérhető az online kereskedelmi árbevételek nagysága Bulgáriában és meglepő módon, Cipruson.

Az online árbevétel 73 százaléka határokon belüli, 19 százaléka az unión belüli, 8 százaléka pedig az unió kívüli kereskedelemről származott 2008-ban. A határokon belüli kereskedelemben a litvánok (88 százalék), a bulgárok (85 százalék), a britek (83), a görögök és franciák (82), valamint a spanyolok (82) és a magyarok (60 százalék) vitték a prímet. A külföldről való vásárlás Cipruson (60 százalék), Magyarországon (51 százalék) és Szlovákiában volt a legnépszerűbb.

A felmérés kitért az RFID (azaz a rádiófrekvenciás azonosítás) használatának uniós dinamikájára is. A vizsgált időszakban csupán az uniós cégek 3 százaléka használta ki az RFID-ban rejlő lehetőségeket. Az azonosításnak ezt a válfaját leginkább az észak- és nyugat-európai országok alkalmazták (külön kiemelve Hollandia és Finnország). 

Aktuális

▶ Január 21-től ismét hozzáférhető az Európai Unió versenyképességi és innovációs keretprogramjának (CIP) ideji IKT-pályázata. A pályázat 2010. január 21. és június 1. között érhető el, összköltségvetése 107 millió euró.

▶ Az Európai Parlament frakciói elégedetlenségüket fejezték ki az eddigi versenyjogi, jelenleg a DG INFISO biztos pozíciójára aspiráló *Neelie Kroes* biztos bizottsági szereplése miatt. Az EP Ipari, Kutatási és Energiaügyi Bizottsága várhatóan a közeljövőben újra meghallgatja a jelöltet.

▶ Egy olasz, egy német és egy francia konzorcium nyert a Galileo nevű uniós kezdeményezésű műholdas navigációs rendszer működtetéséhez szükséges eszközbeszerzési pályázatokon. A rendszer indulása 2014-re várható.

▶ Január végén megkezdte működését az Európai Unió 27 tagállamának hírközlési szabályozó hatóságait tömörítő Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozó Hatóságok Testülete (BEREC). A BEREC a korábbi testület, az „európai szabályozók csoportja” helyébe lép.

Hiányos az online biztonság oktatása

A Biztonságos Internet Fórum keretében végzett széles körű felmérés (computerworld.hu/cikk/a_report) szerint az online biztonságra való nevelést a lehető legfiatalabb korban már az iskolában el kell kezdeni. A kutatás során azt vizsgálták, hogy a tagállami oktatási rendszerek milyen formában és milyen mértékben foglalkoznak, ha egyáltalán, a gyerekeket közvetlenül is érintő online biztonsági problémákkal. A konzultáció megállapításait egy friss tanulmányban tették közzé „Értékelési jelentés az online biztonság oktatásáról Európában” címmel.

Az érdekelt felek egy dologban mindenképpen egyetértettek: a gyerekek online biztonságát nem lehet a véletlenre bízni. Ahogy a közúti közlekedés, úgy az internetezés alapvető szabályait is el

kell sajátítaniuk a fiatalabb korosztályoknak. És mindezt a lehető legfiatalabb korban.

A 2009 Biztonságos Internet Fórum minden érdekelt felet, így tanárokat és diákokat egyaránt bevont a vizsgálatba. A jelentés egyik kiemelkedő megállapítása, hogy a gyerekeknek – bár szívesen tanul-



nának már az iskolában is az internetezés lehetséges veszélyforrásairól – mindezt nincs lehetőségük, mert a helyi oktatási rendszerek ezt nem teszik lehetővé.

A fenti megállapításnak látszólag ellentmond ugyan az a tény, hogy a vizsgált országok közül huszonegyben az „internetbiztonság” elvileg szerepel a tantárgyi „kataszterben”, azonban a gyakorlatban ez nem működik, ami részben a tanárok felkészületlenségére, részben pedig az idő és a szükséges erőforrások hiányára vezethető vissza.

A fórum keretében létrehozott biztonságos internet-centrumok és az

általuk összegyűjtött uniós best practice-ek azonban jól mutatják, hogy számos hasznos tananyag áll az érdeklődő felhasználók rendelkezésére. Az INSAFE hálózat ezeknek a centrumoknak a működését koordinálja, és most egy best practice „lelőhely” kialakításán dolgozik, amely minden tagország számára megfelelő módszertani alapokat nyújthat a gyerekek „online” védelme érdekében.

Ahogy az internetpenetráció és használat egyre szélesebb körűvé válik szerte Európában, és ahogy az új technológiák egyre kifinomultabbá válnak (pl. Web 2.0 alkalmazások, felhasználó által generált tartalmak), úgy erősödnek az e technológiák használatából eredő veszélyek is, amelyek elsősorban és nem véletlenül éppen a fiatalabb generációkat érintik. A Biztonságos Internet Program célja ezért éppen az, hogy felvegye a küzdelmet a gyerekeket érintő illegális és ártalmas tartalmak ellen. 

Végpontvédelem

E cikkünkben bemutatunk egy megoldást az adatvédelemre, amellyel kontrollálhatjuk a számítógépeken előforduló összes portot és/vagy egyéb cserélhető adathordozók használatát, ezáltal megvédhetjük a vállalat legnagyobb értékét, az információt. Írta: Takács János

Napjainkban szinte már mindenkinél megtalálható valamilyen mobil adathordozó, például USB flash meghajtó, MP3-lejátszó, külső CD/DVD-író, PDA, okostelefon, ezeket az eszközöket a számítógéphez csatlakoztatva igen rövid idő alatt igen sok adatot elvihet bárki. Már régóta bizonyított tény, hogy a vállalat alkalmazottjai követik el a legsúlyosabb támadásokat és adatlopásokat. **Hiába költünk súlyos milliókat tűzfalakra, behatolásdetektálókra és más határvédelmi megoldásokra, amelyek kiválóan alkalmasak külső támadásokkal szemben. Ha ugyanis a támadás belülről érkezik, ezek az eszközök már tehetetlenek.**

Hogyan is védekezhet egy vállalat az adatlopás és az adatvesztés veszélyei ellen? Ebben lehet segítségünkre a Checkpoint cég megoldása, a Pointsec Protector. A termék használatával teljes port- és külső adattárolóeszköz-védelmet, tartalomszűrés és -menedzsmenget érhetünk el, ezzel segítve az érzékeny adatok védelmét, valamint opcionálisan még médiatitkosításra is alkalmas. Önmagában persze ez sem elég, de egy újabb védelmi lehetőség, amely csökkenti annak a veszélyét, hogy az adatok idegen kezekbe kerüljenek. A termék két fő összetevője: az Enterprise szerver és az Enterprise kliensszoftver.

A POINTSEC PROTECTOR SZERVER

Először nézzük meg a szerveroldalt. A szerverváltozatot háromféle módon tudjuk feltelepíteni: az Evulation lényegében bizonyos ideig korlátozással használható; a Production vál-

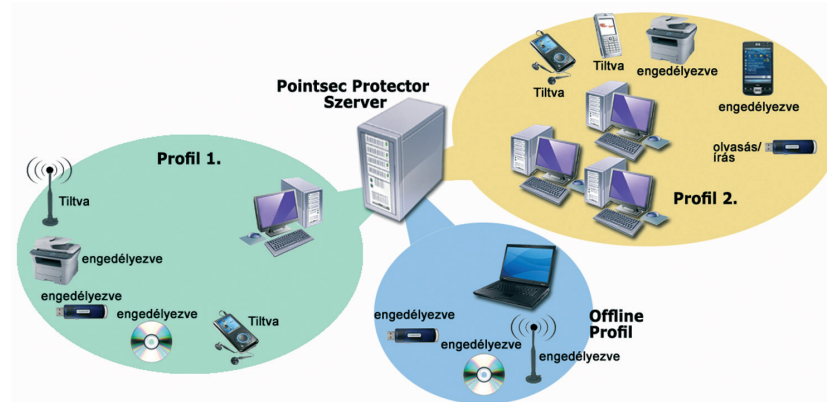
tozatot érvényes termékoddal telepíthetjük, és teljes funkcionalitással működik; a harmadik pedig a demó változat. Ez utóbbinál van egy előre definiált alapadatbázis, és ugyan csatlakozhatunk a PP szerverhez, de nincs Active Directory szinkronizáció. A Pointsec Protector szerver fő komponense maga a Pointsec Protector szolgáltatás (Pointsec Protector service), amelyhez csatlakoznak a kliensek. Ez lényegében az összes funkciót és beállítást elvégzi. Másik összetevője az adminisztrációs konzol (Pointsec Protector administration console). Tulajdonképpen ezzel a modullal menedzseljük a Pointsec Protector szervert. A konzol kapott egy MMC (Microsoft Management Console) formátumot, amit a rendszergazdák

összes konfigurációs beállításokat, illetve a naplófájlokat.

A gyorsabb, könnyebb adminisztráció érdekében a felhasználóhoz és a csoportokhoz hozzárendelhetünk Pointsec Protector profilokat, amelyekben különböző jogokat állítunk be. Amikor egy felhasználó belép egy ügyfélgépbe, akkor a Pointsec Protector kliens kommunikál a szerverrel, ezután **a Pointsec Protector szerver megnézi, milyen csoportnak a tagja az adott felhasználó, és elküldi a megfelelő profilt az ügyfélgépnek, amely ezek alapján elfogadja a PP policy beállításokat.**

A SZERVER TULAJDONSÁGAI

Az alábbiakban röviden összefoglaljuk a Pointsec Protector szerver legfőbb tulajdonságait.



A Pointsec Protector architektúra felépítése

a gépekre feltelepíthetnek, és innentől teljes funkcionalitással menedzselhetik a Pointsec Protector szervert. Az utolsó komponens maga az adatbázis: SQL adatbázisban tárolja az

▪ **Cserélhető média/kimeneti/bemeneti eszközmenedzser:** a rendszergazda központilag adhatja meg a hozzáférést a cserélhető médiáknak és az I/O eszközöknek, a Device

Manager segítségével pedig a felhasználók hozzáférését szabályozhatja a floppylemezekhez, pendrive-okhoz, a PDA-khoz, a flash memóriákhoz, Zip/Jazz meghajtókhoz, digitális kamerákhoz, CD/DVD-írókhoz. A Device Manager ellenőrzése kiterjed az összes USB és Firewire, Bluetooth és IRDA portokra is. Az eszközöket felhasználás előtt hitelesíteni kell, a rendszer elutasít mindenféle plug and play hitelesítetlen eszközt.

▪ **Hitelesítetlen szoftver- és fájlvédelem:** előre definiálhatók fájl típusok, melyeket a rendszer nem enged használni. Így például megakadályozható a licenccel nem rendelkező szoftverek bevezetése (exe, com, dll stb), a rosszindulatú fájlok lefutása (. vbs, scr, stb), vagy csak egyszerűen a nem kívánt fájl típusok (. mpg, mp3, jpg, stb.) használata. Ebből következően ez a komponens képes lehet akár az új és ismeretlen vírus-támadások ellen is védeni, beleértve az e-mail mellékleteket és az internetes letöltéseket.

▪ **Központi menedzsmen:** egy MMC-konzolon keresztül menedzselhetjük az összes felhasználói profilt. Emellett akár valós idejű monitorozást és teljes körű auditálást is végezhetünk. A felhasználói profiladatok és a konfigurációs adatok egy SQL adatbázisban vannak eltárolva.

▪ **Központi auditálás és figyelmeztetések:** mivel az összes esemény rögzítve van SQL adatbázisba, így akár egy fájlműveletről is kérhetünk jelentést, továbbá beállíthatunk olyan biztonsági eseményeket, amelyek be-

következésekor e-mailben kapjunk figyelmeztetést.

▪ **Tartalommenedzsment:** a Pointsec Protector szerver Datascan modulja adja ezt a tulajdonságot. Lényegében csak az engedélyezett fájl típusokat engedi át, a többi kidobja.

▪ **Vírusvédelmi rendszer integrációja:** a Pointsec Protector által támogatott vírusvédelmi megoldásokat érzékeli, és integrálja a hitelesítési folyamatba. Minden beállított eszközt megvizsgál, és csak azután engedélyezi a használatát, ha vírusmentesnek minősítette.

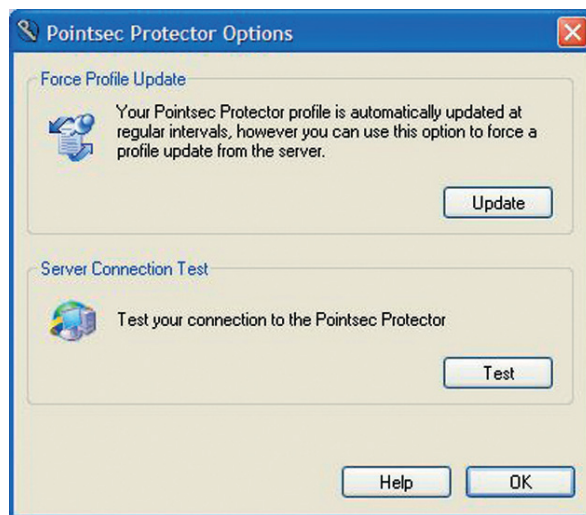
▪ **Kivehető eszközök titkosítása (opcionális):** az Encryption Policy Managerrel transzparens módon titkosíthatjuk a cserélhető eszközök tartalmát, továbbá érdekes, ha a védett környezetben kívülről szeretnénk megnyitni az adatokat jelszó ellenében teljes funkcionalitással, megtehetjük. A Pointsec Protector szerver RSA-kulcsokkal titkosítja a szerver és a kliens közötti kommunikációt. Integrálható a Windows 2000-es és a Windows 2003-as Active Directoryba, valamint a Novell eDirectoryba (NDS).

A POINTSEC PROTECTOR KLIENS

A Pointsec Protector klienst egyszerűen egy MSI installer fájlból telepíthetjük, ennek része az előbbiekben már említett Datascan modul, amely szervesen beleépül a média-hitelesítési folyamatba. Újraindítás után, ha a rendszergazda jóváhagyta a Pointsec Protector tálcá megjelenítését, megnézhetjük, milyen verzió és milyen komponensek lettek feltelepítve, frissíthetjük a profilunkat, illetve elvégezhetünk egy kapcsolódási tesztet a Pointsec Protector szerverrel, hogy meggyőződjünk a hibátlan működésről.

A kapcsolódás után a kliens regisztrálja magát a Pointsec Protector szerveren. A profil minden alkalommal le-töltődik a szerverről, amikor belép egy felhasználó.

Ha csatlakoztatunk egy USB-eszközt a számítógéphez, akkor a profilnak megfelelően elindulnak az aktivált modulok. Ha hitelesítetlen az eszköz, akkor megjelenik egy üzenet (például „Lépjen kapcsolatba az IT-osztállyal!”), és természetesen nem is aktiválja az eszközt. Ha viszont támogatott eszközről van szó, akkor követ-



A Pointsec Protector kliens lehetőségei


kezik a Datascan modul, amely megvizsgálja, hogy van-e rajta tiltott kiterjesztésű fájl (exe, com, mp3 stb.). Utána, ha a gépen van támogatott vírusvédelmi program, végigellenőrzi, hogy van-e fertőzött fájl az eszkö-

zön. Miután minden vizsgálat sikeresen lezajlott, az eszköz kap egy úgynevezett MediaID-t – ez lényegében egy digitális azonosító. Ez az azonosító hiteles eszközként jeleníti meg az adott eszközt a Pointsec Protector környezetben. Fontos tudni, hogy ha a rendszerből kímelve bármit módosítunk (írás, törlés) az eszközön, azal érvénytelenné válik a MediaID, és újra el kell végezni a hitelesítést.

Ha engedélyeztük a Pointsec Protector szerveren az adott profilt az Encryption Policy Manager (EPM), akkor természetesen ez

is a hitelesítési folyamat része lesz. **Az eszköz tartalmát AES 128 bites algoritmusmal titkosítja, amit Pointsec Protector környezetben transzparens módon megnézhetünk, viszont kilépve a védett környezetből már jelszó szükséges hozzá.** Ha engedélyezve van a tálcán az EPM, akkor az *Open EPM client* pontban megnézhetjük, hogy egy eszközt ki titkosított, mikor értek hozzá utoljára, ellenőrizhetjük annak a felhasználónak az ID-jét, aki titkosította, megadhatunk EPM-jelszót, valamint az eszköz méretét.

ÖSSZEGRÖZÉS

Az amerikai IT-biztonsági szaklap, az *SC magazin* 2009-ben a legjobb mobil eszköz biztonsági megoldásnak választotta a Checkpoint Pointsec Protectorát. Nagy előnye és nagy erénye a skálázhatóság: a százfős szervezetektől a tízezres méretig alkalmazható. 

A konkurencia

A mobilizáció megteremtette a maga biztonsági piacát. Egyre több biztonságtechnikai cég fejleszt a mobil eszközökhöz hatékony védelmi rendszereket. Az alábbiakban felsorolunk néhány olyan eszközt, amelynek bevezetését érdemes fontolóra venni.

Credant Mobile Guardian – (Credant Technologies): a Credant Mobile Guardian (CMG) végpont adatvédelmi megoldása alkalmazható kis, közepes és nagyvállalati szintű szervezetek számára. Előnyei a policy-alapú titkosítás és végrehajtás, az automatikus eszközérzékelés, hitelesítés, ellenőrzési és jelentési képességek, valamint egy központosított menedzsmentfelület, ahonnan az összes aktivált komponens beállíthatjuk. Ez a termék is szerver-kliens alapú – az Active Directory integrációnak köszönhetően flexibilis a policy menedzsment, így könnyedén tudunk akár egyedi beállításokat készíteni domainre, gépekre, felhasználóra stb. (A moduláris felépítésnek köszönhetően az egyes rendszerfunkciókat a különálló komponensek megvásárlásával használhatjuk.)

GuardianEdge Data Protection Platform – (GuardianEdge): a vetélytársakhoz hasonlóan ez a termék is több komponensből épül fel, mint pl. me-revlemez-titkosítás, hordozható adattárolók titkosítása, fejlett hitelesítés, készü-

lék-ellenőrzés és okostelefon-védelem, valamint egy közös menedzsmentfelület az infrastruktúra és a szolgáltatások kezelésére. Az AD integrációnak köszönhetően a GuardianEdge az eszköztárat MMC snap-in alapú beépülő modulokra építette, ezzel is megkönnyítve a telepítést, a menedzsmentet, a policy beállításokat és a jelentési lehetőségeket. A termék jól skálázható, több platformon használható, elég egyszerű a kezelőfelülete, ami lássuk be, ugyancsak nagy előny.

IronKey Enterprise with Silver Bullet Service – (IronKey): az Ironkey speciális USB flash meghajtókat ajánl 256 bites AES hardveres titkosítással, melyeket központilag házirenden keresztül menedzselhetünk. A kritikus adatokat hardveres titkosítás védi, az anti-malware tulajdonság távol tartja a rosszindulatú programokat, további lehetőségek: hordozható virtuális desktop, kétfaktoros hitelesítés, opcionális lehetőség az antivírus védelem, alkalmazások futtatása az Ironkey-ről, illetve együttműködési lehetőség más végpontbiztonsági termékekkel.

PGP Endpoint Device Control (PGP Corporation): teljes körű adatvédelem minden végpont között, legyen az laptop, asztali számítógép, USB-meghajtó, optikai és intelligens telefon. Előnye a könnyű és gyors telepíthetőség MSI-alapú,

egyszerű központosított irányítás, automatikus ellenőrzés, házirend elfogadása, felhasználói alkalmazásvédelem, Whitelisting-technológia használata engedélyezett a cserélhető eszközökre, valamint Novell eDirectory és/vagy Microsoft AD integráció.

SafeGuard Enterprise 5.3 (Sophos): lényegében öt termék egyben. Biztonságos környezet a szenzitív adatok számára, vírusvédelem, tűzfal, NAC és titkosítási technológiák együttese. A SafeGuard Management Center teljes felügyeletet, biztonságot, teljesítményt biztosít a felhasználók és a csatlakoztatott eszközök felett. Skálázható nagyvállalati megoldásként is használhatjuk.

Trend Micro Endpoint Security Platform – (Trend Micro): az „egy szerver, egy ügynök és egyetlen konzol” megközelítés központilag biztosítja a végpontokat, csökkentve a komplexitást és a kockázatot. Ez a jól skálázható architektúra akár 250 ezer felhasználót is támogat, nagy és földrajzilag szétszórt környezetben, beleértve a távoli munkaerőt is. A Trend Micro Power Management modulja révén képes a számítógépek kapcsolására, ezáltal villamos energiát takaríthatunk meg, továbbá a patch menedzsment modulval lehetőség nyílik a patchek központi szétosztására akár különböző operációs rendszerek között.

Örökzöld IT – vagy a válság erősebb?

A zöld IT igen fontos kezdeményezés, de a cégeknél erőforrásokat igényel. Sokakban felmerült már: a szűkülő lehetőségeknek nem esik-e áldozatul a kezdeményezés? Erről kérdeztük Neil Rasmussen, az APC by Schneider Electric fejlesztésért felelős alelnökét. Írta: Makk Attila

Befolyásolja-e a válság a szervezetek zöld IT jellegű törekvéseit, vagy éppen ellenkezőleg: úgy gondolják, hogy ez ideális lehetőség, mivel a pénzügyi vezetők keresik a költségcsökkentési lehetőségeket?

Neil Rasmussen: Sok felhasználótól eltérően úgy vélem, a nagyobb IT-telepítések ideális lehetőséget kínálnak arra, hogy az energia-költség csökkentését célzó lépésekbe kezdjenek. Az energiaellátó és hűtési infrastruktúra frissítése, a régi szerverek leselejtezése és az adatközpontok standardizálása gyakran igen rövid idő alatt megtérül. Ráadásul ezekkel energia-ellátási és hűtési kapacitást, valamint fizikai helyet nyerhetnek. Nagyon sok felhasználó számára a virtualizáció további hatalmas lehetőséget kínálhat például arra, hogy kapacitásokat szabadítsanak fel, vagy hogy csökkentsék energiaszükségletüket.

nek – az informatikai változtatások mellett – minden esetben érinteniük kellene az energiaellátási és hűtési infrastruktúrát is. Sokszor előfordul, hogy a virtualizációt követően sokkal kevesebb energiamegtakarítást érnek el, mint amire eredetileg számítottak. Ennek oka általában az, hogy a tápellátás és a hűtés infrastruktúráját nem optimalizálták a virtualizált környezetekhez. Előfordulhat, hogy azokat a fejlesztéseket, amelyeket könnyen, kis költséggel is el lehetne végezni, a virtualizációs projekt befejezését követően már csak nehezen és drágán lehet implementálni.



„A tápellátási és a hűtési infrastruktúrát optimalizálni kell a virtuális környezethez.”

Neil Rasmussen
APC BY SCHNEIDER ELECTRIC

Computerworld-Számítástechnika: Milyen hibákat szoktak leggyakrabban elkövetni a felhasználók, amikor megkísérelnek lecsökkenteni az általuk alkalmazott technológia környezetre gyakorolt káros hatását?

N. R.: A környezeti terhelés széndioxid-termelésre átszámított vizsgálata még kiforratlan, és nincsenek rá szabványok. Emiatt az informatikai szakembereknek a mért elektromosenergia-megtakarításra kellene fókuszálniuk. Ehhez arra van szükség, hogy először elvégezzenek egy energiafogyasztásra vonatkozó felmérést, mivel anélkül igen nehéz megállapítani, hogy sikerült-e teljesíteni az elvárásokat. Az, hogy hol húzzák meg a határt az informatikai rendszer és a nem informatikai fogyasztók áramfelvétele között, a legtöbb felhasználónak még problémát okoz, ezért bármilyen felmérést végeznek is, ezt világosan meg kell határozni benne. A szervervirtualizációs projektek-

sebb energiamegtakarítást érnek el, mint amire eredetileg számítottak. Ennek oka általában az, hogy a tápellátás és a hűtés infrastruktúráját nem optimalizálták a virtualizált környezetekhez. Előfordulhat, hogy azokat a fejlesztéseket, amelyeket könnyen, kis költséggel is el lehetne végezni, a virtualizációs projekt befejezését követően már csak nehezen és drágán lehet implementálni.

CW-SZT: Az önök termékei és szolgáltatásai milyen módon segítenek a cégeknek abban, hogy még „zöldebbe”, azaz még inkább környezetbarát legyen üzemelésük?

N. R.: Büszkék vagyunk arra, hogy az általunk kínált energiaellátó és hűtőberendezések energiahatékonysága a legmagasabb. Mindazonáltal a legnagyobb energiamegtakarítást új adatközponti infrastruktúra esetén a tervezésben, meglévő infrastruktúra esetén pedig a felmérésben és az

infrastruktúra javításában nyújtott segítségünkkel érhetik el az ügyfelek. Az elrendezésben, méretezésben, energiaelosztásban vagy konfigurációban való egyszerű változtatások is drámai mértékben befolyásolhatják az áramfogyasztást. Egyik célunk, hogy az energiahatékonyság része legyen az adatközponti referencia konstrukciónknak. Ez hozzásegítheti a kis költségvetésű, kis adatközpontokat üzemeltető szervezeteket és vállalkozásokat is ahhoz, hogy adatközpontjukat olyan hatékonysággal üzemeltethessék, mint például a hatalmas adatközpontokat üzemeltető Google.

CW-SZT: Mire számít ezen a területen az elkövetkezendő pár évben?



IT piaci kilátások 2010
Mélyvíz után nagy levegő

az IDC évnvnyitó rendezvénye a technológiai piacokról

▶ 2010. február 11., csütörtök, 09.00 óra

ELŐADÁSOK:

A magyar gazdaság helyzete 2010-ben – **Dr. Palócz Éva**, vezérigazgató, Kopint-Tárki Konjunktúrakutató Intézet

Hardver piac – **Fauszt Gábor**, vezető elemző és **Halász Péter**, elemző

Szoftver piac – **Marosvári Gábor**, vezető elemző

IT szolgáltatási piac – **Komáromi Zoltán**, ügyvezető igazgató,

Regisztráció és további információ:

www.idcungary.hu

Kontakt: Úveges Szabolcs, tel.: +1 / 473-2375; e-mail: suveges@idc.com

Ön szerint mely iparágak fognak kiemelkedni a „zöld” megoldásokra való törekvéssel?

N. R.: Rövid távon az elektromos energia fogyasztására fókuszáló zöld informatikai megoldások kerülnek előtérbe, mivel költség-hatékonyan ezekkel lehet a legjelentősebb mértékben csökkenteni a környezetünkre gyakorolt káros hatásokat. A következő években, miután az adatközpontok hatékonysága sokat javult, arra számíthatunk, hogy a zöld IT kulcsmotívuma a vízfogyasztás, illetve a már nem használt berendezések kezelése, újrahaznosítása lesz. Mindezekben a területeken a fejlesztések hajtóerejét a berendezések gyártói fogják adni. Az informatikai felhasználók közül azok lesznek a leghatékonyabbak, akik nem egyedi belső szabványok kidolgozásával próbálkoznak, hanem olyan energiakezelési szabványokat vezetnek be, mint például az ISO 50001 Energy Management Standard.

Médiapartnerek:

Business

COMPUTERWORLD

ITcafé

PRIM
onLine

techline.hu

Nem vállalati eszköznek szánták

A vállalati alkalmazáshoz hiányzik az iPadből a menedzselhetőség, és biztonsági szolgáltatásai sincsenek. Világmegváltás lehet, hogy csak az otthoni felhasználókra korlátozódik majd, de az is megeshet, hogy a dolgozók az eszköz könnyedsége miatt mindenképpen ragaszkodnak majd az Apple üdvöskéjéhez. Írta: Egri Imre

Ugyan igen vonzó eszköz a vadonatúj iPad – az elemzők szerint –, de nem valószínű, hogy nagyvállalati szinten alkalmazható lenne. Nem építettek bele ugyanis biztonsági szolgáltatásokat, és nem menedzselhető, ezek pedig olyan hiányosságok, amelyeket csak egy magánfelhasználó tolerálhat.

Az iPadet internet böngészésére, alkalmi játékra, e-bookok olvasására és videós tartalmak lejátszására készítették. Betölteni hivatott az iPhone okostelefon és a MacBook Pro laptop közötti szakadékot, ahogy azt *Steve Jobs*, az Apple vezérigazgatója a sajtóbejelentés alkalmával kifejtette. A piaci elemzők szerint 499 dolláros árával csalogató lehet vállalati felhasználásra is. Akkor mi a gond?

Addig rendben is van, hogy igen olcsón, modulonként 10 dollárért elérhető az iWork alkalmazás minden vállalati szemmel lényeges eleme, és a Safari böngésző alapkiépítésben fut a készüléken, utóbbi lehetőséget ad a legtöbb webalapú alkalmazás futtatására. Ugyanakkor azonban **igen korlátozottan menedzselhető az eszköz, és biztonsági lehetőségei is korlátozottak. Emiatt nem illeszthető egykönnyen egy meglévő vállalati rendszerbe, és az eszköz távoli elérése, adminisztrációja is saját megoldást igényel.**

Álljon itt egy egyszerű és kézenfekvő példa, amelyet *Chris Hazelton*, a The 451 Group piacelemző cég mobil és vezeték nélküli technológiáért felelős kutatási igazgatója vetett fel. Minden óvatosságunk mellett is megeshet, hogy – akár csomagunkkal egyetemben – lába kél a vonzó mobil-eszköznek. Ez esetben semmilyen lehetőségünk nincs az iPad távoli zárolására, leállítására. Az is igaz, hogy ez a lehetőség már adott az iPhone esetében, és valószínűleg az iPadban is implementálják majd. Persze ez a szolgáltatás csak akkor lesz alkalmazható, ha az iPad elérhető, ami

Európában csak 3G modullal kiegészített változatnál biztosítható.

Szintén fájó a virtuális magánhálózatok (VPN) támogatásának hiánya. A VPN jellemzően arra alkalmas, hogy a dolgozó távolról hozzáférjen a vállalat központi hálózatához úgy, hogy az interneten keresztül biztonságos alagút létesül a távdolgozó számítógépe és a vállalat központjában működő VPN forgalomirányító között. Ez egyelőre nem biztosított az iPadon, ahogy a push e-mail sem. Mivel a Microsoft (sic!) Exchange támogatását sem integrálták, ezért az eszköz vállalati levelezőrendszerbe illesztése sem lesz éppen leányálom.

APP STORE - BELÉPÉS CSAK MAGÁNFEHASZNÁLÓKNAK?

Szerencsére léteznek harmadik fél által – például Sybase vagy Mobile – készített megoldások, melyekkel pótolhatók az iPad hiányosságai. Ezek maradéktalanul tartalmazzák ugyan a kívánt szolgáltatásokat, ám mindenképpen többletköltséget generálnak, amit eladáskor nem fognak levonni az Apple iPad árából akkor sem, ha bizonygatjuk, hogy mi vállalati felhasználók vagyunk.

Felmerül a szoftverek vállalati, hálózaton menedzselt telepítésének kérdése is, amit *Charles King*, a Pund-IT vezető elemzője, fogalmazott meg. Az iPad számára sok ezer alkalmazás elérhető ugyan az App Store-ban, de a szoftverbolt nem gondoskodik olyan lehetőségről, hogy az éppen megvásárolt alkalmazást ki is kézbesítse és te-

lepítse minden, a vállalatunkhoz tartozó iPadra. Ez többletmunkát eredményez, illetve ahhoz vezethet, hogy egy szoftver különféle verziói működnek az egyes gépeken.

Az App Store nem támogatja a menynyitási licenceket és egyéb, a vállalatok számára szükséges elemeket. Ez nem tesz jót az iPad vállalati elfogadottságának.

Persze ettől még az új eszköz idővel megtalálhatja útját a vállalatok szívéhez és pénztárcájához, különö-

iPhone-nál sokkalta jobb böngésző-élményt. Akárcsak az iPhone, az iPad is sikeresebbé teheti a dolgozókat, így Schadler szerint megengedhető vállalati alkalmazása.

IPAD VAGY TABLET PC?

A rég várt Apple Tablet egyértelműen a táblagépek utódja. Legtöbbször a Tablet PC korszakot *Bill Gates* 2001-es demonstrációjával azonosítják, amikor is bemutatták a Windows XP Tablet PC Edition operációs rendszert. Ez a Windows XP minden, vállalati használatban megmutató előnyét (például biztonság, menedzselhetőség) magáénak mondhatta, emellett képes volt kezelni az érintőképernyős hardverek zömét, lehetővé téve a felhasználónak, hogy

Ki volt az első?

Kevesen tudják talán, hogy az első elektronikus, stílusra alapuló kézírás rögzítésére alkalmas eszköz szabadalmi jogait még 1988-ban jegyezték be, így meglehetősen hosszú múltra tekinthetnek vissza a táblagépek. Néhányan azonban talán még emlékeznek arra, amikor az Apple még 1991-ben belekezdett egy táblagép fejlesztésébe, amiből inkább tenyérkép lett. Az Apple Newton operációs rendszerét futtató MessagePad modellek már akkor felismerték (nem túl gördülékenyen) a kézírást, igaz, a felhasználónak kellett gyakorlatilag újratulnia az írás vonalvezetését. Nem lett éppen sikeres a MessagePad, de mutatja, hogy ez irányban milyen régóta végzett fejlesztéseket az Apple, amire eljutott az olyan gördülékenyen kezelhető rendszerekhez, mint az iPhone.

sen, hogy az Apple folyamatosan továbbfejleszti eszközei biztonsági lehetőségeit, amit a felhasználók szoftver- és firmware-frissítésekkel tehetnek sajátjukévá.

NEM HATÉKONY, DE ÍGY IS SIKER?

Az iPad elemzők szerint továbbra is vonzó olyan mobil munkások részére, akiknek nagyméretű hordozható érintőképernyős eszközre van szükségük. Jól kihasználhatják az iPad gazdag grafikai lehetőségeit például azok, akik eladással, áruterjesztéssel foglalkoznak.

Kicsit bizakodóbban vélekedik *Ted Schadler*, a Forrest Research elemzője. Szerinte hiába kérdőjelezi meg az iPad hatékonyságát munkahelyi környezetben, ez egyszerűen nem fogja visszatartani az alkalmazottakat attól, hogy munkába hozzák azt, mint az iPhone-nal vagy MacBookkal szemben állított alternatívát. Mivel az iPadra is elérhető az iWork, ezért sokan otthon hagyhatják majd táblapécijüket és kiélvezhetik az

kézírással vagy kézírás-felismeréssel dolgozzon akár az Office szoftverekben, akár alkalmazásokban. Megjelentek a gyakran átfordítható kivitelű, leválasztható billentyűzetű kis gépek, amelyekről igen sokat várt a PC-iparág. A felismeréshez szükséges számítási teljesítményt a Transmeta, a VIA, majd később az Intel processzorai szolgáltatották egyre hatékonyabban, de kezdetben még döcögösen. **A Tablet PC nem elhanyagolható szereplőjévé vált ugyan a munkahelyeknek, de sikere azért elmaradt a várttól, amit leginkább a kissé nehézkes kezelhetőségnek és a viszonylag magas árak tulajdoníthatunk** – ezeken a területeken az iPad, de más érintőképernyős netbook modellek is igen nagy előrelépést mutattak az utóbbi két évben. Hazai viszonylatban akadályozó tényező ma, a Windows 7 korában is az ékezetes írásfelismerés és a magyar beszédfelismerés hiánya, aminek feloldása további át-törést jelenthetne mind a tablet üzletben, mind mindennapi munkánk hatékonyságában. 🇳🇵



A **COMPUTERWORLD Zöld IT mellékletét** hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Bogár Szabolcs szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.

Kizöldülő informatika

Az informatikában egyre erősebbek azok a törekvések, amelyek az IT-erőforrások és -folyamatok hatékonyabb működését összekapcsolják a környezettudatosság igényével. A zöld IT létjogosultságát a fenntarthatóság mellett a költségoptimalizálás lehetősége is igazolhatja.

Tavaly decemberben Koppenhágában a Cop15 nemzetközi klímakonferencián összeültek az ENSZ-tagállamok csúcsvezetői, hogy meghatározzák azokat a konkrét lépéseket, amelyeket a korábban már lefektetett irányelveknek megfelelően az országoknak meg kell tenniük a károsanyag-kibocsátás hosszú távú csökkentése érdekében. A konferencia végkimeneteléről megoszlanak a vélemények, hiszen a záródokumentumban nem szerepelnek konkrét, jogi értelemben érvényesíthető vállalások a szén-dioxid-kibocsátást illetően. Mindössze annyi, hogy a hőmérséklet-emelkedést 2 Celsius-fokon belül kell tartani. A csúcstalálkozón ugyanakkor rengeteg szó esett arról, hogyan segíthet a technológia, ezen belül az informatika ennek fenntartásában. Az IDC felmérése szerint az infokommunikációs szektor közreműködésével 2020-ig 5,8 milliárd tonnával lehetne csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást. A kutatás négy iparágban (energiatermelés és -elosztás, közlekedés, ipar és építőipar) összesen tizenhét technológiai megoldást vizsgált, amelyek szerepet játszhatnak a kedvezőbb eredmények elérésében, elsősorban intelligens energiafelhasználási technológiák és módszerek alkalmazásával. Az IDC arra is rámutatott, hogy a világ bruttó nemzeti össztermékének 85 százalékát adó G20-as államok döntő súlyal vehetnek részt a folyamatban, míg a fejlődő országok támogatásra szorulnak az egyelőre költségesebb zöld technológiák alkalmazásában.

HATÉKONYSÁG ÉS MEGTÉRÜLÉS

A környezetvédelmi szempontok felértékelődése kezdetben csupán kommunikációs fogás volt a vállalatok ré-

széről, ám az utóbbi években előtérbe kerültek a konkrétumok; megjelentek a környezeti hatásokat elemző kutatások, bár ezek módszertana még nem nevezhető kiforrottnak. Magas szintű becslések szerint az informatikai berendezések a globális szén-dioxid-kibocsátás 2 százalékáért felelnek, ennek felét az adatközpontok teszik ki. Könnyebben megfogható és jobban mérhető az IT-erőforrások tényleges energiafogyasztása, hiszen ez az érték számokban (és pénzben) könnyen kifejezhető. A vállalatok – nem kis mértékben a gazdasági válság hatására – kezdik felismerni, hogy a környezettudatos IT-megoldások alkalmazása nem pusztán marketing, hosszabb távon az optimalizált infrastruktúra és folyamatrendszer konkrét anyagi megtakarításokkal járhat; ez teheti a zöld IT-t valóban versenyképessé. A hangsúly a hosszabb megtérülésen van, hiszen a korszerű, új eszközök, rendszerek beszerzése, új folyamatok bevezetése (ma még) nagyobb egyszeri kiadást jelent, azonban a használat során jelentősebb költségmegtakarítás érhető el.

A zöld informatika leegyszerűsítve arra keresi a választ, hogyan lehet hatékonyabb és energiatakarékosabb az IT; ez a két fogalom szorosan együtt jár, hiszen a korszerűbb technológia jó eséllyel kevesebb energiát fogyaszt ugyanazon feladat, művelet elvégzésekor, mint a régebbi. Meg kell különböztetnünk az energiafelhasználást és az energiahatékonyságot; míg az előbbi a tényleges fogyasztást méri, az utóbbi arról tájékoztat, mennyire gazdaságos a működés. Ezt a két tényezőt kell vizsgálnunk az informatika teljes életciklusa alatt, a tervezéstől kezdve az előállításon keresztül a felhasználásig és az újrahasznosításig.

Felmérések kimutatták, hogy a környezetszennyezési tényezők egyharmada a gyártási szakaszban, kétharmada pedig az üzemeltetési szakaszban realizálódik. Ebből az következik, hogy a legnagyobb energia- és anyagi megtakarítás az üzemeltetés során érhető el.

MÉRETGAZDASÁGOSSÁG

A zöld IT éppúgy megjelenik a hatalmas adatközpontokban, mint az irodai/vállalati és az otthoni informatikában. Az utóbbi pár év óta – különösen a felhőinformatika modelljének, a szoftverszolgáltatások (*Software-as-a-Service*, SaaS) terjedésének köszönhetően – az IT-számítási kapacitások jelentős része adatközpontokban koncentrálódik. Az online szolgáltatások, alkalmazások (keresők, webshopok, levelezőrendszerek, közösségi oldalak stb.) mögött ezer meg ezer szerver dolgozik szünet nélkül, speciális körülmények között. A számítási kapacitás koncentrációja együtt jár a méretgazdaságossággal. Sokkal hatékonyabban üzemeltethető egy olyan rendszer, amelyet kifejezetten ilyen célokra terveztek, és ennek jegyében üzemeltetnek. Az adatközpontokban a szervereszközök tényleges fogyasztásán túl jelentős energiaköltséggel jár a csúcsra járatott berendezések folyamatos hűtése; ezeknek az informatikai erőműveknek hatalmas, mégis jobban optimalizálható a fogyasztása, mintha ugyanezt a kapacitást szétszórva, korszerűtlenebb technológiával és környezetben üzemeltetnénk. Az infrastruktúrális fizikai tényezők mellett fontos szerepet játszik a virtualizáció, amely lehetővé teszi az erőforrások koncentrált kihasználását; ha a fizikai gépeket logikai gépekké alakítjuk, az egységnyi műveletet kevesebb, de

jobban kihasznált erőforrásra terhelhetjük, így nemhogy százalékban, hanem faktorokban mérhető megtakarítást érhetünk el.

Az adatközpontokban fontos szerepet kap a megtermelt hő (újra)felhasználása a létesítmények üzemeltetésében vagy külső komplexumokban. Az *Academica* Helsinkiben épült új adatközpontja például az ortodox Uspenski katedrális fűtése mellett mintegy ötszáz lakás melegítéséről is gondoskodik. A vállalat éves szinten 375 ezer eurós megtakarítást ér el az energiafelhasználás optimalizálásával.

A zöld IT természetesen nemcsak az adatközpontokban releváns. Ma már az üzleti és végfelhasználói informatikai, szórakoztatóelektronikai eszközöket is úgy tervezik – a hardver és a szoftver szintjén egyaránt –, hogy kevesebb energiát fogyasszanak és/vagy ugyanannyi energiafelvétellel hosszabb ideig működőképesebbek legyenek. Ilyenformán nemcsak a nagyvállalatok, hanem bárki hozzájárulhat a káros környezeti hatások csökkentéséhez. A zöld technológiák társadalmi ismertsége és adaptációja ennek ellenére országonként és kontinensenként igen eltérő. Egy *Accenture*-felmérés például kimutatta: a kínaiak 98 százaléka hajlik arra, hogy zöld technológiákat támogató eszközöket vásároljon, míg a jóval fejlettebb (és felvilágosultabb?) USA-ban ez az arány mindössze 43 százalék. A különbség globálisan is fennáll – a fejlődő országok lakosainak 84 százaléka, míg a modern államok polgárainak csak 50 százaléka gondolkodik így. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy a környezet káros hatásait a fejlődő országok lakosai érzik jobban; ilyen értelemben még van mit tanulniuk a „civilizált” nyugati társadalmaknak. 🇺🇸



Környezettudatos adatközpont

Az adatközpontokban nagy teljesítményű professzionális szerverek ezrei dolgoznak megállás nélkül, világszerte biztosítva a vállalati informatika és az ügyfeleket kiszolgáló alkalmazások, szolgáltatások azonnali hozzáférhetőségét. A szerverhotelekben hatalmas számítási kapacitás koncentrálódik, ami a hatékony és biztonságos üzemeltetés igényével párosul. A környezettudatos zöld IT-megoldások létjogosultsága ezért pontosan az ilyen komplexumokban a legaktuálisabb. A Computerworld látogatást tett Közép-Európa legnagyobb adatközpontjában, amelyet a Magyar Telekom Nyrt. leányvállalata, a környezettudatosan működő Dataplex üzemeltet.

A Magyar Telekom üzleti szolgáltatások üzletágának, a T-Systemsnek négy adatközpontja van Magyarországon; a győri és szegedi komplexum mellett Budapesten két helyszínen, az Adatparkban és a Dataplex adatközpontjaiban biztosít szerverhosting és kolokációs szolgáltatást – kezdte a beszélgetést Szabó Gábor, a Dataplex Infokommunikációs Infrastruktúra Szolgáltató és Ingatlanhasznosító Kft. ügyvezetője (képünkön). Az Adatpark kisebb alapterületen, elsősorban hosting lehetőséget kínál a kis- és középvállalatok számára, míg a nagyvállalati ügyfelek kolokációs igényeit a Dataplex nagy biztonságú adatközpontja elégíti ki. A kolokáció olyan szolgáltatás, amelynek keretében a vállalatok speciálisan kiépített, magas fokú fizikai és technikai biztonságú, közös, akár biztonsági rácsos elválasztott vagy dedikált zónákat bérelhetnek saját szervereik üzemeltetésére. A Dataplex informatikai erőműként funkcionál, amely fizikai biztonságot, energiaellátási és hűtési szolgáltatást nyújt azon ügyfeleinek, amelyek kiszolgálóikat nem saját, magasabb költségekkel üzemeltethető szervertermeikben szeretnék elhelyezni, hanem egy olyan létesítményben, amelyet speciálisan ilyen célokra terveztek.

Az adatközpontban elsősorban a különböző ügyfelek szerverei kapnak és kapnak helyet, de itt található a Magyar Telekom Csoport saját informatikájának erőforrásai, a Virtualoso szolgáltatás kiszolgálói, illetve az [origo] csoporthoz tartozó szolgáltatások (iWiW, Freemail) háttérrendszerei is. A Dataplex az üzemeltetéshez szükséges magas színvonalú fizikai és technikai feltételeket adja, miközben teljes autonómiát és diszkréciót biztosít ügyfeleinek. A modell működésének előfeltétele az ügyfélbizalom felépítése és fenntartása.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a nagyvállalatok ma már fenntartások nélkül veszik igénybe ezeket az erőforrásokat, hiszen külföldön is hasonló konstrukcióban működtek infrastruktúrájuk üzletileg kritikus rendszereit; a kvv-szektor ré-



széről azonban egyelőre bizalmatlanság tapasztalható a hazánkban még viszonylag újnak számító modellel szemben. A komplexumnak közel 80 bérlője van; elsősorban telekommunikációs és pénzügyi területen tevékenykedő vállalatok veszik igénybe az infrastruktúra kiszolgálást.

A Dataplex 2008. augusztus 26-án adta át új, 5600 négyzetméteres szárnyát, így 14 400 négyzetméteres összszervont alapterületével Közép-Európa legnagyobb adatközpontja lett, európai szinten pedig az első tíz ilyen létesítmény között tartják számon. A 4,2 milliárd forint értékű bővítési beruházás azért vált szükségessé, mert 2007-re a rendelkezésre álló kapacitás már nem bizonyult elegendőnek. A Dataplex elsősorban hosszú távra kínál kolokációs szolgáltatást hazai, regionális és nemzetközi ügyfeleinek; kihasználtsága jelenleg a bővítéssel együtt 90 százalékos, megközelítőleg 25-30 ezer ICT-berendezésnek, szervernek biztosít helyet, amelyek eszközértéke közelítő becslések szerint mintegy 100 milliárd forintra tehető, míg a szervereken futó adatvagyon-

felbecsülhetetlen és meghatározhatatlan. A létesítményt magas fokú biztonsági előírások betartása mellett 24 órás technikai személyzet felügyeli, az ügyfelek rendszergazdái pedig távolról vagy a helyszínen irányítják a beállított szervereket.

KÖRNYEZETTUDATOS MEGOLDÁSOK

A Dataplex 2002. február 1-jén nyitotta meg kapuit az ügyfelek előtt; az üzemeltetők a tervezőmérnökökkel közreműködve az eltelt évek tapasztalatai alapján láttak hozzá a 2008-ban átadott új szárny kialakításához. A ter-

vezés és a megvalósítás során a biztonság mellett kiemelt szerepet kapott a fenntarthatóság, a környezettudatosság és a hatékonyság vezérlőelve, ami lehetővé tette, hogy a Dataplex



a zöld technológiák hazai alkalmazásában is az élen járjon. – A műszaki koncepció szerint egy robusztus, de költséghatékony adatközponti rend-

szert kialakítása volt a cél, amely méretgazdaságosságából adódóan olyan előnyökkel szolgál, amelyeket más létesítmények nem képesek megadni – mondta az ügyvezető.

A biztonságos és hatékony energiaellátás fontos szerepet kap az adatközpontok üzemeltetésében. Elektromos betáplálását több oldalról nyeri a komplexum; az A+B áramellátás nagyfokú biztonságot ad arra az esetre, ha az egyik áramszolgáltatási útvonal ideiglenesen működésképtelenné válna. Az összesen 22,5 MW-os maximális elektromos kapacitás folyamatoságát öt 2 MW-os és öt 2,5 MW-os generátor biztosítja, a redundáns, megszakítás nélküli áramellátást garantáló szünetmentes rendszer (Uninterruptible Power Supply, UPS) tizenöt 500 kVA-es és tizenhat 400 kVA-es egységből épül fel. Ez a biztonsági szempontból felülméretezett árammennyiség körülbelül egy 80 ezres népességű város (például Szolnok, Szombathely) lakossági energiafogyasztásának vagy két átlagos hőerőmű energiatermelésének felel meg. Az új szárnyban a nagyobb kapacitásigény miatt kétszeres az energiasűrűség, vagyis az egy négyzetméterre jutó energiamennyiség. A Magyar Telekom Csoport kb. 190 millió kWh-s éves energiaigényének 38 százaléka összpontosul a Dataplexben.

A létesítményben ezért első számú prioritás az energiafelhasználás racionalizálása. Az UPS-ek a legújabb generációs technológiai minőséget képviselik, és ez a mellékük telepített felharmonikus szűrőberendezésekre is igaz. Az energiaszolgáltatás kimaradásakor működésbe lépő generátorok az iparágban legjobbnak számító Euro-4-es besorolással bírnak. (Az Euro-5-ös szabvány jelenleg csak a személyautók esetében releváns.) Az alacsony károsanyag-kibocsátású berendezések ellátásához 360 ezer liter gázolajat tárolnak a létesítmény mellett; a tartályokat a bővítéskor teljesen felújították, többrétegű oldalfallal és szenzorrendszerrel látták el, a környezetvédelmi veszélyek minimalizálása érdekében. Az adatközpontban dolgozó munkatársak gondoskodnak a környezetkárosító anyagok biztonságos elszállításáról és kezeléséről az ISO 14001-es szabványnak megfelelően.

Az üzemeltetéssel járó energiafogyasztás mellett jelentős tényező a hűtéshez szükséges energiamennyiség, ezért a Dataplexben a szabadhűtéses technológiát alkalmazzák a szervertermek klimatizálására. A téli hideg levegő közvetlen felhasználásával 10 °C-fokosra hűtik a vizet. A rackeken alulról felfelé áramló felmelegedett levegő beltéri hőcserélőkön keresztül jut a kültéri vízűtőkhoz, ahol a károsanyag-kibocsátásmentes kültéri hűtőgépek visszahűtik a 15 °C-fokosra melegedett vizet, amely 10 °C-fokos hőmérséklettel áramlik vissza a rendszerbe. A régi, kompresszoros megoldást felváltó, a hideg levegő természetes hőhatását kihasználó szabadhűtéses technológia éves szinten 15-20 százalékos megtakarítást jelent az adatközpont energiamérlegében. Másrészt a felgyülemlett hó elvezetésére és felhasználására is lehetőség nyílna (például a környező lakónegyedekben, irodaházakban), ennek lehetőségeit folyamatosan vizsgálják a szakemberek az új fejlesztések tervezésekor.

Az adatközpont mellett lakópark épült, így fontos szempont a lakók megóvása a hangszennyezéstől. A létesítmény tetején működő hűtőrendszereket külső és belső zajvédő falakkal vették körül, ezek biztosítják a szabad levegőáramlást, ami a szabadhűtéses technológia alapfeltétele, de kiszűrik a gépek zaját. A megoldás létjogosultságát alapos hangtechnikai mérések támasztották alá.

Az oltórendszer kialakításakor is fontos szerepet kapott a környezettudatosság. Tűz esetén oxigénnyomásos módszerrel nitrogéngázt pumpálnak az érintett zónába, amely az oxigén szintjét 11 százalékra csökkenti. A tűz 14 százalékos oxigéntartalom alatt már nem ég, az embernek viszont még elegendő ennyi oxigénmennyiség. A nitrogén könnyen kinyerhető a levegőből, előállítása nem környezetszennyező, az oltórendszerben ezért nem használnak káros vegyi anyagokat.

SEMLELÉTFORMÁLÁS

A zöld megoldások alkalmazása tehát fontos tényező volt a létesítmény kialakításakor, a Dataplex azonban emellett arra is törekszik, hogy bérlőit környezettudatos szemléletre ösztönözze.

Az adatközpontban jelenleg mintegy 50 millió kWh az ügyfelek éves energiafogyasztása, ennek egyik részét az eszközök áramfelhasználása, másik hányadát pedig a működés második legnagyobb járulékos költsége, a hűtés emésztí fel. A vállalatok, elsősorban a kvv-szektorban általában nem kalkulálnak az új beren-



dezések áramköltségeivel, nem veszik figyelembe a hűtési igényeket, pedig a tudatos tervezés költségoldalon és környezetvédelmi szempontból is előnyökkel jár; különösen igaz ez a nagyvállalatokra. A szakemberek az IT-energia és a hűtési energia viszonyát 1:1 arányban szokták megállapítani, jellemzően ezt lehet megvalósítani a vállalatok saját telephelyein üzemeltetett eszközök esetén; az adatközpontban ennél kedvezőbb, 1:0,7 arányt értek el a tudatos tervezéssel és az üzemeltetés optimalizálásával. A Dataplex 2006-ban bevezetett új üzleti modelljében a hűtési költségeket is hozzászámolják az összköltséghez az úgynevezett hűtési faktor szorzóval, amelynek értéke 0,7. Ez azt jelenti, hogy ha az ügyfél csökkenti áramfogyasztását (korszerűbb energiafelhasználású rendszerek telepítésével és ilyen szemléletű üzemeltetésével), az általa fizetett díjak mértéke a teljes energiamegtakarítás mértékével csökken.

A létesítmény speciális kialakításából adódóan már önmagában is kedvezőbb feltételeket biztosít az ügyfeleknek. A saját vállalati szerverterem ritkán vagy egyáltalán nem képes fenntartani az 1:0,7-es áramfogyasztási arányt. Másrészt a méretgazdaságosság és a kiegyenlített áramfogyasztás miatt a létesítmény jó kondíciókkal, olcsóbban, a piaci ár alatt vásárolja az áramot a szolgáltatóktól. Mindez a bérlői díjakban is megjelenik. A bérlők ilyen

módon maguk is tehetnek a fenntarthatóság érdekében, hiszen kevesebb és olcsóbb áramot fogyasztanak.

– A komplexumban a hulladékgyűjtésre és -feldolgozásra is gondosan ügyelnek – elemgyűjtőket és szelektív hulladékgyűjtőket találunk a folyosókon, a papírmentes géptermek koncepció pedig a papírhulladék kezelésére kínál költségtakarékos és zöld megoldást – magyarázta *Kenyeres Gyula*, a Dataplex biztonsági és ügyfélszolgálati vezetője. Az ügyfelek egy része korábban a szervertermekben csomagolta ki berendezéseit, ez hullá-

dékképződéssel járt, és por kerülhetett a hűtőventilátorokba – mindez csökkentette hatásfokukat, hosszú távon pedig meghibásodáshoz vezethetett volna. Ha a gépeket a létesítmény bejáratánál és nem a szerverteremben csomagolják ki a bérlők, az intézmény vállalja a hulladék elszállítását és ISO 14001 szerinti környezetbarát újrahaznosítását.

– A Dataplex jó példa a Magyar Telekom azon törekvéseire, hogy zöld megoldások alkalmazásával biztosítsa a fenntarthatóságot saját intézményeiben – nemcsak a Dataplexben –, és ügyfeleit is erre ösztönözze. Hiszen a szemléletváltás a költségoptimalizálás kézzelfogható előnyei mellett azt is lehetővé teszi, hogy a vállalatok hatékonyabbá, egyúttal környezettudatosabbá tegyék mindennapi működésüket – tette hozzá Szabó Gábor.

Innováció az adatközpontban

A bajorországi Szilikon-völgyben, a müncheni DataCenter 2020 központban a T-Systems és az Intel infokommunikációs szolgáltatások ipari megvalósításán és automatizálásán dolgozik; szövegük célja, hogy megteremtse a lehető legjobb feltételeket egy környezetbarát adatközpont számára. A kutatás első eredményei fogják képezni az új és meglévő adatközpontok ökológiai fejlesztésének alapját.

– Ez a világon az első és egyetlen olyan projekt, amelyet teljes mértékben az adatközpontok energiahatékonyágának szentelnek – mondta *Olaf Heyden*, a T-Systems igazgatója és az ICT-üzemeltetés vezetője. – Mivel világszerte növekszik az adatközpontok energiafogyasztása, az elemzés kulcsszerepet fog játszani a szén-dioxid-kibocsátás minimalizálásában és a költségek csökkentésében. A környezetvédelem mindenkit érinti, ezért kutatásunk eredményeit mindenki számára elérhetően, online fogjuk közzétenni.

Christian Morales, az Intel EMEA-régiójának főigazgatója, az értékesítési és marketingcsoport alelnöke hangsúlyozta:

„Egy adatközpontban az energiaellátás és a hűtés éves költsége ugyanolyan magas lehet, mint az informatikai infrastruktúra-beruházásoké. Az új DataCenter 2020 központban a T-Systems és az Intel azokat a kulcsfontosságúkat fogja tanulmányozni és elemezni, amelyek az adatközpont összköltségére gyakorolnak hatást. Közös kutatásunk célja, hogy tervet dolgozzunk ki

a »jövő adatközpontjának« kifejlesztésére, felépítésére és üzemeltetésére.”

A DataCenter 2020 különlegességei közé tartozik a 2,5 és 3,7 méter között állítható magasságú mennyezet, valamint egy füstgenerátor, amely láthatóvá teszi a légáramlásokat. A durván 70 négyzetméteres vizsgálati terület és egy hasonló méretű géptermek a T-Systems adatközpontjában található. Az Intel körülbelül 180 szervert bocsát a projekt rendelkezésére, míg a Deutsche Telekom üzleti ügyfelek ágazata adja az üzemeltetéshez szükséges infrastruktúrát. Mindhárom résztvevőtől kb. 10-10 szakember elemzi az adatközpont különböző elemeinek kölcsönhatását, holisztikusan szemlélve az energiaszempontokat, a szervereken kívül olyan elemeknek is figyelmet szentelve, mint az újrakeringtető hűtők, a terem méretei és a mennyezet magassága vagy a vízkeringés. A T-Systems projektet érintő beruházása önmagában is milliós nagyságrendű.

A kutatás során szerzett tapasztalatokat a T-Systems és az Intel elsőként fogja alkalmazni saját adatközpontjaiban. A projekt egyik fő célja, hogy optimális, 1,3 energiafelhasználási hatékonysági értéket (PUE) érjenek el az új adatközpontokban. (Ez az érték az adatközpont teljes energiafogyasztása és a számítógép-üzemeltetés energiafogyasztásának arányát mutatja.) Az újrakeringtetett levegővel hűtött adatközpontok jelenlegi PUE-értéke átlagosan 1,7–1,8 között mozog.

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL

PC WORLD

WWW.PCWORLD.HU



MIELŐTT ELMERÜLNE A KÁRTEVŐK TENGERÉBEN



MI ADJUK A MEGOLDÁST

A PC World egész évben gondoskodik adatai védelméről. A magazin ingyenes ajándékként többféle biztonsági szoftver közül választhat minden hónapban. Előfizetőként pedig a legfrissebb vírusvédelmi, antispam, adatmentő és tűzfal alkalmazásokat kaphatja meg, illetve egy teljes értékű Office alkalmazást is ajándékozunk Önnek, és további kedvezmények is várják Önt.

Ajándék teljes verzió! Windows TimeUp Fedezze fel a Windowsban mindazt, ami eddig rejtve volt!
Megújult belső, még több tartalom!

PC WORLD

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL | 19. ÉVFOLYAM 2. SZÁM, 2010. FEBRUÁR

100 ajándék szoftver
Az európai olvasók kedvencei
Sugározzon saját adást az interneten!
Google vs. Microsoft
Intel Atom alaplapok
Rejtvénykészítés egyszerűen
Energintakarékos netesgépek