



SAM RENDSZEREK

A Software Assets Management, azaz a SAM újabb lehetőség arra, hogy egy szervezet javítsa működésének hatékonyságát. 18. oldal



VIRTUÁLIS JELENLÉT

Új lehetőségeket tártak fel az üzleti kommunikáció és a csoportmunka előtt a telepresence rendszerek, ráadásul a gazdaságos működést is segítik. 21. oldal

**445
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. JANUÁR 26. • XLI. ÉVFOLYAM 3-4. SZÁM



COMPUTERWORLD

Kutatás-fejlesztés *a jövő záloga*



Bár a pénzügyi válság miatt sokan a magyarországi K+F tevékenység összeomlásától tartottak, ez a jelek szerint nem következett be. Legalábbis erre következtethetünk a nagy informatikai, távközlési multcégek magyarországi részlegeitől, az Ericsson Magyarországtól, a GE-től és az SAP-tól kapott válaszok alapján.

Összeállításunk a 8-10. oldalon

ÉV VÉGI ELŐFIZETŐI AKCIÓ

Minden régi és új előfizetőnk, aki **2010. január 31-ig** kiadónknál **16 440** forintért egy évre előfizet a *Computerworld-Számítástechnikára*, az alábbiakkal ajándékozunk meg.

Az utcai eladási árhoz képest több mint **4000 forintot takarít meg.**

A lap tematikus mellékleteiben egy alkalommal **50% kedvezmény** jelenhet meg.*

Az IDG Hungary Kft. által szervezett rendezvények részvételi díjából **15% kedvezmény** (computerworld.hu/konferencia).

A lapban a hirdetési árlistánkon szereplő összegekből az előfizetés időtartama alatt egy alkalommal **40% kedvezmény** hirdethet maximum fél oldal terjedelemben, és kizárólag image hirdetés esetében.*

Hozzáférést kap a *Computerworld-Számítástechnika* e-Laphoz (computerworld.hu/lapozo).

Automatikusan megkapja a *Computerworld-Számítástechnika* időszak kiadványait.

Új és előfizetését megújító előfizetőink között kisorsolunk egy Toshiba Tecra A10-12L notebookot, **értéke 210 000 Ft.**



* A kedvezmény harmadik félre nem ruházható át, azt kizárólag az előfizető veheti igénybe. Minden jog fenntartva!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
COMPUTERWORLD



AKTUÁLIS

- 05 HYDE TECH CORNER**
Felkértük két technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.
- 06 HP-MICROSOFT: KÖZÖS ADATKÖZPONT-MEGOLDÁSOK**
A két vállalat a jövő (és a jelen) felhőinformatikai kihívásaira optimalizált, integrált adatközpont-megoldások és -szolgáltatások kifejlesztését tűzte ki célul.
- 06 ADATVÉDŐK SZORÍTÁSÁBAN**
- FÓKUSZ**
- 08 KUTATÁS-FEJLESZTÉS – A JÖVŐ ZÁLOGA**
- 08 AZ ERICSSON A HAZAI K+F KÖRNYEZETRŐL**
- 10 INNOVÁCIÓ AZ EGÉSZSÉG SZOLGÁLTATÁBAN**

ÜZLET

- 11 KÖZÖSSÉGBEN AZ ÜGYFELEKKEL**
Ma már nem tudjuk elképzelni napjainkat közösségi hálózatok nélkül. A cikkben arra kerestük a választ, hogyan aknázzák ki ezt a hatalmas potenciált a vállalatok.
- 12 KÖRKÉP A HAZAI INTERNETRŐL**
- 13 A KUTATÁSRÓL**
- 14 IDC: A MAGYAR PC-PIAC ELMÚLT ÉVE**
Az IDC Hungary előzetes adatai szerint a mobil számítógépek eladásait 2009-ben kevésbé érintette a válság, mint az asztali gépek forgalmát. A nagyon olcsó szerverek ugyanakkor eltűntek a piacról, mivel feltehetőleg a felhasználók érdeklődése a szervervirtualizálásra alkalmas, nagyobb teljesítményű kiszolgálók felé fordul.

TECHNOLÓGIA

- 15 CSENDES EVOLÚCIÓ**
A minden év elején Las Vegasban megrendezett Consumer Electronics Show (CES) 1967-es indulása óta a szórakoztatóelektronikai ipar legfontosabb seregszemléjévé nőtte ki magát. Helyszíni beszámoló 2010 újdonságairól.
- 17 BIOPRINTER-TECHNOLÓGIA**
Új formát adhat a szövetéptetésnek a magyar *Forgács Gábor* biológusprofesszor által kifejlesztett technológia egy háromdimenziós bioprinter segítségével, amely emberi véredények és szövetek felépítésére képes.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 VÉLEMÉNY**
Virágh Márton: Járt utat a járatlanért... – Az idei Consumer Electronics Show (CES) kiváló alkalom volt arra, hogy – nem először, de nem is utoljára – mindenki megbizonyosodhasson róla: a tartalom minde nekifőlt való.
- 05 ESEMÉNYEK**
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcsere
- 05 SZEMÉLYI HÍREK**
- 06 HÍRMOZAIK**
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Eldölt: az Oracle-é a Sun

Az Európai Bizottság az Oracle tízpontos vállalásainak hatására feltétel nélkül jóváhagyta az akvizíciót. A MySQL fennmaradása és továbbfejlesztése öt évig elvileg biztosított. computerworld.hu/cikk/oraclesun



Google: növekvő nyereség

A Google felülmúlta az elemzők várakozásait: a december 31-ével lezárult negyedik negyedben növelte bevételeit és nyereségét. computerworld.hu/cikk/google-nyereseg

Szabályozott felhőket!

A cloud computing szolgáltatóknak közös adatvédelmi és biztonsági szabályrendszerrel kell elfogadniuk – jelentette ki *Brad Smith*, a Microsoft vezető jogtanácsosa. computerworld.hu/cikk/ms-cloud

Szeretik a közösségi site-okat

A gyakori internetezőik 12 százaléka legalább havonta vásárol online, minden ötödik pedig naponta bejelentkezik valamelyik közösségi oldalra. computerworld.hu/cikk/social

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
Vezető szerkesztő	Szalay Dániel – dszalay@idg.hu
Online-szerkesztő	Bogár Szabolcs – szbogar@idg.hu

Olasószerkesztő, korrektor	Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak	Dávid Imre – idauid@idg.hu Egri Imre – iegri@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet	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: 577-4314, fax: 266-4343 Internet: www.computerworld.hu e-mail: levelek@idg.hu
-------------------------------	---

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

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

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

Marketing	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
------------------	---

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

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

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

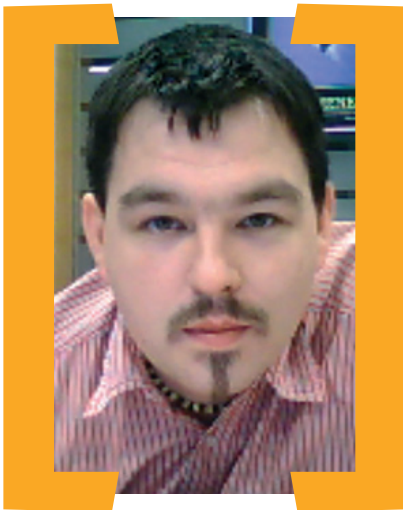
Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



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



Virágh Márton

újságíró, a GameStar főszerkesztője

Járt utat a járatlanért...

Az idei Consumer Electronics Show (CES) kiváló alkalom volt arra, hogy - nem először, de nem is utoljára - mindenki megbizonyosodhasson róla: a tartalom mindenekfölött való.

Itt van példának a legnagyobb sláger, a 3DTV: hiába mutatta be minden nagyobb gyártó a maga elképzeléseit az új technológiáról (persze mindenki profétái magabiztonsággal, a szép új világ egy és igaz le-téteményeseként), ez mifelénk hosszú évekig még a megszállottak hőbortja marad. És ott van még a többé-kevésbé inkompatibilis technológiák kérdése, amit például a HD DVD és a Blu-ray háború áldozatai még jóindulattal fogalmazva is „kétkedéssel” fogadnak. Már akiben egy dizájnos porfogónak megvásárolt HD DVD-olvasó birtokában is maradt bármilyen jóindulat.

A HDTV-nek is több mint tíz esztendő kellett ahhoz, hogy igazán számottevő penetrációt érjen el, és még így is alig akad, aki maradéktalanul kihasználná azt a tengersok pixelt. A Blu-ray rendszerek eladásai persze csendes bizakodásra adnak okot, de talán csak épp annyira, hogy a piac ne ítélhesse a formátumot bukásnak. Kétségtelen: a HD-tartalom árad, úgyhogy adja magát a kérdés: először nem mindezzel a hatalmas mennyiségű tartalommal kellene kezdeni valamit?

A gyártók természetesen emellett sem mennek el szó nélkül, így sokkal életközelibb kérdés a netképes (vagy tágabb értelemben véve hálózatképes) televíziók sorsa. Ha a felhasználók tartalomfogyasztási szokásait nézzük, sokkal inkább ez lehet az otthoni szórakozás természetes evolúciójának következő lépcsőfoka. Ha egy percre nem vesszük figyelembe a mobilitást (amire maga a televízió nem is igazán alkalmas), akkor a másik két legfontosabb szempont, az összekapcsolhatóság és az egyéni igények kielégítése kerül előtérbe. Azt nézek, amit akarok, akkor, amikor akarom, és onnan,

ahonnan akarom. Talán nem kaptak akkora hírvérést, mint a 3DTV, de erre vonatkozóan is felbukkantak izgalmas megoldások a CES-en: laptopunk, asztali PC-nk, mobiltelefonunk, médialejátszónk, játékkonzolunk és persze a televíziónk hálózatba kötve, hogy kedvünk szerint, korlátozások nélkül férjünk hozzá tartalmainkhoz. (Persze itt is vannak lelkesen fogadott és gyanakodva méregetett elképzelések: a Netgear például árban is az alapoktól kezdve szállít hálózati megoldásokat – Intellel közös együttműködésüknek közös gyümölcse pe-

a Last.fm). Ezt a szemléletet persze ki jobban, ki kevésbé jól tudta magáévá tenni, és vannak, akik csupán hozzáférhetővé teszik ezeket a szolgáltatásokat, míg mások külön erőforrásokat áldoznak arra, hogy tévénk még egy gyengébb minőségű netes videó vagy épp egy Skype-videobeszélgetés minőségét is elviselhetővé (sőt!) tegyék.

Ami azonban még izgalmasabb, az a különféle widgetek, minialkalmazások megjelenésének kérdése. A testre szabhatósághoz, az egyedi igények kielégítéséhez ez is kell – az okostelefonoknál is hatalmas fejevertény, hogy

de ebben az esetben pedig a legvárhatóbb irányból érkező megoldás. A Microsoft például Xbox 360 játékkonzoljához ez év végére ígért térbeli mozgás-, hang- és képfelismerésre képes kamerájával korántsem csak a játékokat, játékosokat célozza, hanem tudományos-fantasztikus filmekbe illő irányítási lehetőségeket is ad a multimédiás élmények egész sorához.

És ez még mind a 3D-n innen van. Nyilván varázslatos a térbeli kép adta élmény, de miután már így is több emberöltőre elegendő tartalom várja, hogy felfedezzük, talán kihúzzuk

Végképp elhalálozott a nappaliba szánt PC mint multimédia eszköz koncepció

dig a Push2TV nevű tévés adapter, amellyel teljes laptop képernyőnket küldhetjük át a televízióra; a Cisco teljes körű, de méregdrága megoldáscsomaggal állt elő, a Silicon Image LiquidHD-jának elterjedését pedig valószínűleg az egyedi chip fogja hátráltatni). Bizonyos prémium kategóriás tévékészülékeken már évekkal ezelőtt megjelentek bizonyos netes tartalmak, afféle egyedi csatornáként, mások „YouTube-gombbal” nyitottak kiskaput az internet felé. Mára azonban eltűnnek a korlátozások, megnyílik az út a közösségi szolgáltatások, online filmkölcsonzés, zenehallgatás felé. Persze minden esetben jól körülhatárolt együttműködések mentén (így kerülnek szóba a kézenfekvő Facebook és Twitter mellett olyan nevek, mint a Netflix, a Sky TV vagy

ha készülékünk nem rendelkezik egy kívánt szolgáltatással, egyszerűen töltjük magunknak a megfelelő alkalmazást, és kész. Ha már a netes tartalmak előtt megnyílt az út a tévék irányába, és a gyártók immár nagy erővel igyekeznek fejlesztőket, fejlesztőcsapatokat is toborozni magukhoz, hogy elárasszák televízióinkat hasznos és kevésbé hasznos applikációkkal (a megfelelő arányszámot az Apple AppStore-jában még egy nem reprezentatív, néhány perces vizsgáldással is jól be lehet lőni), akkor sejtethető, hogy mi vár ránk hamarosan. Nem mellékesen pedig ezzel végképp elhalálozott a nappaliba szánt PC mint multimédiás eszköz koncepciója – egyébként már jóval korábban, épp a teljes hálózatiság révén. Itt már csak a kezelőfelület okozhat nehézségeket,

ezekkel addig, amíg házhoz jönnek az új technológiák – és még az is lehet, hogy addigra külön szemüvegre sem lesz szükség, hogy ne kelljen egész családunkat Roy Orbisonnak álcázni egy közös délutáni filmnézéshez. Aztán persze ki tudja..., hiszen ha már a 32 milliárd videó közelében járó YouTube is elindította a YouTube 3D-t és felbukkantak az első 3D-s kézikamerák is – sőt, ahogy a CES szomszédságában rezidáló AVN 2010 Adult Entertainment Expón bejelentették, a technológiára lecsapott a pornóipar is –, talán a HDTV tíz événél kevesebb is elegendő lesz ahhoz, hogy mindent elárasszon a 3D-s tartalom.

(A közelmúltban rendezett Consumer Electronics Show-ról lapunk 15. oldalán olvashatnak részletes beszámolókat.)

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Beck György és Fóti Marcell reflektál a közelmúlt legfontosabb híreire, eseményeire. [Összeállította: Bogár Szabolcs]

E heti összeállításunkból kiderül, milyen trendek voltak jellemzők 2009-ben a mobil-előfizetések piacán, és mi a biztonsági háttere a Google ellen indított kínai hackertámadásnak.

Decemberben bővült, az elmúlt évben szűkült a magyar mobilpiac
Az elmúlt évben megtört a magyarországi mobilpiac növekedése. A három szolgáltató ügyfeleinek száma éves szinten közel 432 ezerrel 11 millió 792 ezerre csökkent, de az ügyfélszámon belül 363 ezerrel emelkedett a havi előfizetéssel rendelkezők száma.
computerworld.hu/cikk/mobilpiac2009

BECK GYÖRGY VEZÉRIGAZGATÓ, VODAFONE

2010 első fele Magyarországon továbbra is a gyengélkedés jegyében telik. Az év második felében az amerikai és nyugat-európai fellendülés következtében javuló export javíthat a hazai infokommunikációs iparág helyzetén is. Emellett számos új infokommunikációs beruházás valósulhat meg, ha a már megindult projektek tovább futhatnak – a jelenlegi hétéves periódusban Magyarország számára rendelkezésre álló EU-forrásokból, amelyekből mindeddig keveset hívtak le az ország.

Már 2009-ben is lényegesen több mobilnet-előfizetés kelt el a piacon, mint vezeték. A mobilinternet további terjedését segítheti elő, ha az idén végre a mobilszolgáltatók

tők reményei szerint a kormányzat kiírja a tendert, amely alapján használatba lehetne venni a 900 MHz-es frekvenciatarományt adat-szolgáltatásra. Így jóval hatékonyabban és olcsóbban lehetne továbbépíteni a hálózatot, és a kisebb településeket is gazdaságosan lehetne nagy sebességű hálózattal ellátni.

A 2009-es év a Vodafone számára nemcsak a 10 éves jubileum miatt volt jelentős, hanem azért is, mert a mobilkommunikációs szektorra jellemző válságjegyek és a teljes piac 430 ezres csökkenése ellenére az eddigi legmagasabb piaci részesedését érte el magyarországi fennállása óta. Az előfizetői létszám alakulását erősen befolyásolta, hogy a válság hatására az ügyfelek érzékenyebbé váltak az árakra, s a lakosság és a vállalatok a korábbiaknál kisebb összegű előnyök miatt is szolgáltatót váltottak.



Beck György

vezérigazgató
Vodafone

Kivonulhat Kínából a Google

Kínai hackerek decemberben emberi jogi aktivisták Gmail-fiókjába törtek be. A Google szerint ez volt az utolsó csepp a pohárban. Feloldotta a cenzúrát a google.cn-ről, és ha sikertelenül tárgyal a kínai kormánnyal, kivonulhat az országból.
computerworld.hu/cikk/google-kina

vezett bűnözés) megjelenése a „piacon”. Így ismét sokakat érdekel a téma, noha ma már egy nagyságrenddel nehezebb saját exploitot készíteni, hisz ezáltal nem lóg az orrunk előtt érett gyümölcs... Ásni kell. És ásnak is. A januárban nyilvánosságra került Google elleni kínai támadás az állami megrendelést, az Internet Explorerben kihasználható felszabadtított pointerre hivatkozó exploit pedig kifinomult mérnöki tudást feltételez.



Fóti Marcell

ügyvezető
NetAcademia

Még egy tendencia is megfigyelhető, mégpedig az, hogy a megtámadottak esetleg hónapokig észre sem veszik, hogy rég feltörték őket, mert a profi támadók motivációja immár nem a dicsőség, hanem

a pénz, ez utóbbi pedig akkor ömlik a legvastagabb sugárban, ha a feltört rendszerek sokáig kiaknázhatók maradnak. Aprópó pénz: azt tudták, hogy a Verizon Business Data Breach tanulmány szerint 2008-ban több volt a szervezett bűnözés bevétele informatikai bűnözésből, mint kábítószer-kereskedelemből? Ez ám a trendforduló!



IT piaci kilátások 2010 Mélyvíz után nagy levegő

az IDC évnitó 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.idchungary.hu

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

SZEMÉLYI HÍREK

Intődy Gábor



2010 januárjától **Intődy Gábor** látja el a Vodafone belső kommunikációs és vállalati felelősségvállalás igazgatói teendőit. Feladata a vállalat belső kommunikációs folyamatainak és a társadalmi felelősségvállalás programjainak átalakítása és irányítása. A szakember az IBM magyarországi és közép-európai szervezeteiben töltött be kommunikációs vezetői és szakértői tisztségeket az elmúlt több, mint fél évtizedben.

A napjainkban tapasztalható „renewánsz” oka a hackelés elüzettedése – a hatalmas pénzügyi háttérrel rendelkező megrendelők (vállalatok, államok, szer-

FÓTI MARCELL ÜGYVEZETŐ, NETACADEMIA

Amíg egy fél évtizede a hackertámadások számának és komolyságának csökkenését élhettük meg, sok hackertámadás-archívum – újdonságok hiányában – becsukta kapuit. Az elmúlt években ismét fellángolt a harc a fehér- és feketekalaposok között. Akkoriban a „leáldozás” oka a könnyen elérhető érett gyümölcsök (low hanging fruits) learatását követő sivárság volt, hisz egy gyors ébredést követően minden szoftvervállalat eszeveszett tempóban foltozta be a korábban évekig lyukasan tátongó rendszereit.

A napjainkban tapasztalható „renewánsz” oka a hackelés elüzettedése – a hatalmas pénzügyi háttérrel rendelkező megrendelők (vállalatok, államok, szer-

ESEMÉNY-NAPTÁR

Január 26–27. BUDAPEST

IT-szerződések és IT-jog
WWW.IIR-HUNGARY.HU

Január 28. BUDAPEST

21. Drupal használói találkozó
WWW.DRUPAL.HU

Február 2. BUDAPEST

Szoftver és szolgáltatások (IEEE CS-NJSZT Fórum és Neumann Klub) Szoftver-technológiai Fórum
WWW.INF.U-SZEGED.HU/STF/

Február 9–10. BUDAPEST

Integráció és folyamatmenedzsment
WWW.IIR-HUNGARY.HU

Február 11. BUDAPEST

IT-piaci kilátások 2010
WWW.IDCHUNGARY.HU

Médiapartnerek:

Business

COMPUTERWORLD

ITcafé

PRIM
onLine

techline.hu

HÍRMOZAIK

Ázsiában az Avnet

Az Avnet, Inc. megvásárolta a Hutchison Whampoa Limitedtől

a kínai Vanda Group informatikai vállalatot, és a vietnami piacra is helyi disztribútor megszerzésével lép be. Ezzel az akvizícióval kiterjesztette jelenlétét és ügyfélbázisát a hatalmas ázsiai országban. A felvásárlás után a Kínában, Hongkongban és Makaón piacvezető Vanda Group az Avnet keretén belül fog működni, megtartva a korábbi márkanévet, a menedzsmenetet és az üzleti folyamatokat. Emellett az Avnet 2009 végén befejezte Vietnamban a Sunshine Joint Stock Company akvizícióját is, amely szervereket, storageket, szoftvereket értékesít rendszerintegrátoroknak és viszonteladóknak.

PlateSpin a Dellnél

A Dell ProConsult Services a jövőben a PlateSpin megoldáscsomagját alkalmazza ügyfelei adatközpontjaiban a virtualizációs és informatikai szolgáltatások kezelésére. A Novell PlateSpin termékcsalád az adatközpontok mindhárom problémájára megoldást nyújt: kontrollálja a költségeket, optimalizálja a teljesítményt, és közben tartja a kockázatokot. A Dell ProConsult Services ezzel a termékcsaláddal segíti ügyfeleit, hogy a virtualizációs technológiák bevezetésével és használatával optimalizálják az adatközpontok üzemeltetését.

Új EduSys-pályázat

Pályázatot írt ki a jövőben meghirdetendő pályázatokra az EduSys – a Környezetvédelmi és Oktatási Pályázat lezárása után. A jelentkezéshez regisztrálni kell az EduSys weboldalán, ahol a fórumon egy erre kialakított felületen (Ötletek Pályázatra címszó alatt) lehet ötleteket adni. Az ötleteket e-mailen is be lehet küldeni az otletek@edusys.hu címre. Az „ötletgyártók” között egy 15 000 Ft, egy 10 000 Ft és egy 5000 Ft értékű EduSys ajándékutalványt sorsolnak ki, amelyet bármely, az EduSys által forgalmazott termékre fel lehet használni. Beküldési határidő február 10.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfó szolgáltatásunkra oldalunkon!

ceginfo.computerworld.hu

HP–Microsoft: közös adatközpont-megoldások

A megállapodás keretében a két vállalat a jövő (és a jelen) felhőinformatikai kihívásaira optimalizált, integrált adatközpont-megoldások és -szolgáltatások kifejlesztését tűzte ki célul. [Írta: Kis Endre]

A Hewlett–Packard és a Microsoft a következő három évben 250 millió dollárt fog beruházni annak a termékintegrációs stratégiának a megvalósításába, amely jelentős mértékben megkönnyíti majd a technológia telepítését a nagyvállalati adatközpontokban, valamint a közép- és kisvállalatoknál – jelentette be a két cég múlt heti telefonkonferenciáján. (Hasonló megállapodást jelentett be tavaly novemberben a Cisco–EMC–VMware triász.)

A megállapodás tárgyát képező termékintegrációs stratégia az ún. „infrastruktúrától az alkalmazásig” modellt követi, amely szerverek, tárolórendszerek, hálózati eszközök és szoftverek előre csomagolt kínálatát fogja életre hívni. A telekonferencián a 25 éves partneri kapcsolatot ápoló cégek vezetői többször is hangsúlyozták, hogy ez a megállapodás minden eddigienél szorosabb együttműködésről szól.

– Ez az eddigi legmélyrehatóbb technológiai integrációt célzó együttműködés a két vállalat között, legalábbis tudomásom szerint – mondta Mark Hurd, a HP vezérigazgatója. Ilyen szellemben nyilatkozott Steve Ballmer, a Microsoft vezérigazgatója is, aki így fogalmazott: „Ez a megállapodás áttörést jelent számunkra. Nem vennék részt ezen a telekonferencián, ha ez a bejelentés csupán egy újabb lenne a HP és a Microsoft közös sajtóközleményeinek sorában.”

Hurd elismerte, hogy a két cég termékeiből kialakított csomagok korábban is elérhetőek voltak a piacon, de hozzátette, hogy az ilyen kapcsolások között lényeges különbséget tesz az integráció mélysége, valamint az a hardver- és szoftvermérnöki munka, amely a csomagot létrehozta.

Ballmer szerint a mostani megállapodás mögött a felhő feldolgozási modell, a cloud computing képezi a hajtóerőt. Kifejtette, hogy a vállalatok egy része a Microsoft saját adatközpontjaiban elérhető Windows Azure infrastruktúrára kívánja majd telepíteni alkalmazásait, más szervezetek azonban ún. privát felhőket, saját tulajdonukban levő, házon belül üzemeltetett infrastruktúrát fognak kialakítani.

– Ennek is ugyanolyan szoros integrációt kell megvalósítania a hardverreptől kezdve a felügyeleti rétegen át az alkalmazásokig, mint az adatközpontokban üzemelő, szolgáltatásként elérhető infrastruktúrának – mondta Ballmer. – A vállalatnak ugyanazt az al-

kalmazásmodellt kell követnie, függetlenül attól, hogy alkalmazásait a felhőben vagy házon belül üzemelteti.

A mostani megállapodás értelmében a Microsoft a HP hardvertermékeivel fogja támogatni a Windows Azure-platformot, amelyhez a HP szolgáltatásokat ad.

Bob Muglia, a Microsoft szervertermékekért és fejlesztőeszközökért felelős elnöke a telekonferencián elmondta, hogy az együttműködés keretében a két cég az év folyamán a Microsoft Exchange és a Microsoft SQL Server köré épített csomagokkal is meg fog jelenni a levelezésarchiválás és az adattárház-építés területén.

A megállapodás értelmében a virtualizáció terén a Microsoft lett a HP preferált technológiai partnere. A két cég az adatközpontok mellett a kis- és középvállalatok számára is készíteni fog ilyen termékcsoomagokat. Ezek a HP szerverei, tárolórendszerei és hálózati eszközei mellett a Microsoft Hyper-V virtualizációs platformját és a HP

Insight rendszerfelügyeleti szoftverét is tartalmazza majd. A HP emellett a Microsoft System Center rendszerfelügyeleti megoldását is kínálni fogja saját hardverén – és a kettő integrálására is sor kerül.

Hurd szerint a bejelentés a HP és a Microsoft negyedszázados együttműködésének természetes fejlődését, annak újabb mérföldkövét jelenti, és semmiképp sem a piac olyan eseményeire adott válasz, mint a Sun Microsystems függőben levő felvásárlása az Oracle által.

Ezzel az akvizícióval – ha azt az Európai Unió versenyhatósága is jóváhagyja – az Oracle meg fog jelenni a szerverek és tárolórendszerek piacán, saját alkalmazásait várhatóan szorosan integrálva a hardverhez.

– Ma azért vagyok itt, hogy a Microsoftról beszéljek – válaszolt a HP vezérigazgatója diplomatikusan a telekonferencián elhangzott újságírói felvetésre. – Az Oracle kiváló partnerünk, és úgy gondolom, hogy ez a jövőben is így lesz.

Adatvédők szorításában

A Microsoft az európai adatvédelmi elvárásokhoz igazodva bejelentette, hogy a jövőben rövidebb ideig fogja megőrizni a Bing keresője által naplózott IP-címeket. A webes keresőket üzemeltető vállalatok rengeteg adat birtokába jutnak, amelyek árulkodhatnak a szolgáltatásaikat igénybe vevő felhasználók szokásairól, és információkkal szolgálhatnak a böngészéssel, valamint a számítógépekkel kapcsolatban. Hivatalosan ezeket az adatokat arra használják fel, hogy a keresőszolgáltatásokat pontosabbá tegyék, miközben egyes biztonsági intézkedéseik alapjául is szolgálhatnak. Sokak szerint azonban ezek a cégek jóval több információhoz jutnak, mint ami indokolt lenne.

2008 augusztusában a Google úgy határozott, hogy a webes keresője által naplózott IP-címeket tizennyolc hónap helyett „csak” kilenc hónapig őrzi meg. A Microsoft a Bing esetében eddig tizennyolc hónapos adatmegőrzési időintervallummal dolgozott, és ez fog lecsökkenni hat hónapra. A Microsoft szerint ez a lépés nemcsak azért jelentősebb a Google 2008-as intézkedésénél, mert három hónappal korábban

törli az adatbázisából az IP-címeket, hanem azért is, mert a Google-lal ellentétben a tárolt IP-keket teljes egészében, maradéktalanul eltávolítja adattárolóiról. Az IP-címek hosszú távú megőrzése ellen felszólalók tisztában vannak azzal, hogy az IP-cím önmagában nem alkalmas arra, hogy egy számítógép előtt ülő felhasználó közvetlenül azonosítható legyen, de maga a PC vagy akár egy mobiltelefon visszakövethetővé válhat, amihez jól köthető egy-egy személy.

Az IP-címek őrzése kapcsán a Microsoft és a Google is azzal érvel, hogy ezek az adatok fontosak a keresők fejlesztése szempontjából, és az internetes fenyegetettségek, valamint a spammelés elleni küzdelmet is előmozdítják.

Peter Fleischer, a Google jogi szakértője a Microsoft lépése kapcsán elmondta: nem szándékoznak változtatni a kilenc hónapos adatmegőrzési szabályukon. Szerintük ugyanis a naplófájlok kezelése most éppen megfelelő. Mindezek mellett az is bizonyos, hogy egy egységes, minden webes keresőszolgáltatást üzemeltető cégre érvényes, adatvédelmi szabályozásra lenne már szükség.

Kristóf Csaba

A szakmai felkészültség a keresletet is erősítheti

Az Alvicom Testcenter informatikai tesztmérnök képzése külföldön is piacképes tudást szavatol.

Hazánkban ma még csak kevés cég foglalkoztat profi tesztmérnököket, ám az Alvicom Testcenter vezető munkatársa szerint ez a tendencia rövid időn belül megfordulhat: az egyre felkészültebbé váló szakemberek révén javuló munkaerő-piaci kínálat a keresletre is pozitív hatással lehet.

Az informatikai fejlesztések általában négy fázisban – tervezés, fejlesztés, tesztelés és kibocsátás –, projektszerű keretek között valósulnak meg. Ahogy egy architektúratervező közreműködése elengedhetetlen a tervezési, egy fejlesztőmérnöké a fejlesztési szakaszban, úgy a tesztmérnök – tesztvezető, tesztkoordinátorok, tesztelők – munkája is kiemelten fontos; ők azok, akik felhívják a figyelmet a rendszerek hiányosságaira – a biztonsági problémákra, a terhelhetőség határaitra vagy a felhasználhatóság korlátaira.

„SZIMFONIKUS ZENEKARBAN A BRÁCSÁS”

– Egy felkészült szakember már a projekt előzetes dokumentációjának elolva-

sása során el tudja dönteni, milyen technikákat használ majd a tesztek megtervezésekor – mondta *Tóth Szabolcs*, a tesztelési szolgáltatásokkal foglalkozó Alvicom Testcenter vezető munkatársa. – A teljesítmény- és manuális tesztekre, a riportozásra és a többi, általunk végzett munkafolyamatra nemzetközileg is elfogadott standard létezik. A mérnököknek e módszerek megismerése mellett komoly informatikai ismeretekre is szert kell tenniük, hogy hatékonyan végezhesék a munkájukat. – A szakember hangsúlyozta, a tesztmérnökök egyik legfontosabb feladata éppen az, hogy optimális módon, a megrendelő elvárásait, a rendelkezésre álló lehetőségeket is figyelembe véve válasszák ki a tesztelés során alkalmazott eszközöket.

Az informatikában a tesztmérnökökre sokáig úgy tekintettek, mint ahogy egy szimfonikus zenekarban a brácsásokkal szoktak tréfálkozni: súlytalan területnek számított – tette hozzá a szakember. – Mára azonban

a szakma is felismerte, milyen fontos szerepet játszanak a képzett tesztelők a szoftverfejlesztés folyamatában.

BIZALMI ÁLLÁS

Sajnos még ma is jellemző, hogy sok cég a tesztelési költségek csökkentésén keresztül próbálja optimalizálni a kiadásait. Ám számos olyan piaci szegmens van, amelynek elengedhetetlen, hogy jól képzett tesztmérnökökkel működjön együtt; ezek elsősorban a pénzügyi, a telekommunikációs szolgáltatók, az energetikai és járműipar szereplői, de az államigazgatásban is kezdenek érdeklődni az informatikai tesztelési szolgáltatások iránt.

A nagyvállalatok gyakran saját tesztszervezeteket alakítanak ki, amelyek dedikáltan saját fejlesztéseik tesztelésével foglalkoznak, és alkalmasak a napi operációs munkával, futó projektekkel kapcsolatos feladatok elvégzésére is. A tesztelés bizalmi terület – magyarázta az Alvicom Testcenter vezető munkatársa.

HIÁNYPÓTLÓ KÉPZÉSEK

A hazai egyetemek sajnos a mai napig nem indítottak szakirányú tesztmérnök-képzést, ezért kiemelten fontosak az üzleti szféra olyan kezdeményezései, mint az Alvicom és az IQSoft–John Bryce Oktatóközpont együttműködése, melynek keretében a nemzetközi szakmai szervezetek által is elismert képzést adó, akkreditált tanfolyamot szerveznek.

– Az Alvicom Testcenter és az IQSoft–John Bryce Oktatóközpont közös képzésének keretében háromnapos, alapszintű tanfolyamokat tartunk – válaszolta kérdésünkre *Varga Judit*, az Oktatóközpont ügyfélmenedzsere. – Az ISTQB (International Software Testing and Qualifications) nemzetközi szakmai testület és magyarországi tagszervezete, a Hungarian Testing Board által akkreditált képzés résztvevői nemzetközileg is elismert vizsgán adhatnak számot ismereteikről.

Tóth Szabolcs nem tart attól, hogy a tesztmérnök-képzésben való szerepvállalásával az Alvicom Testcenter szakemberei saját konkurenciájukat nevelnék ki. – A munkaerő-piaci kínálat növekedése hosszú távon a keresletre is pozitív hatást gyakorol majd – vallja. ■

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, időtállósági, 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

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

Kutatás-fejlesztés a jövő záloga

Bár a pénzügyi válság miatt sokan a magyarországi K+F tevékenység összeomlásától tartottak, ez a jelek szerint nem következett be. Legalábbis erre következtethetünk a nagy informatikai, távközlési multicégek magyarországi részlegeitől, az Ericsson Magyarországtól, a GE-től és az SAP-től kapott válaszok alapján. [Írta: Szalay Dániel]

A képet ugyan némileg árnyalja, hogy az SAP-nál 6 százalékkal csökkent a K+F-ben dolgozók létszáma, de például az Ericsson Magyarország még bővítette is a csapatát. Ugyanakkor az iparági szereplők bár diplomatikusan, de azt is megfogalmazták, hogy a hazai K+F környezeten lenne még mit csiszolni.

LEÉPÍTÉS – CSAK ÓVATOSAN

Finnországban 230, Dániában 100 dolgozót épít le a Nokia a kutatás-fejlesztési részlegektől. Igaz, a finn távközlési óriásnál összesen 17 ezer fő dolgozik K+F területen – Finnországban például kétezren, míg Dániában ezren –, vagyis ezek a leépítések vélhetően aligha hatnak ki érdemben a Nokia kutatás-fejlesztési tevékenységére, de leépítésekről szóltak a hírek a svéd Ericsson háza tájáról is a múlt év végén. Az Ericsson a svéd Gävle városban található 856 főt alkalmazó hálózati elemek tervezésével és gyártásával foglalkozó gyárát bezárja. A költségmegtakarítási program ezenkívül a szintén svédországi Boråsban működő telephelyet is érinti, ahol 90 embertől válnak meg. Így összesen közel 1000 fővel dolgoznak majd kevesebben az Ericssonnál az észak-európai országban.

Mindezek után talán meglepő, a hazai gazdaság szempontjából azonban kifejezetten örömteli, hogy az Ericsson Magyarországtól kapott tájékoztatás alapján **tavaly még bővült is hazánkban a legnagyobb telekommunikációs és informatikai kutatással, szoftver- és hardver-**

fejlesztéssel foglalkozó vállalat kutatás-fejlesztési tevékenysége.

Globálisan az Ericssonnál mintegy 18 ezer ember dolgozik, ebből Magyarországon – ahol a svédországi után a legnagyobb K+F centrum működik – napjainkban már több mint 800-an vannak. A magyar részleg méretére utal, hogy a cég itthoni alkalmazottainak 80 százalékat ez a terület foglalkoztatja.

– Az Ericsson nemzetközi kutató-fejlesztő részlege jelentős szerkezetátalakításon ment keresztül az elmúlt években. Ennek egyik eredménye a magyarországi bázis bővülése. **A hazai centrum 2007 elejétől kezdve folyamatosan nö-**

vekszik, mostanra már kétszer annyian dolgoznak itt, mint 3 évvel ezelőtt.

– Az elmúlt év során is közel 250 új munkatárs integrálódott az Ericsson K+F szervezetének kihívásokkal teli tevékenységébe – mondta *Jakab Roland*, az Ericsson Magyarország marketing- és kommunikációs igazgatója. A kommunikációs vezető szerint a toborzást ugyan nehezíti, hogy még mindig alacsony a műszaki diplomások aránya, és az ipar igényeinél lényegesen kevesebb diák választja a műszaki, természettudományos pályát. „Továbbá az ország lakosságához mérten kevés a kutató, lassan halad a kutatók és a gazdaság kapcsolatának erősítése”, de ezt nagyban ellentételezi az ismert és vonzó Ericsson név mellett az a nem mindennapi tény, hogy a magyar K+F bázison dolgozó mérnökök nap mint nap csústechnológiát jelentő megoldások fejlesztésén dolgozhatnak.

A vállalat ugyanis meglehetősen széles spektrumot kínál hardver- és szoft-

verfejlesztésből, beleértve a hardvertervezést, a hozzá közel álló beágyazott rendszerek fejlesztését vagy az FPGA (Field Programmable Gate Array) fejlesztést, valamint az alacsony és magas szintű szoftverfejlesztést, illetve szoftver- és rendszertervezést. Emellett fejleszt videokódoló hardvert, saját elosztott operációs rendszert, multimédia szerveret, távmenedzsment rendszert, teszt-környezetet, router operációs rendszert, gateway-t és még sok mást, amiről a mérnökök többsége csak álmodhat. A munkatársak – köztük számos friss diplomás – vonzónak találják, hogy a hazai csapat a globális Ericsson egyik kulcscentruma, ahol a kompetens, jól felkészült mérnökök magas színvonalon és versenyképes javadalmazásért végzik a nemzetközi szinten is elismert kutató-fejlesztő mun-

vábra is nagy hangsúlyt fektet a vállalat működési hatékonyságára, beleértve a fejlesztési tevékenységek konszolidációját is. **Jakab Roland szerint a K+F részleg bővülése egyértelműen a magyar kutatók és mérnökök eddigi kiváló eredménnyel végzett munkájának elismerése.**

Az Ericsson egyébként még 1991-ben alapított egy akkoriban mindössze 13 fős szoftverfejlesztő központot Magyarországon, ami az 1996-ban megalakult kutatólaboratóriummal integrálódott egységes szervezetbe. Lényegében így jött létre a kutatás-fejlesztési részleg.

MAGYAR ERICSSON-TALÁLMÁNYOK

A szellemi központ az Ericsson kutatási világhálózatának tagjaként működik. Jakab Roland hosszasán sorolta a példákat

Az Ericsson a hazai K+F környezetről

Az országnak az lenne az érdeke, hogy minél nagyobb hányadot fordítson K+F-re, hiszen ez lehet a hosszú távú gazdasági növekedés alapja. Az Ericsson is több és magasabb minőségű beszállító, üzleti partner közül választhatna,

amennyiben a hazai K+F ráfordítás még magasabb lenne. A mindenkori kormányzat felelőssége, hogy a kutatás és fejlesztés gazdasági feltételrendszerét, pénzügyi szabályozóit még ösztönzőbbé tegye a vállalatok számára.

kát. A munkatársak ösztönzését szolgálja, hogy az Ericsson innovációs célokot tűz ki munkatársai számára, innovációs versenyeket szervez és a legjobb pályázatot felhasználja a fejlesztéseiben.

ÚJ FEJLESZTÉSEK

A távközlési megoldások fejlesztésében szerzett helyi tudás és tapasztalat tette lehetővé azt is, hogy a hozzáférési és alaphálózatok következő generációs IP/internet technológiáinak fejlesztését 2009-ben Magyarországra helyezze az Ericsson-csoport. Az anyavállalat to-

arra, hogy a magyarországi bázison végzett kutatás-fejlesztési tevékenység eredményei valóban beépülnek az Ericsson-csoport termékeibe, rendszereibe. A magyarországi kutatóbázis találmányait (a vezetékes és vezeték nélküli kommunikációs megoldások területén) számos országban szabadalmaztatja az anyavállalat, köztük az Egyesült Államokban, Kanadában, Nagy-Britanniában, Németországban, Franciaországban, Olaszországban, Svédországban, Japánban, Indiában, Kínában, Tajvanban, Szingapúrban, Hongkongban, Mexikóban, Oroszor-



Jakab Roland

marketing- és kommunikációs igazgató
Ericsson Magyarország

szágban. Az elmúlt pár évben ez az igen fiatal szervezet megközelítőleg 10 termék fejlesztéséért volt felelős, tizenkét prototípuson dolgozott, és 35 szabadalmi bejegyzés iránt folyamodott.

Az Ericsson Magyarország K+F központjának egyik rendkívül sikeres fejlesztése a fenntartható technológiai megoldások közé tartozik. A vállalat évek óta kiemelt erőfeszítéseket tesz azért, hogy környezettudatos termékeket hozzon létre és kínáljon megrendelői számára, valamint hogy csökkentse „szénlábnyomát”. Az elmúlt években számos innovatív terméket, funkciót és megoldást vezetett be, amelyek drasztikusan csökkentik a távközlési hálózatok energiafogyasztását. Ezek közé tartozik a teljes egészében magyar fejlesztők felelősségével megvalósított úgynevezett Zöld Róza projekt is.

A projekt során az Ericsson Magyarország K+F igazgatóságának hardvertervező csoportja az Ericsson AXD telefonközpontját tervezte újra annak érdekében, hogy „környezettudatos” eszköz jöjjön létre. Az AXD az Ericsson TSS (Telephony Soft Switch) megoldásának egyik kulcsfontosságú csomópontja, amely a hálózatban kapcsolási logikai funkciót vagy médiakonverziós feladatokat láthat el. A 2005-től 2008-ig zajló, két nagyobb fejezetből álló úgynevezett projektek során 22 magyar mérnök teljes felelőssége mellett a telefonközpont 20 kártyáját, illetve a teljes berendezést vizsgálták meg és tervezték át a RoHS (Restriction of Hazardous Substances) szabályainak megfelelően. Az Ericsson példaértékű innovatív tevékenységért a Figyelő Top 200 Gálán „Az év leginnovatívabb vállalata” címet vehette át 2009-ben.

KUTATÓK AZ SAP-NÁL

Közel 48 ezer munkatárs dolgozik napjainkban az SAP-nál, és ebből mintegy 15 ezren foglalkoznak kutatási és fejlesztési feladatokkal. Az SAP teljes árbevételének körülbelül 14 százalékát (mintegy 1,6 milliárd euró) költötte 2008-ban K+F-re. Ugyanakkor a válság az SAP globális fejlesztőközpontjait is érintette: minden szervezeti egységben, földrajzi elhelyezkedéstől függetlenül, így a K+F részlegeknél is 6 százalékkal csökkenteni kellett a német gyökerű multicég munkaerői létszámát.

Szerte a világban jelenleg tizenegy SAP Labs működik, ebből Európában hat. A nemzetközi szoftvercég azért hozta létre ezeket a központjait, hogy több helyszínre elosztva végezhesse globális fejlesztési munkáját. Ennek egyik elemét jelentette a magyar fejlesztőközpont 2005. májusi megnyitása, amely akkor 50 fővel indult. A budapesti Graphisoft parkban épült irodaházban azonban mára több mint 200 fejlesztő dolgozik a standard szoftverfejlesztés különböző

területein. **Feladataik közé tartozik például a termékéletrajzmenedzsment (PLM) és a beszállítói kapcsolatmenedzsment (SCM) rendszerek fejlesztése, valamint a számos országra – például Oroszországra – történő lokalizáció.** Munkáik között kiemelendő az úgynevezett SCN (supply chain network) logisztikai alkalmazás, amellyel gyakran, beszállítók kommunikálhatnak egymással, és optimalizálhatják raktárkészletüket.

ÍGY DOLGOZNAK A LABORBAN

A magyar laboratórium – hasonlóan a többi Labshoz – a konkrét megbízásokat elsősorban a németországi központból kapja, ott határozzák meg, hogy milyen elvárásoknak megfelelő, milyen szolgáltatásokat kínáló szoftvert kell fejleszteni. A piaci igények összegyűjtését elsősorban az SAP Solution Management végzi, de az egyes fejlesztőközpontokból is várják az ötleteket.

Az igények felmérése több hagyományos csatornán keresztül történik: a különböző ügyfeleket tömörítő felhasználói csoportok (User Groupok) mellett az iparági tanácsadó szervezetek is rendszeresen készítenek olyan javaslatcsomagot, amelyben összefoglalják, hogy milyen új szolgáltatásokat, funkciókat szeretnének használni a következő verzióban.

A magyarországi ügyfelektől is kapnak ötleteket a fejlesztők. Legutóbb például a siófoki rendezvényen, az SAP éves konferenciáján is lehetőségük nyílt arra, hogy újabb kapcsolatokat építsenek a hazai felhasználókkal, ötleteket és igényeket gyűjtsenek.

EGYETEMI KAPCSOLATOK

A kapcsolatépítés máshol is megjelenik, például a felsőoktatásban: tavaly ingyenes oktatást szerveztek a Magyar Villamosmérnök- és Informatikusok Egyesületével közösen, ahol a különböző intézményekből jelentkező résztve-

vők megismerkedhettek az SAP-rendszerek működésével, szerkezeti felépítésével, fejlesztésével és felhasználásával. Az oktatást az SAP fejlesztői biztosították. A kurzus megrendezése szinte már hagyomány az SAP-nál, a tavalyi volt a hatodik alkalom.

PIONIÉROK VAGYUNK – LEAN ÉS SCRUM METODOLÓGIA

„Az SAP szoftverfejlesztési stratégiájának része a más iparágakban már eredményesen alkalmazott lean metodológia szoftverfejlesztésre való adaptálása is. A magyar SAP Labs az elsők között vett részt a módszer kipróbálásában és feltett szándékunk, hogy élenjárjunk széles körű bevezetésében is” – válaszolta Gáti István programigazgató a jövőbeni terveket.

Az igazgató a jelenlegi folyamatok kapcsán elmondta: „Az átfogó lean metodológia része a scrum mint projektszervezési módszer is. Az úgynevezett agilis fejlesztési metodológiák körébe tartozó megközelítés lényege, hogy iteratív ciklusokban, úgynevezett sprintekben dolgozunk, és minden sprint végére elkészül egy működő demóverzió, amit azonnal tesztelhetünk és megmutathatunk a belső és külső ügyfeleknek. Így nemcsak a folyamat legvégén látjuk, mi lett a fejlesztés eredménye, hanem gyorsan megkapjuk a visszajelzéseket, értékelhetjük a reakciókat, és azok figyelembevételével újrapiorizálhatjuk az elvárásokat a következő sprint megkezdése előtt. Ehhez elengedhetetlen, hogy nagyon hamar, már a fejlesztési ciklus elején bevonjuk a munkába a jövődöbéli felhasználókat, de természetesen ez közös érdek, mert

így az ügyfelek is biztosak lehetnek abban, hogy jó irányba haladunk, számukra értéket jelentő alkalmazást fejlesztünk.”

A magyar központ távlati céljai között szerepel, hogy termékmenedzsment funkciókkal is bővídjön, azaz ne csak a fejlesztési feladatokat oldja meg, hanem teljes körű felelősséggel, a felhasználási igények felmérésétől kezdve a piacra kerülésig végigvigyen egy-egy terméket.

KIK A FEJLESZTŐK?

„Félreismeri a fejlesztőinket az, aki csak bitvadász, egyesekben meg nullákban gondolkodó férfiak csoportját látja bennük. Mivel mi üzleti alkalmazásokat fejlesztünk, a kollégáknak tökéletesen meg kell érteni az üzleti folyamatokat is. Összehangoltan kell dolgozniuk az SAP globális szervezetében egymással, a termékmenedzsmenttel, a walldorfi központtal és a nemzetközi ügyfelekkel. **A csapat nagy része mérnökökből és informatikusokból áll, ám sokan közülük megszerzték a közgazdasági diplomát is. 2009-ben pedig Magyarországon legjobb női munkahelyre lettünk**” – említette a fejlesztési vezető.

A jó légkör is segíti az eredményeséget. Az SAP történetében elsőként a magyar fejlesztőközpont hozott létre egy olyan, úgynevezett External Facing Portálon és SOA-n (Service Oriented Architecture) alapuló alkalmazást, amely nagyon széles felhasználói kör, adott esetben több millió felhasználó számára biztosít hozzáférést egy SAP-rendszer szolgáltatásaihoz. A megoldást külföldön már sikerrel használják.

Egyetemi együttműködések

Nem véletlenül helyezkedik el az Ericsson Magyarország kutatóbázisa az egyetemek és a többi informatikai cég közelében, az Infoparkban. **Jakab Roland** szerint ugyanis az egyetemekkel való együttműködés élő és kiemelt szerepet játszik az iparági kapcsolatok kialakításában, elősegíti a kompetencia növekedését. Az Ericsson épp ezért alakított ki korszerű és tudományosan is időszerű témákban többoldalú együttműködést különböző budapesti és vidéki felsőoktatási intézményekkel. A vállalat képzésének témái az egyetemi tantervek részévé válnak. A BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar Távközlési és Telematikai Tanszékén (mai nevén Távközlési és Médiainformatikai Tanszék) 1992-ben létesült az Ericsson támogatásával a Nagy Sebes-ségű Hálózatok Laboratórium (High

Speed Networks Laboratory – HSN Lab), amely az Ericsson és a BME közötti hosszú távú együttműködés eredményeként 1996-tól mint világszintű Ericsson kompetenciaközpont működik. 2000-ben az ELTE TTK Komplex Rendszerek Fizikája Tanszékén alakult meg a Kommunikációs Hálózatok Laboratórium (CNLab – Communication Network Lab) – ez az Ericsson második egyetemi laborja Magyarországon. A két szoftverkutatóval foglalkozó szellemi központ után az Ericsson 2008-ban a BME Elektronikus Eszközök Tanszékével együttműködve hozta létre a hazánkban egyedülálló, hardverkutatóval foglalkozó Komplex Hardvertervező Laboratóriumot. Az Ericsson és az egyetemek közötti kooperáció már több mint 80 doktorandusz hallgató munkáját segítette/segíti.



Gáti István

programigazgató
SAP

Innováció az egészség szolgálatában

A General Electric globális egészségmegőrző programjának megvalósításához azok a termékek is jelentős mértékben hozzájárulnak, amelyeket a GE Healthcare magyarországi részlege helyi partnerek bevonásával fejleszt, többek között az idősek önálló otthoni életvitelének automatikus monitorozása, az érrendszeri és a daganatos megbetegedések diagnosztikája és kezelése terén. [Írta: Kis Endre]

A GE Healthcare a General Electric 17 milliárd dollár forgalmú üzletága, amely több mint 46 ezer alkalmazottat, közöttük 8500 mérnököt foglalkoztat a világ száznál több országában. Az egyesült királyságbeli központtal rendelkező üzletág tevékenységében stratégiai jelentőségű szerepet tölt be a kutatás-fejlesztés, amelynek éves költségvetése meghaladja az egymilliárd dollárt.

A GE tavaly indított Healthmagination programja értelmében 2015-ig további 3 milliárd dollárt fordít olyan innovatív egészségügyi termékek fejlesztésére, amelyek alkalmazásával a lakosság szélesebb körben, alacsonyabb költségek mellett jobb egészségügyi szolgáltatásokhoz juthat. Ezenkívül a cég **kétszázmillió dollárt ruház be olyan fejlesztésekbe, amelyek az egészségügyi információtechnológia alkalmazását fogják elősegíteni az ellátás javítása érdekében, és további 1 milliárd dollárt költ partneri együttműködések keresztül egészségügyi tartalom-szolgáltatásra.**

– Healthmagination programunk célja, hogy a GE technológiáinak és szolgáltatásainak alkalmazásával 2015-re 15 százalékkal csökkentsük az eljárások és a folyamatok költségeit az egészségügyben – mondta Reich Lajos, a GE Healthcare budaörsi fejlesztőközpontjának igazgatója. – Az egészségügyi ellátás hozzáférhetőségét ugyancsak 15 százalékkal kívánjuk javítani ebben az időszakban. Nem utolsósorban pedig arra számítunk, hogy az egészségügyi eljárások és a betegápolási szabványok egyszerűsítése és finomítása által 15 százalékkal javíthatjuk a szolgáltatások minőségét és hatékonyságát is.

Ennek érdekében a GE Healthcare a programhoz csatlakozó partnerekkel együtt kezdetben négy kulcsfontosságú területre összpontosítja innovációs erőfeszítéseit: szorgalmazza az egészségügyi információtechnológia szélesebb körű alkalmazását, megfizethetőbb árú csúcstechnológiás termékeket fejleszt, növeli az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést a rosszul ellátott területeken, és támogatja a lakosság aktív bevonására épülő egészségmegőrzést. A cég ezzel összhangban saját alkalmazottjai számára is új wellness és egészséges munkahelyi programokat dolgoz ki.

A Healthmagination program megvalósításába a GE Healthcare mellett a GE

Capital, a GE Water és az NBC Universal üzletág, a GE globális kutatóközpontja, valamint a cég jótékonyági szervezete, a GE Foundation is bekapcsolódott.

HEALTHMAGINATION MAGYARORSZÁGON

A GE Healthcare magyarországi részlege és az itt dolgozó, magasan kvalifikált mérnökök – a cég globális technológia szervezetének részeként – központi szerepet töltenek be az üzletág európai szerviztevékenységében és a világra exportált, innovatív termékek fejlesztésében, a Healthmagination program megvalósításában is.

– Magyarországon, budaörsi központunkban gyártjuk a GE Healthcare korszerű mamográfiai berendezéseit, amelyeket innen szállítunk a világ minden tájára – emelte ki Reich Lajos. – Üzlet-



Dr. Reich Lajos technológiai igazgató, GE Healthcare

águnk kutatási-fejlesztési tevékenységének regionális központjaként működünk, így Magyarország vezető szerepet játszik az érrendszeri és a daganatos betegségek diagnosztizálására alkalmas képalkotó berendezések és képfeldolgozó szoftverek, valamint a Home Health, azaz otthoni egészség üzletágunkhoz tartozó, az idősek önálló életvitelét segítő, innovatív telemonitoring termékek fejlesztésében és gyártásában is.

A GE Healthcare 1993-ban kezdte meg működését Magyarországon, ahol 420 alkalmazottat, közöttük egy 170 fős mérnöki – informatikai és szoftverfejlesztői – csapatot foglalkoztat. **A GE Healthcare szerteágazó együttműködést alakított ki a hazai egyetemekkel és innovatív technológiá-**

kat fejlesztő kisebb vállalatokkal is.

A tudományos és a klinikai kapcsolatok előmozdítására a GE Healthcare 2007-ben újabb kutatási és fejlesztési központot is nyitott Szegeden, mely 2008 áprilisában megkapta a Szegedi Tudományegyetem Alma Mater díját.

A GE Healthcare magyarországi partnereivel az utóbbi években több, a magán- és a közszféra szervezeteit bevonó, ún. PPP rendszerben megvalósuló kutatási-fejlesztési projektet is indított az elöregedő társadalmakra jellemző egészségügyi problémák, valamint a népbetegségek számító érrendszeri és daganatos megbetegedések hatékonyabb kezelésére. Ezek közé tartozik a 2008 végén bejelentett kutatóprogram, amely az idősek otthoni életvitelének monitorozását forradalmasító technológiák kidolgozását tűzte ki célul. Az 1,143 milliárd forint költség-

vetésű, a magyar Nemzeti Technológia Program forrásait is felhasználó, hároméves projekt keretében az együttműködő felek – a Budapesti Műszaki Főiskola, a Szegedi Tudományegyetem és a veszprémi Pannon Egyetem, valamint olyan innovatív kkv-k, mint a Mednet 2000 és a Meditech Kft. – a GE Healthcare

budaörsi központjának irányításával elsősorban az idegrendszeri betegségekben, agyvérzésben, agysorvadásban vagy depresszióban szenvedő betegek otthoni monitorozását szolgáló megoldások kifejlesztésére összpontosítanak.

– Olyan mesterséges intelligenciára épülő, sürgősségi ellenőrzési rendszer kifejlesztése is szerepel céljaink között, amely a napi aktivitás mellett az élettani alapfunkciók monitorozására is alkalmas lesz – mondta Reich Lajos. – Ez a rendszer egy potenciálisan fellépő egészségügyi állapotváltozás vagy veszélyhelyzet kialakulása esetén azonnal riasztani tudja az egészségügyi szolgáltatót, illetve a hozzátartozót. A projekt indulása óta eltelt egy évben elkészültünk a termék első verziójával, amely az Egyesült Államokban egész-

ségügyi intézmények bevonásával a piaci tesztelés szakaszánál tart. A tapasztalatok alapján fogjuk tovább finomítani a prototípust, és a magyarországi piaci tesztelés beindítását is előkészítjük.

ORVOSI SZOFTVEREK SZEGEDRŐL

A GE Healthcare tavaly nyáron egy újabb kutatás-fejlesztési projektet is indított a Szegedi Tudományegyetemmel közösen olyan innovatív orvosi szoftveralkalmazások készítésére, amelyek a daganatos megbetegedések hatékonyabb diagnózisát és gyógyítását fogják segíteni. A hároméves futamidejű kutatóprogram megvalósításához a GE Healthcare szegedi irodája 123 millió forint állami támogatást nyert az Új Magyarország Fejlesztési Terv keretében, amelyhez a vállalat további 98 millió forint saját forrást biztosít.

A Szegedi Tudományegyetem Radio-lógiai és Onkoterápiás Klinikájának, valamint Optikai és Kvantumelektronikai Tanszékének bevonásával zajló projekt két, egymáshoz szorosan kapcsolódó prototípus fejlesztésére irányul.

– Ezek egyike a klinikai kutatást támogató szoftvereszköz lesz, amely a tumorok pontosabb diagnosztizálását, a kezelés hatékonyabb tervezését és monitorozását teszi lehetővé, ezáltal növelve a daganatos megbetegedésekből való felépülés esélyeit – fejtette ki Reich Lajos. – A másik, kifejezetten a májdaganatokra specializált klinikai alkalmazás pedig az érhálózat és a tumorok hatékonyabb megjelenítésével, valamint egy ún. virtuális sebészi vágás funkcióval hoz majd előrelépést a műtétek tervezésében. Ezt a fókuszat különösen indokolta teszi, hogy a fejlett társadalmakban a népesség elöregedése miatt egyre több a daganatos megbetegedés, és az ezzel összefüggő, leggyakoribb halálozási okok között a májdaganatok a harmadik helyen szerepelnek. Más daganatos megbetegedések, például tüdő-, emlő- vagy vastagbélrák esetén is rendkívül gyakran keletkezik áttét a májban, amely sok esetben korábbi elhalálozást okozhat, mint a primer daganat.

A hazai felsőoktatási intézményekkel kialakított évtizedes együttműködésének részeként **a GE Healthcare magyarországi részlege gyakornokprogramot indított, amely versenyképes bérezés mellett fél-egy éves tapasztalatszerzésre kínál lehetőséget a legfelkészültebb és legtehetségesebb egyetemi hallgatóknak.** A tehetség-gondozást szolgálja a cég által alapított Öveges József-ösztöndíj is, amely a végzős vagy posztgraduális tanulmányokat folytató hallgatóknak ad alkalmat arra, hogy a GE Healthcare kutatási-fejlesztési programjához illeszkedő tudományos munkát végezzenek, és akár a vállalat mérnöki csapatában folytassák pályafutásukat.

Közösségben az ügyfelekkel

A közösségi hálózatok exponenciális növekedése nemcsak nemzetközi tendencia, hazánkban is hasonló trendeket figyelhetünk meg. A magyar internetezők közel 70 százaléka tavaly már tagja volt legalább egy internetes közösségi hálózatnak - iWiW, Facebook, MySpace, LinkedIn, Twitter - csak néhány az eszközök közül, amelyeket nap mint nap használunk, platformot teremtve ezáltal a vállalatoknak, amelyek új csatornákat és modelleket keresnek ügyfeleik hatékony elérésére. [Írta: Bogár Szabolcs]

Munkakezdekor, miután életemet lehelek a laptopomba, elolvasom a reggeli levéltermést, végigböngészem a külföldi híroldalakat, majd becsatlakozom virtuális életembe, mert nem akarok lemaradni semmiről. Tudom, hova kell mennem, ha friss, exkluzív információkat keresek, ha szükségem van egy fotóra vagy elérhetőségre, vagy ha bármi másról kell tájékozódnom. Újságíró vagyok, ez a munkám. Ugyanakkor az is érdekel, mi történik a barátaimmal, ismerőseimmel, és nincs is nehéz dolgom, mert virtuális jelenlétük során megosztják velem élményeiket, véleményüket, cikkeket, fotókat és videókat ajánlanak. Egész nap a hálózaton lógok, hiszen itt mindig van valami érdekesség, újdonság. Intenzív és dinamikus környezet ez, nem csoda, hogy hozzám hasonlóan általában másnak is így kezdődik a napja. Este hazamegyek, és otthon folytatódik tovább az egész. **Ma már nem tudjuk elképzelni napjainkat közösségi hálózatok nélkül. A cikkben arra kerestem a választ, hogyan aknázzák ki ezt a hatalmas potenciált a vállalatok.**

AZ IWIW-SZTORI

Hangzatos és elcsépeletnek tűnő kijelentés, hogy a közösségi oldalak már mindennapi életünk részét képezik. Honnan indult az a folyamat, amelynek során emberek milliói léptek be a virtuális térbe, hogy hétköznapi életük (kevésbé) fontos, érdekes és izgalmas mozzanatait a weben is közzétegyék?

A magyar történet 2002 elején indult, amikor *Várady Zsolt* nemzetközi szinten is az elsők között készítette el a WiW (az angol *Who Is Who* - Ki kicsoda? - rövidítése) névre keresztelt közösségi oldalt, amely hivatalosan 2002. április 14-én nyitotta meg

kapuit a nagyvilág előtt. A magyar próbálkozás igen korán látott napvilágot, amikor a 2004-ben induló Facebook talán még csak ötlet volt *Mark Zuckerberg* fejében. A koncepció egyszerű és nagyszerű volt: a felhasználók meghívásos alapon regisztrálhattak a portálra, majd adatokat és fotókat tölthettek fel magukról, megnézhették mások adatlapját, és virtuális ismeretségeket köthettek egymással. A WiW a hétköznapi közösségi modellt próbálta követni, amelyben az emberek kapcsolatba lépnek egymással, ismerkednek, beszélgetnek, és új ismeretségeket kötnek - mindezt internetes közegbe helyezve, kiterjesztve a felhasználók hagyományos lehetőségeit, teret és időt legyőzve. Kezdetben még kevesen voltak, de ez pár év alatt gyökeresen megváltozott.

A tulajdonos Virgo Systems 2005 őszén iWiW-re keresztelte a hálózatot, egyúttal nagyarányú ráncfelvarrást és funkcióbővítést hajtott végre. Fontos tényező volt, hogy a korábban passzív felhasználókat az iWiW-en történt eseményekről e-mailekben tájékoztatták; ez azért bizonyult jó lépésnek, mert a közösség vonzereje ekkor még nem volt nyilvánvaló a felhasználóknak, sokan nem is értették, mire jó ez az egész, de egy bejáratott eszközzel sikerült aktivizálni őket. Az oldal exponenciális növekedésbe kezdett, olyannyira, hogy a korábbi állapotokra méretezett infrastruktúra már kevésnek bizonyult a hálózat üzemeltetéséhez. Ezért a készítőik korlátozásokat vezettek be, és nekiálltak a kiszolgálórendszer bővítésének. 2006 elején már félmillió felhasználója volt az iWiW-nek.

Újabb fordulóponthoz érkezett a közösségi oldal élete, amikor 2006. április 28-án a Magyar Telekom közel egymilliárd forintért felvásárolta a szolgáltatást, amit később beolvasz-

tott az Origóba. Az új háttér lehetővé tette a nagyszabású fejlesztéseket, miközben a felhasználók száma tovább nőtt - 2006 végén már másfél millió állt. A következő év nyarán elindult az iWiW mobil verziója, télen pedig lehetővé vált, hogy a magánszemélyek mellett a különböző szervezetek hivatalosan is megjelenhessenek a portálon. A növekedés folytatódott, 2008 végén már négy millió tagja volt a hálózatnak. 2009-ben funkcionális értelemben megkezdődött a felzárkózás a nemzetközi szinten piacvezető Facebookhoz, amelyet régi és új iWiW-felhasználók fedeztek fel maguknak. A hivatalos adatok szerint jelenleg 4,2 millió tagja, napi 1,2 millió egyedi látogatója van Magyarországon legnépesebb közösségi hálózatának - hazánk leglátogatottabb magyar weboldalának.

ÖSSZETARTOZUNK

Mi okozta ezt a hallatlan mértékű fejlődést? **A közösséghez tartozás az ember alapvető igénye, fizikai és elvont értelemben egyaránt.** A csoporthoz csatlakozás mögött alapvetően kétféle motiváció rejlik. Egyrészt olyan közösségekhez szertünnk tartozni, ahol hasonló a tagok gondolkodásmódja, világlátása, érdeklődési köre, elkötelezettsége, így a csoport közös célt tűzhet ki maga elé, amit a tagok közös erővel igyekeznek megvalósítani. Másrészt a bennünk munkáló versenyszellem miatt olyan közösségekhez csatlakozunk szívesen, ahol már sokan vannak, hiszen az erősebb mellé állás, a nyerni akarás szintén alapvető tulajdonságunk. **Hagyományos életünk formáit, tevékenységeit, vi-**

szonyrendszereit részben a webre költöztettük, így az internet a modern kor virtuális szociális terévé vált. Ezekkel az alapvető emberi tényezővel magyarázható a közösségi portálok népszerűsége, amit a fejlett országok vállalatai már széles körben igyekeznek kiaknázni, de hazánkban is elindultak az első ilyen próbálkozások.

MINDENKINEK ÉRDEMES

Az első és legfontosabb tényező, hogy a cégeknek meg kell ismerniük a közösségi portálok felhasználóit és attitűdjét, hogy meghatározhassák céljaikat és célcsoportjaikat. *Dobó Máttyás (Doranky)* online marketing tanácsadó és blogger, a Peer Applications Kft. ügyvezetője szerint a közösségi hálózatok leginkább azért lehetnek vonzóak a cégek számára, mert a felhasználók online aktivitásaik során sokat foglalkoznak termékspecifikus témákkal (zene, film, elektronikai eszközök, ruházati és FMCG-termékek stb.), beszélgetéseik nagy százaléka ebbe a kategóriába sorolható. A tagok meg-

osztják véleményüket, ajánlásokat adnak, kommentálnak, elemeznek és értékelnek. A közösségi hálózatokon megjelenő független (fogyasztói) nézőpontoknak erős véleményformáló erejük van a vásárlást megelőző tájékoztató időszakban. A legtöbb vállalatnak tehát érdemes közösségi jelenlétben gondolkodnia. Elsősorban mégis azok lesznek sikeresek, akiknek a célközönsége jelen van és diskurzust folytat a platformon (médiacégek, szórakoztatóelektronikai eszközöket forgalmazó cégek, mobilszolgáltatók, ruházati és

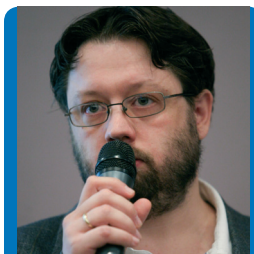


Dobó Máttyás

online marketing tanácsadó

FMCG-termékeket forgalmazó cégek stb.). Kevésbé lesz hatékony azok jelenléte, akiknek eredeti tevékenységükből adódóan nincsenek direkt fogyasztói kapcsolataik (például infrastrukturális szolgáltatók) vagy tevékenységük általános ellenérzést vált ki az emberekből.

Berényi Konrád online marketing tanácsadó és blogger, az Onlinemarketing.hu Kft. szakértője felhívta a figyelmet arra, hogy az intenzív kommunikációt folytató szervezetek könnyebben adaptálják az új eszközöket, és jobb eséllyel felelhetnek meg az online hálózatokon folytatott folyamatos, intenzív kommunikáció igényének. A cégmért ilyen értelemben nem számít, azzal a kitételrel, hogy a kis-, közepes és nagyvállalatoknak felépítésükből adódóan más-más szinten és mélységben kell kezelniük a közösségi kommunikációt.



Berényi Konrád

online marketing tanácsadó

VONZÓ PLATFORM

A közösségi média legnagyobb erőssége tehát az, hogy az ügyfelek nagy számban vannak jelen, és mérvadó közöttük a marketing szempontból fontos 18-49 éves korosztály részese. Berényi elmondta, a közösségi szolgáltatásokat korukból, nyitottságukból adódóan a 14-25 éves fiatalok használják a legtöbben, ők alkotják a felhasználók egyik csoportját; számukra már felnőttként is magától értetődő és intenzív lesz a platform használata, őket itt lehet elérni a leghatékonyabban. A másik csoport tagjai – jellemzően a 25-40 éves korosztályba tartozók – munkájuk jellegéből adódóan használják a közösségi hálókat, elsősorban a technológiai, infokommunikációs, média-, marketing-, kommunikációs, tanácsadási és HR-szektorban. A művelt, diplomás, újdonságokra nyitott felhasználók korán adaptálták a közösségi szolgáltatásokat, kiterjedt kapcsolataik vannak, ők az online csoportok véleményvezérei. Ha a vállalatok elérik ezt a réteget, szövetségessé válhatnak bennük a bizalomépítés, közvetett értékteremtés terén.

Dobó szerint a vállalati felhasználóknak olyan erőforrást kell építeniük a közösségekbe, amelyet folyamatosan elérhetnek, felhasználhatnak (hasonlóan az e-mail listákhoz, amelyeket még ma is sokan elsődleges kommunikációs csatornánaként használnak). A közösségi portálok egyre inkább belépési fe-

lületet jelentenek a cégek virtuális világába. **Hamarosan úgy tekinthetünk ezekre az eszközökre, mint a keresőkre, ahol a minél jobb pozíció elérése és a látogatószerzés a cél.** Mérhetőség szempontjából két ellentétes megállapítást is tehetünk; mérhetjük például a követők, a kommentek, az átkattintások stb. számát, azonban aktivitásunk számunkra nem látható hatásairól (gondoljunk csak a *word of mouth* – szájról szájra terjedő hírekre) csak elképzelésünk lehetnek.

MAGYARORSZÁGI KÖRKÉP

A nemzetközi és hazai hype ellenére egyelőre úgy tűnik, a cégek nagyobb része nálunk még nem használja tudatosan a közösségi média eszközeit. Ha jelen is van a hálózatokon, jobbra hagyományos kommunikációs formáit követi, pedig az új modell új hozzáállást igényel. Doranky úgy véli, a vállalatok közül sokan ma még félreértik, nem a megfelelő helyen és módon kezelik a közösségi hálókat. Egyrészt nem döntöttek még el, hogy a pr-re vagy a marketingre bízzák-e a kérdéskört, és ezzel párhuzamosan a kommunikációs vagy marketing szempontokat helyezték-e előtérbe. Másrészt távolságtartó módon kezelik, általában külső ügynökségekre bízzák a feladatot, ami nem segíti a modell mélyreható megismerését, elsajátítását. A közösségi marketingnek a vállalati működés szerves részévé kell válnia, ennek megfelelően kell majd átalakítani (vagy felépíteni) a szervezeteket.

Berényi Konrád elmondta, Magyarországon először a kísérletező, új technológiákra nyitott, általában kis- vagy középvállalatok voltak a platform első felhasználói. Később olyan cégek csatlakoztak hozzájuk, amelyek részben vagy egészben az interneten keresztül bonyolították tevékenységüket (médiacégek, informatikai vállalatok, webáruházak stb.), tavaly pedig a telekommunikációs vállalatok (T-Mobile, Vodafone, Pannon), ruházati és FMCG-cégek (Nike, Coca-Cola) fedezték fel a közösségi hálózatokat. A szakértő felhívta a figyelmet arra az érdekes tényre, hogy az aktív jelenléttel bíró kisebb szereplőknek arányosan több kapcsolatot (ismerősük, követőjük) van, mint a nagyvállalatoknak.

A sikeres, megtérülő felhasználás definiálása nem egyszerű feladat, egy-

előre még nem látjuk, milyen hosszú távú hatása lesz a platform rendszerbe helyezett alkalmazásának. A szakértő szerint 2009-ben nem láthatunk kiugróan pozitív vállalati közösségi megnyilvánulásokat, az év végi Vodafonebotrányra viszont felhívta a figyelmet.

December elején, a T-Mobile félnapos leállásakor egy 21 karakterből álló Twitter-üzenet nagy médiavisszhangot kiváltó üggyé duzzadt. Az eset felhívta a figyelmet arra, hogy a vállalatoknak fel kell térképezniük a közösségi hálózatok dinamikáját, lehetőségeit, veszélyeit, és megfelelő szinten integrálniuk, szabályozniuk kell az új eszközöket hagyományos kommunikációjukba, hogy elkerülhessék a ballépéseket. **A közösségi média egyik legnagyobb veszélye vállalati szemszögből az, hogy végkimeneteltől függetlenül nyoma marad ténykedésüknek – a negatív vélemények éppúgy megmaradnak a közösségben, mint a pozitívumok.** Dobó szerint 2009-ben ilyen pozitív megjelenés volt a Nike futóblogja, a Coca-Cola videós aktivitásai és a T-Mobile Twitter-csatornája.

A közösségi csatornák felhasználásakor két út nyílik a vállalatok előtt: ha a hagyományos modellt követik, akkor egyszerűen információ-megosztásra használják, ha viszont megértik dinamikáját, a közösség aktivizálását, a tagok közötti információcserét állítják a középpontba – mondta Berényi. Az előbbi kevesebb energiát igényel és kisebb hatással jár, az utóbbi folyamatos jelenléte és több erőforrást feltételez (figyelni és reagálni kell a visszajelzésekre), viszont megtérülése is magasabb lehet. Dobó szerint a következő lépés az lesz, amikor a vállalatok már nemcsak kommunikációs eszközként, hanem üzletszerűen kezdik használni a platformot, hagyományos folyamataikba – legalábbis amelyek alkalmasak erre (pl. ügyfélszolgálat, CRM) – bevonják a közösségi média eszköztárát. Várhatóan ez lesz számukra a legnagyobb kihívás 2010-ben. Mindkét szakértő úgy látja, idén folytatódik a platform térhódítása a cégek között, sok új próbálkozást fogunk látni, áttérés azonban nem várható, ilyen szempontból az ideit átmeneti időszaknak ígérkezik.

Körkép a hazai internetről

2009 harmadik negyedévének végén a 14 év feletti lakosság 54 százaléka fért hozzá valamilyen módon az internethez, de csak 41 százalékuk – 3,5 millió fő – élt is a lehetőséggel. (Azokat a felhasználókat tekintjük internetezőnek, akik havonta legalább egy órát töltenek internetezéssel és/vagy e-maillezéssel). Az internetezők 84 százaléka otthonában, 29 százaléka munkahelyén, 19 százaléka iskolában, 15 százaléka nyilvános helyen és 15 százaléka egyéb helyen használta a világhálót (az internetezők többféle helyszínen is igénybe vesznek internetszolgáltatást). Az internet-előfizetések három legelterjedtebb technológiája az xDSL, a kábel- és a mobilinternet; utóbbi töretlen fejlődés előtt áll. Ugrásszerű volt az elmúlt évben is a növekedés, és ez a következő 1-2 évben megmarad. Az internetelérési eszközei kapcsán elmondható, hogy az asztali gépek aránya egyértelműen háttérbe szorult, s bár jelenleg még mindig ezek az internet elérésének elsődleges eszkö-

zei, a hordozható PC-kkel (laptopok, netbookok stb.) szemben fokozatosan teret veszítenek.



Kis Gergely

ügyvezető GKleNET

2009 harmadik negyedévének végén a magyar internetezők megközelítőleg 70 százaléka volt regisztrálva valamilyen közösségi portálon (iWiW, Facebook, MyVIP, LinkedIn). A Facebook növekedése látványos volt 2009-ben, magyar nyelvű elérhetősége egyértelműen átcsábít felhasználókat az iWiW-ről és a MyVIP-ről. Egyelőre az új belépők és a bevezetett új szolgáltatások az iWiW

és a MyVIP számára is biztosították, hogy a felhasználói aktivitás összességében növekedett, de a következő két évben várhatóan el fog dőlni, hogy a Magyarországról indult szolgáltatások hosszabb távon is fenn tudnak-e maradni, vagy fokozatosan teret veszítenek a Facebookkal szemben. A helyi közösségi oldalak ugyanakkor a világ több országában bizonyították, hogy a konkurenssekkal szemben is életképesek.

SBO világverzió

Magyarországon is elérhető az SAP Business One legújabb, 8.8-as verziója, amely többek között beépített üzletiintelligencia-képességekkel bővült. A hazai piacra öt éve bevezetett kisvállalati ERP-rendszert ma már félezernél több cég használja, térhódítása regionális összevetésben is nálunk a leggyorsabb. [Írta: Kis Endre]

A több mint ötszáz kis- és középvállalatot felölelő installációs bázis – azt hiszem – egyértelműen igazolja, hogy az SAP Business One valódi értéket ad a hazai cégeknek – mondta *Kézdy Gergely*, a vállalat SAP Business One channel managere, aki a közép-európai, oroszországi és FÁK-beli piacok értékesítési csatornáért is felel. – **Az SAP vállalatirányítási rendszereivel a nagyvállalati szegmens domináns szereplője, és az a célunk, hogy az SAP Business One ugyanilyen vezető pozíciót szerezzen a kis- és középvállalati piacon.** Magyarországon jelenleg több olyan, kkv-knak szánt ERP-rendszer is elérhető, amely 15-20 éve jelent meg a piacon, de egyikük ügyfélbázisa sem nagyobb háromezer cégnél. Mi öt év alatt átléptük a félezres határt, ezért biztos vagyok abban, hogy ezt a célt elérjük az SAP Business One-nal.

A szakember hozzátette, hogy az SAP Business One magyarországi felhasználóinak több mint 80 százaléka egymilliárd forint alatti éves forgalmat bonyolító cég, tehát hazai értelemben véve is kis- vagy középvállalatnak számít. Az ebbe a kategóriába tartozó szervezetek számát tekintve a potenciális ügyfélkör mindenképpen adott ehhez a növekedéshez.

GYORSABB ÉS OKOSABB

Az új kezelőfelülettel és beépített üzletiintelligencia-képességekkel rendelkező SAP Business One 8.8 további lendületet adhat az értékesítői törekvéseknek. Az új verzió fejlesztése az SAP ugyanis a felhasználói visszajelzések alapján hat prioritást határozott meg, amelyek a könnyebb használhatóságot, az üzleti folyamatok jobb áttekinthetőségét, az analitikai eszközök beépítését, a teljesítmény növelését, a bevezetés és karbantartás egyszerűsítését, valamint

az integráció további elmélyítését célozták.

– Az SAP fejlesztőkörpontjaiban végzett, hat egyidejű felhasználóval számoló tesztek szerint az új verzió 80 százalékkal hatékonyabbá teheti az értékesítési és beszerzési felületen végzett munkát – mondta *Balázs Csaba*, a magyar leányvállalat presales managere. – Egy mérlegkimutatás készítése akár 90 százalékkal is felgyorsulhat, míg egy elem 10-20 százalékkal rövidebb idő alatt kiválasztható a listából.

A rendszer új verziója az SAP szerint lerövidíti majd az implementációs projektek átvezetését is, mivel akár 2-8 hét alatt bevezethető lesz, a különböző ügyféligények függvényében. Az SAP Business One 8.8 bővített üzleti folyamatokkal érkezik, amelyek könnyebbé teszik a rendszer illesztését és a különböző események lekepezését. Ilyen finomítás például a beépített tárgyeszköz-kezelő funkció, a mennyiségi egységek szofisztikáltabb kezelése a logisztikai folyamatokban, a nyereségességszámítás megjelenése a szerviz típusú dokumentumokban és a várhatóan elérhető készlet előrejelzése. A továbbfejlesztett BIISN technológia pedig olyan kommunikációs platform és interfész ad, amelyen keresztül komolyabb fejlesztői tudás vagy beavatkozás nélkül is kapcsolat teremthető a rendszer és más üzleti alkalmazások között.

– **Az új verzió egyik legnagyobb érdekfeszítője a jelentősen kibővített riportkészítő funkcionális lesz** – emelte ki *Balázs Csaba*. – Az SAP ugyanis a korábban felvásárolt Business Objects Crystal Reports eszközeinek felületét és képességeit teljes mértékben integrálta az SAP Business One 8.8-ba. A gyakorlatban ez például azt jelenti, hogy míg a korábbi, 2007A

verzióban csak kimutatások készítésére volt alkalmas a rendszer, a beépített üzleti intelligenciával rendelkező SAP Business One 8.8-ban már a folyamatokban előálló bizonylatokat is elő lehet hozni a Crystal Reports segítségével.

Az új verzió gyorsabbá teszi a hibák elhárítását is a Remote Support Platformra épülő interaktív felügye-

Regionális szinten felére csökkent a hibajelentések száma,

ami a rendszer fejlődését és a használatával kapcsolatos ismeretek terjedését egyaránt tükrözi.

let által. Ez folyamatosan monitorozza a rendszert és azonosítja a szűk keresztmetszeteket, így előre jelzi a problémákat, amelyek orvoslása érdekében automatikus beavatkozásokra is képes. További érdekesség, hogy az SAP Business One 8.8 a rendszer első világverziója, amely az eddigi gyakorlattól eltérően immár a világon használt összes lokalizációt tartalmazza.

IPARÁGI KOMPETENCIÁK

Az SAP Hungary jelenleg 18 aktív üzleti partnerén keresztül értékesíti az SAP Business One-t Magyarországon. Ezeknél a licencladással és bevezetéssel foglalkozó cégeknél összesen mintegy 150 tanácsadó szakember dolgozik a projekteken.

– Ez a rendkívül jelentős szakmai háttér a biztosíték arra, hogy az SAP Business One-t választó vállalat könnyen fog felkészült bevezető partnert, támogatást adó szakembert találni – mutatott rá *Kézdy Gergely*. – Hazai partnereink közül több is fejleszt olyan kiegészítő modulokat, add-onokat, amelyek speciális igényeket lefedő funkciókkal bővítik a rendszert. Közéjük tartozik a VariaTech, amely az SAP nemzetközi tanúsítványát is megkapta az általa készített modulokhoz, így azok nemzetközi értékesítési csatornáin-

kon keresztül világszerte elérhetőek több mint háromszáz, hasonló add-onnal együtt.

Másfelől ma már több mint négyezer végfelhasználó dolgozik SAP Business One-nal Magyarországon, így a munkáltatók is könnyen találnak a rendszer használatában gyakorlott munkavállalókat. Az SAP Hungary jelenleg 14 felsőoktatási intézménnyel működik együtt, amelyek a vállalat támogatásával oktatják az SAP Business One használatát. Ez azt jelenti, hogy évente 250-300 fővel bővül az ilyen ismeretekkel rendelkező frissen végzett hallgatók köre a hazai munkaerőpiacon. A channel manager szerint ez rendkívül fontos, mert a legjobb szoftveralkalmazás is csak annyira jó, amennyire a felhasználók magukénak érzik, és funkcióit hasznosítani tudják napi munkájukban. Figyelemre méltó, hogy az öt év alatt regionális szinten 50 százalékkal csökkent a végfelhasználótól érkező hibajelentések száma, ami a rendszer fejlődését és a használatával kapcsolatos ismeretek terjedését egyaránt tükrözi.

– Öt évvel ezelőtt, amikor az SAP Business One megjelent a hazai piacon, az első felhasználók a kereskedő cégek köréből kerültek ki, mára azonban az ügyfélbázis iparági eloszlása megegyezik a gazdaságban kialakult arányokkal – hangsúlyozta *Kézdy Gergely*. – **A rendszert ugyanolyan számban használják gyártó és szolgáltató kkv-k, amilyen súlyllyal jelen vannak az egyes területeken.** Ez annak is köszönhető, hogy partnereink kimagasló iparági kompetenciákkal rendelkeznek, a rendszer ismeretén túl ilyen értelemben is specializáltak. A jövőben még inkább erősíteni kívánjuk ezt az iparági fókuszot partnereink körében, hogy mindazokban az iparágakban, amelyekben az SAP Business One meglévő és potenciális felhasználói tevékenykednek, a legmagasabb szakmai színvonalon szolgálhassuk ki a kis- és középvállalatokat. A felhasználói kör további bővülésével számolunk partnereink emellett most építik ki azokat

a help desk infrastruktúrákat és szervezeteket, amelyek által még hatékonyabban segíthetik majd ügyfeleiket az SAP Business One eredményes használatában.



Kézdy Gergely

channel manager
SAP Hungary



Balázs Csaba

presales manager
SAP Hungary

A magyar PC-piac elmúlt éve

Az IDC Hungary előzetes adatai szerint a mobil számítógépek eladásait 2009-ben kevésbé érintette a válság, mint az asztali gépek forgalmát. A nagyon olcsó szerverek ugyanakkor eltűntek a piacról, mivel a felhasználók érdeklődése a szervervirtualizálásra alkalmas, nagyobb teljesítményű kiszolgálók felé fordul. [Írta: Kis Endre]

Amíg 2008-ban a hazai PC-piacon az eladott asztali és mobil gépek, valamint szerverek száma 656 300 darab volt, addig ez tavaly 571 325-re csökkent, a válság hatása ezeken a számokon is lemérhető. Ugyanakkor folytatódott a piac erőteljes átrendeződése, amelyet a mobil számítógépek előtérbe kerülése jellemez. – Ez a folyamat még 2005-ben indult, és a mérleg 2007-ben billent a mobil számítógépek oldalára – mond-

Fauszt Gábor. – Az eladásoknak kedvezett, hogy ezek a mini notebookok az asztali gépek kiváltására alkalmas mobil számítógépekhez képest kedvezőbb áron, konfiguráció függvényében esetenként lényegesen olcsóbban vásárolhatók meg. Így elmondhatjuk, hogy mára ez a gépkategória divatcikké vált Magyarországon; a lakossági felhasználók döntését sokszor olyan tényezők is befolyásolják, mint például a mini notebook színe.



„A hazai PC-piac bővülését a mobil gépek iránti kereslet további növekedése hozhatja majd...”

Fauszt Gábor
PIACELEMZŐ, IDC HUNGARY

ta Fauszt Gábor, az IDC Hungary piac-elemzője. – A következő évben 198 787 asztali gép és 441 506 mobil számítógép talált gazdára Magyarországon. Ez a két szám tavaly 136 400 darab volt az asztali és 422 482 a mobil számítógépek esetében. Ez azt mutatja, hogy **amíg az asztali gépek eladásait 2009-ben komolyabban érintette a válság, közel harmadával vetve vissza a forgalmat, addig a mobil számítógépek szegmense lényegesen kisebb arányú csökkenéssel vészelte át ezt az időszakot.**

MOBIL LAKOSSÁG

A mobil számítógépek szegmensén belül a mini notebookok forgalma tavaly látványos mértékben nőtt az azt megelőző évhez képest. Amíg 2008-ban ebben a kategóriában 32 455 darab gép talált gazdára Magyarországon, addig tavaly az eladott darabszám 85-90 ezerre nőtt (pontos adat heteken belül várható, *lásd a kereset szövegrészét*).

– Ez éves szinten közel háromszoros növekedést jelent, ami a gyártók és a mobilinternet elérést kínáló távközlési cégek erőteljes marketingtevékenységének is köszönhető – fejtette ki

Az IDC a Microsoft által közzétett netbook-specifikációban szereplő paraméterek alapján határozza meg ezt a gépkategóriát. Ez maximum 12 colos kijelzőt, 2 GHz-es processzort és 250 gigabájtos merevlemezt jelent.

A másik alszegmenst az ugyancsak alacsony energiafogyasztású, de a netbookokban alkalmazott processzoroktól eltérő CPU-kkal szerelt, a normál méretnél kisebb kijelzővel rendelkező, ultrahordozható számítógépek alkotják. Ezekből 2008-ban 11 ezer, tavaly pedig már mintegy 19 ezer darab talált tulajdonosra a hazai piacon, így a növekedés itt megközelíti a 45 százalékot.

A normál méretű mobil számítógépek között a belépő árszintet képviselő, 80-90 ezer forintos notebookok forgalma szenvedte el a legnagyobb visszaesést az elmúlt évben. Számukra a hasonló áron kapható, kisebb méretű, de sokszor nagyobb teljesítményt kínáló netbookok láthatóan komoly konkurenciát jelentenek.

– Tavaly a bruttó 100 és 140 ezer forint közötti áron kínált notebookok voltak a legkelendőbbek a hazai piacon – mondta Fauszt Gábor. – A 200-250

ezer forintos és ennél drágább gépek esetében az eladott darabszám drasztikusan visszaesik, lényegében marginalizálódik. A mobil számítógépek árát illetően azt mondhatjuk, hogy az elmúlt évben bruttó 160 ezer forint körül húzódott a lélektani határ, és a gyártók stratégiája is ehhez igazodott Magyarországon.

– Rendkívül érdekes képet ad a hazai PC-piacról a lakossági és a vállalati szegmens aránya – folytatta Fauszt Gábor. – Ez elsősorban a mobil számítógépek eladásaira vonatkozik, mivel **az asztali PC-k esetében a piac kétharmadát adó vállalati szegmens tortaszületének mérete 2008-hoz képest tavaly nem változott. A mobil számítógépek piacán ezzel szemben az arányok erősen a lakossági szegmens felé tolódnak:** 2008-ban a gépek 65 százalékát, tavaly pedig már több mint 70 százalékát a lakossági felhasználók vásárolták meg. Itt egyértelműen a gazdasági válság hatásával találkozunk, amely az elmúlt évben a nagyobb hardverbeszerések elnapolására készítette a vállalatokat.

VAS A VIRTUALIZÁCIÓHOZ

Az x86-alapú szerverek forgalma a 2008-ban eladott 16 007 darabról tavaly 12 439-re csökkent. A piaclemző rámutatott, hogy itt is egy több éve tartó trendről van szó – a PC-alapú kiszolgálók szegmense három-négy év leforgása alatt közel a felére zsugorodott Magyarországon.

– A válság következtében a százezer forint alatti áron kínált szerverek gya-

korlatilag eltűntek a piacról – mutatott rá Fauszt Gábor. – Ezek a gépek olyan kicsi árréssel értékesíthetők, hogy a kereskedők inkább nem foglalkoznak velük. **De felhasználói oldalon is megcsappant az érdeklődés az ilyen olcsó szerverek iránt. Ma már jellemző, hogy a vállalatok és intézmények több processzorról és memóriával szerelt, több processzormagot tartalmazó kiszolgálókat keresnek, és virtuális szervereket futtatnak rajtuk.** A hazai piacon eladott x86-os szerverek közel nyolc százalékát virtualizálják a szerverzetek.

Ennek hátterében az áll, hogy az olcsó kiszolgálókból kialakított szerverfürtök helyigénye és energiafogyasztása is nagyobb, mint a szerverek konszolidálására alkalmas, nagyobb teljesítményű gépeké. Az üzemeltetéssel járó költségek az elmúlt pár évben a figyelem középpontjába kerültek, és a magyar PC-piacon tapasztalható trendek arra utalnak, hogy a hazai felhasználók felismerték, milyen irányban érdemes szerverparkjukat továbbfejleszteniük. Ennek következtében a klasszikus, torony kialakítású szerverek háttérbe szorulnak, a szerverzetek rackszekrényes kialakításra és egyre gyakrabban blade szerverekre váltanak.

Az IDC Hungary arra számít, hogy 2010-ben az asztali gépek és az x86-alapú szerverek eladásai változatlan szinten maradnak, és a hazai PC-piac kismértékű, egy számjegyű bővülését a mobil számítógépek iránti kereslet további növekedése hozhatja majd.

A kutatásról

Az IDC Hungarytól előzetes adatokat kaptunk a hazai PC-piac 2009-es teljesítményéről. A számok meglehetősen pontos képet mutatnak, mivel plusz-mínusz egy százaléknál nagyobb mértékben nem térnek el a február elejére várható, végleges adatoktól. Az IDC világszerte, így Magyarországon is szállítói adatokkal dolgozik. Nevesítetten 25 gyártó adatai szerepelnek a 2009-es felmérésben. A piaclemzőnek a nemzetközi gyártók központi telephelyei mutatják az adatokat globális szinten. A magyar piacra vonatkozó adatokat az IDC Hungary a helyi disztribútorok eladási adataival veti össze, és a nagyobb helyi gyártók értékesítési adatait is begyűjti. A piaclemző figyeli a visszaru-mennyiséget; az újraértékesített gépek, valamint

a magyar disztribútorok által külföldre eladott PC-k és x86-alapú szerverek nem számítanak bele a hazai PC-piac teljesítményébe.

A termékkategóriákat illetően ez a kutatás az asztali és a mobil személyi számítógépek, valamint az x86-alapú, ipari szabványokra épülő szerverek forgalmát értékeli – utóbbiakat az IDC kizárólag a processzortechnológia alapján sorolja ebbe a kategóriába; a százezer forint alatti áron kapható és a több millió forintos kiszolgálók egyaránt ide tartoznak.

A vékony kliensek nem tartoznak ide, ezek forgalmáról most készült első ízben külön kutatás Magyarországon. Itt azonban a piaci szereplők számát és az eladásokat tekintve nagyságrenddel kisebb piacról van szó.

Csendes evolúció

A minden év elején Las Vegasban megrendezett Consumer Electronics Show (CES) 1967-es indulása óta a szórakoztatóelektronikai ipar legfontosabb seregszemléjévé nőtte ki magát. Olyan bejelentések születtek itt, mint a videomagnó (1970), a kamkorder és a CD-lejátszó (1981), a Commodore 64 (1982), az Amiga számítógép (1984), a DVD-lemez (1996), a HDTV (1998), a Microsoft Xbox játékkonzolja (2001) vagy a Blu-ray lemez (2004). Milyen újdonságok voltak 2010-ben? [Írta: Virágh Márton]

Történelmi bejelentések nem jutnak minden évre – idén is inkább a trendeket megfigyelve lehetett fontos tanulságokat levonni. Ezek közül az első és legfontosabb talán az volt, hogy a CES a kiállító- és látogatószámában tapasztalt tavalyi visszaesést kezdte végre megállítani. Bár a két évvel ezelőtti számokat nem sikerült hozni, a több mint 120 ezer látogató, 2500 kiállító (akik közül 330 új) és 20 ezer új termék azt jelezte, hogy végre talán új erőre kap a piac. **A nemzetközi kiállítók száma azonban mélyponton volt: a tavalyi 22 ezerrel szemben idén alig haladta meg az ezret a tengerentúlról érkező cégek száma. Hazánkat egyetlen cég, a Dension Audio Systems Kft. képviselte.**

2010 TRENDJEI

A CES-t rendező CEA (Consumer Electronics Association) képviselőjében Shawn DuBravac és Ben Arnold vezető elemzők a sajtó számára tartott előadás nyitotta meg az idei trade show rendezvényesorozatát. Trendelemzésük négy fő pontját a show hivatalos kezdete előtt két nappal a jelenlévők többsége némi kételkedéssel fogadta, ám a rendezvényesorozat végére világossá vált, hogy a becslések nagyon is helytállóak. 2007-ben még a fő trendeket a különféle tartalmak és hordozóeszközök konvergenciája, a képalkotás nagyobb fokú realizmusa és az MP3/DM-lejátszók ökoszisztémájának terebélyesedése jelentették. 2008-ban a mobilitás és a disztribúciós csatornák új lehetőségei, míg 2009-ben a zöld IT mint értékesítési tényező és a hordozóeszközök netképesége jelentették a legfontosabb irányvonalakat. A CEA elemzői a 2010-es év négy fő trendjeként a televíziózás új lehetőségeit, a kü-

lönféle netes tartalmak új elérési lehetőségeit, az eddig kihasználatlan képernyőtartományokban rejlő potenciált és az alkalmazások mindenhatóságát emelték ki. Lássuk, hogy ezek miképp váltak kézzelfoghatóvá a CES ideje alatt.

3D-S ÉLMÉNY MINDENHOL

A show első és leginkább meghatározó kulcsszava a 3D volt: ez jelenti a televízi-

2009 leggyorsabban erősödő termékei *	
11+ megapixeles videokamerák	908%
Ethernet-képes televíziók	830%
HD flash-alapú kézi kamerák	460%
LED televíziók	350%
Blu-ray házimozzi rendszerek	329%
e-olvasók	280%
Flash-alapú kézi kamerák	253%
Otthoni rádiók MP3 dokkolóval	125%
Netbook számítógépek	121%
Hangprojektorok (sound bar)	104%

* (becslés az eladott darabszámok alapján)
forrás: CEA

lönféle netes tartalmak új elérési lehetőségeit, az eddig kihasználatlan képernyőtartományokban rejlő potenciált és az alkalmazások mindenhatóságát emelték ki. Lássuk, hogy ezek miképp váltak kézzelfoghatóvá a CES ideje alatt.

ózás történetének új fejezetét a HDTV után, de átszivárog mindenható, ahol csak képernyő található: láthattunk 3D-s monitorokat, notebookot és mobiltelefonokat is. A szabványok tekintetében még akad némi kavargás, a 3D szemüveg pedig még mindenhol nélkülözhetetlen. Természetesen számtalan próbálkozás van ennek kiküszöbölésére, de a CES-en még egyedül a JVC merte egy eldugott sarokban megmutatni háttérvilágításos OLED-technológiára épülő 3D-s képernyőjét, amely szemüveg nélkül is térhatású képet ad. Annyi bizonyos, hogy a technológia tökéletesítésére még hosszú éveket kell várunk; a kiállítók is inkább csak a tavalyi verzió óta szemmel látható minőségi javulást kívánták prezentálni.

A 3DTV azonban már kézzelfogható valóság, és készen áll arra, hogy az idei év nagy slágere legyen. A LED és LCD mellett a plazmatelevíziók is felvették a tempót, látványos különbségek inkább csak a 3D-s tartalmak tekintetében érzékelhetők. A Toshiba Cell TV-je például 8, egyenként 3,2 GHz-es processzor segítségével képes valós időben 3D-s képpé alakítani

a hagyományos jeleket is, de megjelent már a nemrégiben elfogadott 3D Blu-ray szabvány első kiadása is. Sőt a távol-keleti példák immár a Nyugat sem marad el: az ESPN sportadó tavasszal kezdi a 3D-s sportközvetítések sugárzását, melyhez nem sokkal később csatlakozik a Discovery csatorna is. A kérdés már csak az, hogy mindez elég lesz-e.

Egy-egy új technológia legnagyobb hajtóereje egyrészt a hozzáférhető tartalom mennyisége, másrészt az, hogy a tömegek számára milyen gyorsan válik elérhetővé.

A Panasonic mindenesetre megmutatta 3D-s kézi videokameráját, persze kétséges, hogy 22 ezer dolláros árcédulájával azonnal minden modern háztartás elengedhetetlen kelléke lesz. A televíziók árának gyors csökkenése azonban nem lassul, így reménykedhetünk, hogy a jelenleg horribilis összegeket kóstáló 3DTV-k is lassacskán mindenki számára elérhetővé válnak. A CEA becslése szerint 2010-ben 4,3 millió 3DTV talál gazdára, és az új

technológia részesedése az idei 12 százalékról jövőre 17-re, 2012-re pedig 23 százalékra növekedhet.

NAPPALIBA SZÁNT PC HELYETT

A televízió által kínált új élmény azonban nem csupán a 3D-ben merül ki: talán még fontosabb a különféle internetes tartalmak elérése. **Nem csoda, hogy a legtöbb új modell nagy hangsúlyt fektet a sávszélesség korlátaiból fakadó alacsonyabb képminőség ellensúlyozására, a különféle képjavító technológiákra.** Erre olyan, tömegfelhasználást célzó alkalmazások, mint a YouTube videóinak megtekintése vagy még inkább a televízióon keresztül folytatott Skype videohívás nagy szükség is van. A háttértartalmakat biztosító együttműködések itt is nagyon fontos szerepet kapnak; a gyártók ragaszkodnak hozzá, hogy a televízió ne csupán egy PC-szerű böngészőélményt adjon, hanem a legkülönfélébb widgeteken át szűrve jusson a felhasználók otthonába a tartalom. Nem csoda, hogy az Apple modelljét késve ugyan, de számos cég átvette, a Samsungtól a Mitsubishiig. A felhívás adott, televíziós applikációkra van szükség, úgyhogy ha valaki eddig az iPhone fejlesztésben fantáziát látott, most lényegesen nagyobb képernyőn is bizonyíthat. A netképes televízióknak már most érezhető jelenlétük van a piacon (árban sem jelentenek akkora ugrást, mint a 3D-s megoldások), ennek megfelelően a gyártók is komolyabb penetrációra, gyorsabb elterjedésre számítanak: idén a forgalomba kerülő televíziók közel 20 százaléka már netképes lesz, ami szinte kétszerese a tavalyi értéknek. A növekedés üteme, ha lassul is, 2013-ban már az 56 százalékot is elérheti. Érdemes persze azt is megemlíteni, hogy a „nappaliba szánt PC” koncepció-

ját bármennyire is temetni látszott mindenki, a koncepció titokban tovább él, például olyan megoldásokba rejtve, mint az Intel és a Netgear együttműködésében készült Push2TV, amellyel kábelek

lehetőségeket, akik netképes tévét vásároltak, 65 százalékuk pedig még csak nem is csatlakoztatta rá televízióját az internetre. Az ideális felhasználó már élné olyan szolgáltatásokkal is, mint le-

dással erősített készülékeket – lehet válogatni. A piac mindenesetre már robbant. Idén megduplázódik az e-reader forgalom, ahogy vélhetően 2011-ben és 2012-ben is. Innen már csak egy lépés a tábla

dokumentumokat, prezentációkat kezelnek rajtuk (53%). Ami azonban különösen fontos: a felhasználók 46 százaléka használja netbookját arra, hogy a különféle közösségi hálózatokon legyen jelen – ettől senki sem szeretné megfosztani őket. A Twitter vagy a Facebook dominanciája szinte tapintható volt, a ma még talán szokatlan csatornák tekintetében a televízióktól kezdve egészen az ilyen jellegű tevékenységekre fejlesztett kiegészítőkhöz (mint a Sony Dash) mindenen kapcsolatban kell maradnunk virtuális barátainkkal.

APLIKÁCIÓK MINDENKÉFÖLTT

A negyedik és egyben utolsó meghirdetett trendet az applikációk már említett mindenhatósága és a testre szabhatóság forradalma jelenti. Az Apple AppStore-ja több mint százezer alkalmazásával és kétmilliárd letöltésével megkerülhetetlen. Nincs is sok helye kételynek – mindenki a saját applikációit igyekszik a felhasználók kezébe adni, a közösségi oldalak apró kis játékaiktól kezdve a legösszetettebb megoldásokig (és ezt még akkor is komolyan kell venni, ha a CES-en csupán üde színfoltot jelentettek az Android operációs rendszert futtató mikrohullámú sütők és mosógépek). Eltűnnek a nehézkesen kezelt, csomagban értékesített megoldások, a testre szabott alkalmazások immár alapelvárásnak tekinthetők. Ez – maradvány az Apple példájánál – egy fontos veszélyt is hordoz, azt, amire még az Apple sem talált megoldást: nevezetesen, hogy miképp ne vesszen el a felhasználó a rázúduló alkalmazások tengerében. Ez már az akár irányított, akár közösségi médiumok fele-

lőssége lesz, hiszen ahogy az internet mérhetetlen mennyiségű tartalma között is megtalálható az, ami releváns, úgy a felhasználói programoknál is ott kell lenniük azoknak, amelyek a legjobbak, a leginkább használhatók és igényeinknek a leginkább megfelelnek.

Ezek tehát azok a főbb csapásirányok, amelyek a 2010-es évet meghatározzák. Persze a CES-t is belemenne a két hiányzó, az Apple és a Google szelleme, hiszen ez az a két cég, amely ha alapjaiban nem is, de megrázzahatja a piacot.

A show többi résztvevője pedig egyértelműen igyekezett mindezeket felismerve megerősíteni pozícióját, vagy a trendek nyomvonalán a nagyok farvizére evickélni. A válságból kilábalás időszakában minden efféle kapaszkodó fontosabb, mint bármikor máskor.

A képernyőtartományok kiaknázatlan területe



nélkül küldhetjük tovább számítógépünk képét HDTV-nkre.

NETKÉPES TARTALMAK: MINDENHONNAN, MINDENHOVA

A következő fontos trendet a különféle offline és webes – de legalábbis netképes – tartalmak új csapásirányai jelölik: az új eszközök természetesen új szolgáltatásokat igényelnek, de a jól irányított tartalmak új hullámai a meglévő technológiákba is új életet lehelhetnek. Ezek a „csapásirányok” természetes kiválasztódást is jelentenek – amire van igény, az megerősödik, amire nincs, az kihal. Hamarosan kiderül, valóban életképes-e a felhőalapú médiaszolgáltatás, a mobil-televíziózás, az IP-alapú műsorszórás, streamelésről, letöltésről. A tévéhez már most is hatalmas mennyiségű online tartalom társul (tévéműsorok weboldalai, a rajongók spontán csoportosulásai a közösségi médiában), ezeket csupán össze kell kapcsolni. Ez természetesen szokásbeli váltást igényel, ami hatalmas kihívást jelent, hiszen csak nagy körültekintéssel irányítható. Most még senki sem tudja biztosan, hogy a tömegek miképp dolgozzák fel az újszerű élményt, fel tudják-e fedezni maguknak a különféle tartalmakat, és lesznek-e olyan bevált hűzőnevek, amelyek újtjelző szerepet tölthetnek be az internet átláthatatlan mennyiségű tartalmai közt. A CEA adatai szerint még azoknak is csak 35 százaléka használja ki valóban az így nyert

töltött tartalmak megtekintése (8%), internetezés (6%), e-mailezés (4%) –, de ez még messze van.

EDDIG NEM LÁTOTT KÉPERNYŐK: AZ ISMERETLEN TARTOMÁNY

A CEA elemzői egy első hallásra talán meghökkenítő irányból, a képernyőméretek szemszögéből meghatározott trendre is rávilágítottak. Ennek az a lényege, hogy jelentős aktivitás várható az eddig javarészt kihasználatlan, 5–15 colos képátlótartományban. A mobiltelefonok, okostelefonok, PDA-k és GPS rendszerek képernyőmérete és a notebookok által határolt tartomány rejtheti az idei év nagy slágereit, a készülékek új generációit – és a kissé ingoványos talajról indult becslés a show végére többszörösen is beigazolódtott. Elképesztő mennyiségű e-olvasóval találkozhattunk; szinte minden gyártó bejelentette és megmutatta a saját elképzelését erről a technológiáról. Az e-readerek technológiája természetesen nem új keletű, de a tavalyi hallgatás (melyet az év végén a Barnes & Noble modellje, a Nook tört meg) most már csupán vihar előtti csendnek tűnik. A technológiának ugyanis máris olyan széles termékpalettája van, hogy idén valószínűleg mind magára a megoldásra, mind a járulékos tartalomszolgáltatási lehetőségekre nagy figyelem fog összpontosulni.

Láttunk természetesen gyengébb és sikerre ítélt modelleket is a legkülönbözőbb méretekben, az elektronikus tinta és az OLED ötvözetait, multitouch megold-

PC-k új generációja (nem beszélve a show-n is terjedő pletykákról, amelyek a következetesen távol maradó Apple eddig csupán rébesgetett új táblamegoldással próbálták összevetni a látottakat), ahol az alacsony energiafelvétel színes képek (sőt, videók) megjelenítésével, több kijelzővel párosul.

Ide tartoznak a netbookok is, amelyek tovább folytatják diadalútjukat: eladások tekintetében a netbookpiac 2009-ben

2010 leggyorsabban erősödő termékei *	
LED-kijelzők	256%
OLED-kijelzők	236%
Ethernet-képes televíziók	129%
e-olvasók	127%
Ethernet-képes vevőegységek	95%
3D TV-k	95%
60" feletti plazmatévék	92%
60" feletti LCD-tévék	85%
Blu-ray házimozis rendszerek	84%
Ethernet-képes Blu-ray lejátszók	74%
Hangprojektorok	55%
GPS-képes mobiltelefonok	55%
Widgetek futtatására képes tévék	46%

* (becslés az eladott darabszámok alapján)
forrás: CEA

megduplázódott, és ugyanez jósolható 2010-re is. Érdekes elemzések születtek például arról, hogy a felhasználók mire is használják a netbookokat: netezésre szinte mindenki (93%), e-mailezésre hasonlóan sokan (89%). Jelentős a neten vásárlók aránya (58%), illetve azoké is, akik

Bioprinter-technológia

Egy magyar tudós, Forgács Gábor biológiai professzor alapította azt a San Diegóban működő céget, amely fejlesztéseivel a 3D-s szervnyomatást célozta meg. [Írta: Egri Imre]

Új formát adhat a szövetépítésnek az induló biológiai-orvostudományi cég a Missouri Egyetemről licencelt technológia és egy háromdimenziós bioprinter segítségével, amely emberi véredények és szervek felépítésére képes.

Magát a technológiát egy magyar kutató, Forgács Gábor biológiai professzor fejlesztette ki a Missouri Egyetemen. Forgács az 1980-as években vándorolt ki az Amerikai Egyesült Államokba, az Organovo céget pedig 2007-ben alapította több mint 1 millió dolláros tőkével – ezt csendestárs befektetők adták San Diegóból, illetve a világ minden tájáról. A professzor a csirkeembriók gondos tanulmányozásából kiindulva jutott el az emberi szervek mesterséges létrehozásához. Ő a társszerzője a *Fejlődő embrió biofizikája* című tankönyvnek.

PRINTER A GYÓGYÁSZAT SZOLGÁLATÁBAN

Nagy utat tett meg a szövetépítés az 1980-as évek óta, amikor Robert Langer módszerével lehetségessé vált bizonyos típusú szervek sejtjeinek tenyésztése műanyag állványzaton. **Az elmúlt években számos kutató kezdett kísérletezni azzal, hogy módosított tintasugaras nyomtatókkal precíz mintákat nyomtassanak sejtekből, hogy azok aztán szöveté nőjenek.** Anthony Atala, a Wake Forest Institute for Regenerative Medicine igazgatója három hónappal ezelőtt sikeresen demonstrálta, miként használ a Wake Forrest hasonló technológiát emberi fül, húgyhólyag és szívizom növesztésére.

Forgács még 2005-ben sikeresen bemutatta, hogyan lehetséges élő szövetből álló csövet nyomtatni a hőrség petefészkéből származó viszkózus biológiai anyag cseppjeiből (vagy inkább gömbjeiből). Körben és rétegesen egymásra nyomtatták a sejtgömböket hidrogél vázanyag támogatásával, amelyek összekapcsolódtak és csőszerű struktúrát alkottak 24 órán belül.

Majd továbbfejlesztette a technológiát a Nemzeti Tudományos Alapítvány 5 millió dolláros finanszírozásával – ez finanszírozza a regeneratív orvoslás kutatóit az ország számos egyeteméről és intézményéből. Ahogy Keith Murphy, az Organovo vezérigazgatója megjegyezte:

„A [technológia] arról szól, hogy megindul a sejt-önösszeszerelés, amikor a sejtek egymás mellé kerülnek. Már tudják, miként kell viselkedniük, és csak úgy egyesülnek.”



Murphy kifejtette, hogy a kezdő vállalkozás azzal a kifejezett távlati céllal költözött San Diegóba 2008 végén, hogy a technológiát májak, vesék és más létfontosságú szervek előállítására használják. Ezekből a szervekből szenvednek hiányt a transzplantációs páciensek.

A rövid távú cél véredény oltóágak előállítása, amelyeket végtag-artériás bypass-műtétekhez használhatnak fel. Komoly előny, hogy mivel az előállításához a páciens saját vérésejtjeit használják, nem jelentkezik kilökődés. Még hosszú az út, évekre telhet akár csak a törvényi szabályozás megalkotásának kilobbizása is.

Addig is maga a bioprinter kereskedelmi forgalomban értékesíthető eszköz. Az Organovo az ausztráliai Invitech tervezőcég együttműködésével fejlesztette ki az eszközt, mert az Invitechnek kiterjedt tapasztalatai vannak a biomechanikai automaták fejlesztése terén. A bioprinter néhány hónapja elkészült prototípusa elfér egy steril szobában, és két nyomtatófejet használ. Az egyik magukat a sejteket helyezi el precízen,

míg a másik a gélszerű támaszanyagot adagolja, utóbbi nemcsak tartást ad a szövetnek, de tápanyaggal is ellátja a sejteket.

Az Organovo 200 ezer dolláros áron tervezi eladni nyomtatóit a világ érdeklődő kutatólaboratóriumi számára. A konstrukció ugyan emlékeztet egy sejtekkel dolgozó tintasugaras nyomtatóra, de koncepciójában közelebb áll a 3D prototípus-nyomtató masinákhoz.

Majdnem minden sejtípust képes elhelyezni a készülék, természetesen az operátor számítógépprogramon keresztül vezérli a lézerekalibrációs nyomtatófejet. Egy 5 centiméteres érszakasz előállítására egy órát vesz igénybe.

FELFUTÓBAN A 3D NYOMTATÁS

A 3D-technológiák egyértelműen felfutóban vannak, alkalmazásuk kiterjesztése az orvostudományokra, emberi szervek képzésére most induló, egyúttal nagyon ígéretes terület, amely már eddig is biztató eredményekkel járt. Az orvosi 3D nyomtatás viszonylag gyors fejlődésének hátterében ott állnak a tintasugaras és 3D testnyomatás eredményei, amelyek szilárd alapot biztosítanak az új alkalmazási irányoknak. Szerencsére nemcsak a játékok, mozik és lassan házimozik terén bizonyított a háromdimenziós technológia, hanem a tervezés és prototípusgyártás területén is.



A 3D nyomtatás az utóbbi évtizedben mind gyorsabban fejlődött, olyannyira, hogy jelenleg már asztali és színes 3D printerek is kaphatók. Működésük nem ördögösség. Ha láttunk már marógépet, plottert vagy tintasugaras nyomtatót, akkor könnyen megérthetjük ezt is. Az emelhető-süllyeszthető tárgylap felett olyan fej dolgozik, amely két dimenzióban, azaz nemcsak balra-jobbra, hanem előre-hátra is képes mozogni.

A fej a modellező anyag cseppenkénti adagolásával felrajzolja a leképezendő tárgyat egyetlen, vékony szeletet, UV-fénnyel fixálja, majd egy szeletnyit súlylyeszti a tárgylapot, és ismétli az eljárást. A modellező anyag mellett egy úgynevezett vázanyagot is nyomtatnak, amely arra szolgál, hogy bármilyen bonyolult, egymásba ágyazott és több egybezárt idomból álló konstrukció is elkészülhessen. A nyomtatás végeztével a vízben könnyen oldódó vázanyag lemosható, és az elemek egymástól elkülönülnek.

Az első irodai méretekben működő 3D nyomtató a 2008 őszén megjelent, mindössze 825x620x590 milliméteres Objec Alaris 30 volt, amelyet egy nagyobbacska irodai multifunkciós készülék helyigényével bármelyik mérnöki tervezőirodában szívesen látnának. A mellékelt szoftvereknek hála, akár a CAD fájllokból is 3D-s modell gyártható vele, ezek mérete elérheti a 300x200x150 millimétert is. A modell anyaga kemény és akár mozgó alkatrészeket is tartalmazhat.

A legolcsóbb normál 3D printer is negyven ezer dollárba kerül, de még jelentősebb kiadás a speciális fotopolimer, amit a modell létrehozásához használnak. Ezek a speciális anyagok ugyan vékony, akár 3 századmilliméter vékony tárgyak készítését is lehetővé teszik, de nagyon drágák. Az Mcor Technologies készüléke, a Matrix úgy hidalta át ezt a problémát, hogy olcsó papírból állítja elő a tárgyakat. A LOM (Laminated Object Manufacture) prototípusgyártó technológiára alapozva A/4-es lapok speciális összeragasztásával áll elő a test, alapanyagként az olcsó 80 grammos fénymaszó papírt ajánlja a gyártó. Igaz, hogy a fotopolimeres eljárásnál lényegesen durvább megmunkálásra alkalmas csak az új technológia, és túl bonyolult tárgyak készítésére nem, cserébe fenntartási költsége sokkal alacsonyabb. Egy 9,4 literes modell 135 amerikai dollárból megoldható az Mcor Matrixszal, ugyanez 5416 dollárba kerülne a konkurens technológiákkal.

Minőségi irányban is zajlanak fejlesztések. A 2008 végén debütált ZPrinter 650 az első teljesen színes 3D modellnyomtató. A hagyományosnak mondható, fotopolimer alapú technológiát alkalmazza, színekkel kiegészítve. Összesen öt nyomtatófej (cián, bíbor, sárga, színtelen és fekete) dolgozik a szokásosnál nagyobb, 54x381x203 milliméteres munkatérben, így az alkatrészek a teljes színspektrumot lefedhetik. Minden 3D modellnyomaton felfedezhető a rétegezés mintázatai, de a ZPrinter felbontását is továbbfejlesztették (600x540 dpi), így a felület finomságában némileg megelőzi társait.

Testre szabott rendszer

A szoftvertulajdon-kezelő rendszerek nagyban javíthatnak a szervezeti hatékonyságon. Külföldön már kis- és középvállalati szinten is elterjedt megoldásnak számítanak, Magyarországon azonban még kevés vállalat ismerte fel alkalmazásuk előnyeit: a szoftvertulajdon-kezelő rendszerek költséghatékonyabbá és biztonságosabbá tehetik a szervezeti működést. [Írta: Dávid Imre]

A szoftvertulajdon-kezelés (Software Assets Management – SAM) olyan üzleti eszköz, amely alkalmas arra, hogy menedzselje és optimalizálja egy cég szoftvereszközeinek beszerzését, rendszer-integrációját, fenntartását és hasznosítását. A nagyobb nemzetközi vállalatok esetében a SAM ma már az üzleti stratégia fontos eleme; hasznos eszköz, amely arra szolgál, hogy csökkentse a technológiai költségeket és a szoftverek használatával járó jogi, üzleti kockázatokat, miközben javítja az informatikai rendszerek hatékonyságát és a felhasználók munkakörülményeit – végső soron a teljesítményüket.

A SAM sok szempontból hasznos megoldást jelenthet egy vállalat számára: alkalmazási lehetőségeit az adott szervezet szoftverportfóliója, informatikai infrastruktúrája, forrásai és nem utolsósorban a vállalkozás üzleti céljai határozzák meg.

HATÉKONY KOCKÁZATMENEDZSMENT

A legtöbb vállalat azért dönt az ilyen megoldások rendszerbe állítása mellett, hogy folyamatosan nyomon követhesse és összehangolhassa az egyes programokból rendelkezésre álló kópiák és a hozzájuk tartozó licencek számát. Így a cég kiszűrheti a kalózmásolatokat, és csökkentheti annak veszélyét, hogy felelősségre vonják egy gyártó vagy független ellenőrző szervezet – mint például a nemzetközileg elismert Business Software Alliance (BSA) – ellenőrzése kapcsán.

A szoftvertulajdon-kezelés ebben az esetben a szervezet által használt rendszerek és alkalmazások részletes leltárának elkészítését, az aktív licencekkel

való összevetését, valamint az engedélyeztetési gyakorlat folyamatos ellenőrzését jelenti. Ennek támogatására számos különféle módszer – a megfelelő informatikai megoldások rendszerbe állítását, a vonatkozó belső szabályrendszerek felállítását, a szoftverleltár programok telepítését stb. – integrálhatók a vállalatok.

HASZNOS STRATÉGIAI ESZKÖZ

A szoftvertulajdon-menedzsment előnyei természetesen nem merülnek ki jogi kockázatok elkerülésében. A megbízható SAM-rendszerek arra is alkalmasak, hogy a kevésbé használt alkalmazásokat és a hozzájuk tartozó licenceket kiszűrve, csökkentse a beszerzési és támogatási költségeket; elősegítsék a vállalat biztonsági előírásainak betartását; a számukra hasznos szoftverek hatékony menedzselésén keresztül javítsák a munkavállalók kreativitását. Mi több, az informatikai folyamatok modernizálásával, az infrastruktúra üzemben tartási költségeit is csökkenthetik.

A szoftvertulajdon-menedzsment-megoldásokat használó cégek ma már számos technológiai eszköz közül válogathatnak. A piacon legelterjedtebb megoldásnak a szoftverleltár rendszerek számítanak, amelyek képesek felismerni az egyes informatikai szisztémákhoz tartozó számítógépeken található alkalmazásokat, és olyan információkat összegyűjteni, mint a forgalmazási engedély, a termékazonosító, a fájl méret, a telepítés dátuma vagy a verzióazonosító. Egyes verzióik arra is alkalmasak, hogy a begyűjtött adatokat a beszerzési információkkal összevetve, kiszűrjék az esetleges licencproblémákat.

Más, összetettebb elemző szoftverek folyamatosan monitorozzák az applikációk kihasználtságát, sőt az alkalmazások licenceinek az aktuális szabályokkal való, valós időben történő összevetését is elvégzik.

A SAM ma már az üzleti stratégia fontos eleme:

csökkenti a technológiai költségeket és a szoftverek használatával járó jogi, üzleti kockázatokat is...

Az alkalmazás-ellenőrző megoldások szintén kulcsszerepet játszhatnak a szoftvertulajdon-kezelésben. Ezek a rendszerek képesek szabályozni azt, hogy az egyes felhasználók milyen alkalmazásokat futtathatnak – így megakadályozhatják a jogosulatlan hozzáféréseket, és egyéb biztonsági kockázatok kezelését is megkönnyíthetik.

Az említett megoldások mellett az egyes rendszerek telepítését megkönnyítő szoftverintegrációs alkalmazásokat és a programpark naprakészségét, a biztonsági és hatékonysági szttenderdek betartását szavatoló automatikus verziófrissítő alkalmazásokat érdemes még megemlítenünk.

EGYSÉGESÍTETT ELŐNYÖK

A nemzetközi szabványokért felelős szervezet, az International Organization for Standardization (ISO)

2006-ban, az International Electrotechnical Commissionnel karöltve kezdte meg a SAM-megoldások szabványgyűjteményének kidolgozását. Céljuk az volt, hogy egy egységesített best practice-t állítsanak össze a szegmens szereplői számára. Ennek első kiadása a SAM-folyamatok részletes leírását tartalmazza, és egyebek mellett a felügyeleti környezetre, a tervezésre, a kivitelezésre, az ellenőrzésre vonatkozó szabványokra is kitér.

A SAM-rendszerek hatékonyságát és sokoldalúságát számos nemzetközi példa bizonyítja. Ezek a szisztémák nemcsak az üzleti szektor szereplőinek mindennapjait könnyíthetik meg, de sok esetben a nonprofit szervezetek számára is hasznosak lehetnek. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint az Egyesült Államokban székelő Compassion International példája: a nagy múltú keresztény gyermeksegélyezési alapítvány a feljárnálként érkezett szoftverek nyomon követésére és monitorozására használja az egyik piacvezető vállalat megoldását.

Az eredetileg a koreai háború hadiárvaínak megsegítésére alakult jótékonsági szervezet a projektre a Leadership Associates nevű szoftvertulajdon-kezelő megoldások fejlesztésével és forgalmazásával foglalkozó céggel szövetkezett. Együttműködésük olyannyira sikeres volt, hogy a Compassion úgy döntött, saját szervezetén belül is alkalmazza a vállalat megoldásait, és kampányt indított, hogy felhívja munkatársai figyelmét a szoftvertulajdon-kezelés előnyeire és a vonatkozó szabályozások betartásának fontosságára.

Autodesk szoftverlicenck

Az Autodesk szoftverfejlesztő cég számára kulcsfontosságú kérdés a szoftverlicenck nyilvántartása.

A szoftverkezelés és -nyilvántartás azonban nemcsak a szoftvergyártó, hanem a szoftverfelhasználók számára is éppolyan nagy felelősség. A szoftverkezelés egyrészt minden vállalat számára segít abban, hogy megállapítható legyen a szükséges szoftverek száma, megelőzve ezzel a cégen belüli engedély nélküli szoftverhasználatot. Másrészt a gyenge szoftverkezelési stratégiák sokszor az illegális szoftverhasználat veszélyét hordozzák magukban, amely végül jogi eljárásokhoz, óriási bírságokhoz és nyilvános botrányhoz vezethetnek.

A tudatos szoftverkezeléssel csökkenthető a szerzői jog megsértésével kapcsolatos problémák előfordulásának esélye, mivel ez biztosítja, hogy a vállalaton belül ne legyen elérhető, illetve ne legyen használható illegális szoftvermásolat.

Hogyan előzhető meg az illegális szoftverhasználat?

Összeállításunkban az Autodesk szoftverek licencelésével kapcsolatos kérdésekre igyekszünk válaszokat és hasznos információkat adni.

Hol található a szoftver licencszerződése?

A CD/DVD tartóján szerepel egy nyomtatott figyelmeztetés, amely arról tájékoztatja a felhasználót, hogy a szoftvertermék a telepítéskor megjelenő licencszerződés hatálya alá tartozik. A licencszerződés rendelkezései és a felhasználás feltételei a telepítés során jelennek meg – ennek elolvasása különösen fontos. Csak a licencszerződés feltételeinek elfogadása után engedélyezi a rendszer a szoftver telepítésének folytatását. Amennyiben Ön nem ismeri el és nem szeretné elfogadni a licencszerződés feltételeit, a telepítési folyamat leáll, és a szoftvert visszaküldheti az Autodesknek.

Milyen típusú licencket biztosít az Autodesk?

Az Autodesk által biztosított licenck kizárólag a licencszerződésben található feltételeknek megfelelő szoftverhasználatra érvényes. A licencszerződésben megtalálható, hogy mi engedélyezett, és mi nem a szoftverhasználat során.

A felhasználó számára biztosított Autodesk licenck nem kizárólagos és nem átruházható. Ez azt jelenti, hogy a felhasználónak nem áll jogában a szoftvert sokszorosítani, hacsak erre az Autodesk külön engedélyt nem adott, és nincs joga a licenck tulajdonjogát másra átruházni.

A licenck általában egy személyi számítógépre, egy felhasználóra és egy helyszínrre szól. Léteznek azonban többfelhasználós és hálózati licenckek is.

Hogyan használhatja szoftverét több számítógépen?

Amennyiben a szoftvert a szokásos munkahelytől eltérő helyen szeretné működtetni, például amikor otthon



dolgozik, licenck exportálás segítségével hazaviheti szoftverét. Munkája befejeztével újra exportálnia kell a licencket az Autodesk webszerverére, majd a munkahelyén újra portálnia kell. Ettől jóval egyszerűbb az éves szoftverkövetéssel rendelkező ügyfeleknek, mivel a terméket egyszerre két helyen aktiválhatják, így nem szükséges a szoftver oda-vissza portálása.

Mi történik akkor, ha a szoftvert egy új számítógépen szeretné használni?

Amennyiben bővíti vagy lecseréli a számítógépét, a licencket egyszerű-

en áthelyezheti a *Hordozható licenckeszköz* segítségével, illetve egyes esetekben újraaktiválhatja a szoftvert az új számítógépen.

Kinek érdemes többmunkahelyes, de egyfelhasználós licencket vásárolnia?

Ha egynél több felhasználó számára vásárol vagy bővíti egy időben, és nem hálózati telepítést használ, akkor érdemes megfontolnia a többmunkahelyes egyfelhasználós licenck beszerzését.

Melyek a többmunkahelyes egyfelhasználós licenck előnyei?

A későbbi frissítésekhez csak egyetlen sorozatszámot kell nyomon követnie, illetve a termékaktiválás automatikusan megtörténik az internetkapcsolattal rendelkező számítógépek esetében.

Hogyan alakíthatók át a különálló egyfelhasználós licenckek többmunkahelyes egyfelhasználós licencké?

A hivatalos Autodesk-forgalmazók segítségével bármikor átalakítható a különálló egyfelhasználós licenck többmunkahelyes egyfelhasználós licencké.

Fontos, hogy a többmunkahelyes egyfelhasználós licenckbe tartozó összes szoftvernek ugyanannak a terméknek kell lennie és ugyanazzal a verziószámmal kell rendelkeznie.

Használható-e próbaverzió arra, hogy kiderítse, megfelel-e az igényeinek a szoftver?

Igen, azonban a próbaverzió (trial) nem jogosítja fel arra, hogy a szoftvert folyamatosan használja, mivel az Autodesk megszabott egy időhatárt – általában 30 nap – amelynek végén a kipróbálást meg kell szakítani. A próbaverziók (trial) funkcionalitásukban nincsenek korlátozva, tehát a kereskedelmi verzióval megegyező szoftvert próbálhat ki, azonban nem használható fel üzleti jellegű tevékenység céljára.

Egy ellenőrzés során hogyan bizonyíthatja a hatóságok felé, hogy az adott Autodesk szoftverhez jogtiszt licenckel rendelkezik?

Az alábbi dokumentumokkal bizonyíthatja, hogy Ön jogtiszt licenckel rendelkezik a szoftverhez:

- A szoftver licencszerződése, amely kinyomtatható a telepített szoftverből
- Az eredeti telepítő CD/DVD
- Kézikönyvek, dobozok (ha léteznek)

- Regisztrációs adatok – sorozatszám, CD-kulcs, jogosultsági kód stb.

Az Autodesk szoftverek mindegyike egyedi sorozatszámmal rendelkezik. Ha a hatóságok szeretnék ellenőrizni a szoftvert, segíteni tudjuk a munkájukat a sorozatszámok ellenőrzésével. Éppen ezért fontos, hogy a szoftverét mindig regisztrálja. Az Autodesk még a szoftver telepítése során is felhívja a figyelmet a regisztrációra.

A telepített szoftverekhez szükséges licenck meglétét úgy ellenőrizheti, hogy a vállalaton belül található összes számítógépen szoftverauditot hajt végre.

Hogyan tartuk nyilván a meglévő Autodesk szoftvereket?

Ma már több eszközkövető alkalmazás is megvásárolható vagy letölthető az Autodesk Termékfelügyelő (Autodesk Product Manager) eszközzel, amely a számítógépekre telepített szoftverek azonosításához és nyomon követéséhez kiváló segítség.

1. lépés – A szoftverek dokumentálása

Keresse meg a számítógépeken található Autodesk szoftvereket, jegyezze fel a verziószámokat és a sorozatszámokat. Az AutoCAD-alapú szoftverek esetében az Autodesk Termékfelügyelő segítségével feltérképezheti a helyzetet.

2. lépés – A telepítések összehasonlítása a licenckekkel

Vesse össze az aktuális telepítéseket a licenckadatokkal. A licenckadatoknak tartalmazniuk kell a licenckszerződéseket, valamint az eredeti számlákat.

3. lépés – A szükséges szoftver megrendelése

Amennyiben olyan szoftvert talál, amelyhez nem rendelkezik licenckel, azonnal vásárolnia kell új licencket. Az új licenck beszerzésekor fontolja meg annak lehetőségét, hogy az összes felhasználó számára a legújabb verzió legyen elérhető, és hogy olyan szoftverkövetési szerződést kössön, amely a szerződés időtartama alatt biztosítja az ingyenes verziófrissítéseket.

Amennyiben az Autodesk licenckekkel kapcsolatban további információra lenne szüksége, keresse a hivatalos Autodesk viszonteladókat. Elérhetőségüket megtalálja a www.autodesk.hu/forgalmazo weboldalon, vagy írjon levelet az Autodesk magyarországi nagykereskedő partnerének a cadhelp@techdata.hu e-mail címre. ■

Több mint 100 000 elégedett hazai felhasználó

A Novell ZENworks Asset Management használatával csökkenthetők a vállalat IT-üzemeltetési költségei és racionalizálhatóak a szoftverbeszerzések, mert a használat mérésével elkerülhetővé válik a felesleges licencvásárlás.

Avállalatok számára az IT-vagyongazdálkodási megoldás hasznos eszköz a projektek tervezésekor, hiszen a leltáradatok segítenek megbecsülni a várható költségeket, és jól használható kontrolleszköz a projektek megvalósulásának ellenőrzése során is.

A NOVELL ZENWORKS ASSET MANAGEMENT ELŐNYEI

1. A *Novell ZENworks Asset Management* teljes körű hardver- és szoftverleltárt biztosít, ami naprakésszé és átláthatóvá teszi az IT-eszközök és licencek kezelését, segít az ezekhez tartozó igénylési és nyilvántartási folyamatok automatizálásában. A pontos és folyamatosan frissülő nyilvántartás kiküszöböli a hibalehetőségeket magában rejtő kézi folyamatokat.

2. A *Novell ZENworks Asset Management* bevezetése, üzembe helyezése és alapszolgáltatásainak beállítása gyorsan

megoldható, a beépített és testre szabható riportok felhasználásával pedig már a telepítés után pontos képet kapunk IT-rendszerünk aktuális állapotáról.

3. A *Novell ZENworks Asset Management* egy csomagban kínál vagyoneleltárt, szoftverhasználati információkat és licencegyeztetést, ezzel teljes és pontos képet nyújt a rendelkezésre álló licencekről, a telepített szoftvekről és azok tényleges használatáról. A szabadalmazott leltár módszertanra alapuló ZENworks Asset Management megbízható visszajelzéseket ad a vagyoneleltartási folyamatok hatékonyabbá tételéhez, segítségével megvalósítható a jogtisztaság, de mégis költségkímélő szoftvergazdálkodás.

PSZÁF-ELŐÍRÁSOK TELJESÍTÉSE

A *K&H Bank* elsődleges célja a PSZÁF előírásainak is megfelelő, automatizált szoftverkönyvtár megoldás be-

vezetése volt, de fontos előnyt jelentett az is, hogy a Novell megoldásával optimalizálni tudták az IT-eszközök igénylési, jóváhagyási és nyilvántartási folyamatait is.

„Mivel ez volt az első Novell-teremték, amit bevezettünk, fontos volt számunkra a Novell megbízható

nemzetközi terméktámogatási háttere és számos magyarországi ügyfélreferenciája. A ZENworks Asset Management mellett szólt, hogy alapfunkcióként automatizálja, illetve támogatja a korábban kéziadminisztráció-igényes folyamatokat. További érv volt a Novell megoldása mellett, hogy segítségével azonnal lekérdezhető az IT-infrastruktúra jelenlegi állapota, és a bank egyéni igényeinek megfelelő riportok is könnyen előállíthatók” – mondta *Pocsai Zsolt*, a K&H Bank IT-üzemeltetési igazgatója. ■

Szoftverbeszerzési költségek csökkentése a Raiffeisen Banknál

A bank a *Novell ZENworks Asset Management* bevezetésével naprakésszé és átláthatóvá tette IT-eszközeinek és licenceinek kezelését, és már az első évben megtakarított nagyságrendileg 50 millió forintot a licenc és az üzemeltetési költségeiből. „A Novell eszközének bevezetése óta elkerüljük a fe-

lesleges szoftverek megvásárlásával járó költségeket is. Tekintettel arra, hogy az informatikai leltárt össze tudjuk vetni a hivatalos licencadatokkal és a szoftverhasználati információkkal” – nyilatkozta *dr. Füzesi László*, a Raiffeisen Bank informatikai főosztály-vezetője.



A virtuális tárgyaló, amely a kommunikáció új lehetőségeit nyitja meg az üzleti szféra és az államigazgatási intézmények számára.

A Cisco TelePresence megoldása új kategóriát teremt a kapcsolattartásban és kommunikációban. Egy virtuális tárgyaló, ahol az IP hálózaton működő kép- és hangátviteli technológia a személyes találkozás élményét kínálja. Az alkalmazási területek sora a több-helyszínes konferenciáktól és értekezletektől a szakmai konzultációig terjed, legyen szó akár üzleti megbeszélésekről, az ország két pontját összekötő vagy nemzetközi találkozókról, egészségügyről, oktatásról.

Teljesség a kommunikációban

A napi üzleti rutinkommunikáció nagy részét a telefonálás és e-mail váltás teszi ki, de már ma könnyen belátható, hogy ez nem lesz mindig így. Ha a kommunikáció egészén belül 93%-ban olyan nem verbális jelek dominálnak, mint a hangszín és a testbeszéd, akkor vajon hány fontos részlet hiányzik egy e-mailből vagy egy telefonbeszélgetésből? Ahogy a hagyományos levelezést mindinkább kiváltotta elektronikus megfelelője, mely sebességben és gazdaságosságban is többet nyújt, úgy a kommunikáció jellegét tekintve is előrelépés előtt állunk.

A vizuális élmény nagyon meghatározó a kommunikációban. Jelenleg a videokonferencia, illetve azon belül a telepresence az az eszköz, amely közel áll élményben és hatásban is a személyes találkozáshoz. A tárgyaló felek látványa egyrészt több információt közvetít és lehetőséget ad illusztrációra is. Nem vagyunk alkalmatlan eszközök hosszas használatára utalva, a megbeszélések időtartama

gyakran a felére csökken. Másrészt az élőképek hatékonyabban kelti a jelenlét benyomását, így személyesebb, felelősségteljesebb beszélgetések folytathatók, és ez kihatással lehet a munkatársak, partnerek viszonyára is.

Igencsak költséghatékony eszköz tehát a videokonferencia, mely – a hétköznapi célokra tökéletesen megfelelő Skype vagy MSN csevegőkön túlhaladva – szabványos, más eszkö-

zökkel üzembiztosan együttműködő és üzleti mértékben megbízható kommunikációs csatorna. Természetesen nem helyettesítheti például az üzletkötésekkel vagy alkalmazásba vétellel kötelező személyes találkozásokat, de kiválthatja a hétköznapi megbeszélések többségét, amelyek alapvetők a mindennapi munkában, egy üzlet építésében vagy akár a kapcsolatok gondozásában.

Különösen fontos ez, ha így több ízben is kiválthatjuk az utazásokat. Időt, útiköltséget takaríthatunk meg, és megkímélhetjük magunkat a szervezéstől és kényelmetlenségtől is. Sok esetben a technikai segítségnyújtás hathatós eszköze is lehet a videó. A szerviz munkatársa sokkal pontosabb információkat kaphat a helyzetről, ha képileg is bemutatják számára a hibát.

Videóval vágjuk a költségeket!

Ma már nem csak a multik, hanem kis- és középvállalatok is érdeklődnek a videokonferencia megoldások iránt. A nagy, kiterjedt partnerhálózattal dolgozó cégek nem csak versenyelőnyként értékelik, de egyre inkább előírják beszállítóik számára ilyen kommunikációs rendszerek használatát. A kérdés már nem a videokonferencia rendszerek szükségességéről szól, sokkal inkább a megtérülés felgyorsításán van a hangsúly.

Hazai tapasztalatok szerint már 6–12 hónap alatt behozza az árát egy korszerű audio-video kommunikációs beruházás. Egy nemzetközi vállalat esetében akár egy-két hónapra is csökkenhet a megtérülés ideje.

A hazai piacvezető C-Vision Kft. szerint testre szabott minőségi rendszerek választásával kompromisszummentesen lerövidíthetjük a megtérülés időtartamát. Mint a Tandberg kiemelt partnere, az elmúlt évtizedben rengeteg újítást vezetett be, és ma is nagy hangsúlyt fektet az innovációra. A széles termékportfólió révén minden igényre egyedi optimális rendszer tervezhető. A meglévő vállalati infrastruktúrába jól integrálható megoldásokról van szó, amelyek könnyen illeszthetők Microsoft vagy Lotus kör-

nyezetbe is. Tervezői nagy hangsúlyt helyeznek az igen értékálló eszközök és rendszerek hatékonyságára és megbízhatóságára, ugyanakkor az üzelmeltetés és használat egyszerűsége is hozzájárul a Tandberg megoldások nemzetközi sikeréhez. Egy cég videokonferencia hálózatát akár több lépésben is ki lehet építeni. Így kisebb beruházásokkal rugalmasan követhető a cég bővülése és az infrastruktúra fejlesztése egyaránt.

A C-Vision osztja a Tandberg hitvallását, ezért az ügyfél igényeihez szabott, komplett megoldásokat kínál. A hazai piacon évek óta sikerrel dolgozó cég figyelembe veszi a megrendelők közép- és hosszú távú érdekeit is, így a rugalmasság jegyében igen gyakran kerül sor meglévő audio-video rendszerek bővítésére.

A környezetre igen kedvező hatással van ez a technológia és (im)már hazai vonatkozásban is könnyen számszerűsíthető. A C-Vision tapasztalataiból merítve egy 13-14 telephellyel rendelkező mintegy ezerfős hazai vállalatnál a videokonferencia egyévi használata akár százmillió forint feletti megtakarítást eredményezhet, ráadásul pedig megkíméli környezetünket mintegy 118 tonna CO₂-kibocsátástól is.

Csökkentse költségeit videokonferenciával!



- Videokonferencia hálózatok kialakítása
- Videokonferencia bérletek
- Igényre szabott szolgáltatások

www.c-vision.hu

**Hatékony munkavégzés
Utazási idő csökkentése
Környezetbarát megoldás
Professzionális technológia**



A személyes találkozás élménye

Élethű kép- és hangminőségükkel a telepresence rendszerek az üzleti utak hatékonyabb alternatíváját kínálják. A T-Systems arra számít, hogy a videokommunikációnak ez a ma még elsősorban multinacionális cégek által használt formája a több telephellyel rendelkező hazai cégek körében is elterjed, szolgáltatásként pedig a közeljövőben a kis- és középvállalatok számára is hozzáférhető lesz.

A kép és hang egyidejű átvitelével megvalósított kommunikáció lehetősége régtől foglalkoztatja az embereket, a videokonferencia megoldások területe húszéves múltira tekint vissza. Az ISDN-technológia megjelenése újabb lendületet adott az ilyen rendszerek elterjedésének, mivel a kapcsolt vonalakon nagyon megbízható adatkommunikációs összeköttetést lehetett megvalósítani. Az erre épülő videokonferencia megoldásokat a – ma már a Magyar Telekom csoport tagvállalataként működő – KFKI egyik elődcége, a BCN honosította meg Magyarországon, és már abban az időben is számos nagyságrendben telepített ilyen rendszereket.

– A videokonferenciázás lehetősége húsz évvel ezelőtt akkora tetszést aratott, hogy a felhasználók készek voltak elnézni az alapul szolgáló ISDN-technológiából adódó hátrányokat, a magas kommunikációs költségeket, a kezelés körülményességét, a gyenge képminőséget, a vonalszakadásokat – mondta Szabó Péter, a Magyar Telekom T-Systems üzletágához tartozó KFKI Rendszerintegrációs Zrt. konvergens kommunikációs megoldásokkal foglalkozó termékmenedzser. – Az internet protokoll alapú videokonferencia megoldások megjelenése azonban gyökeres változást hozott, nemcsak az alapul szolgáló technológia adta lehetőségek, hanem a felhasználói elvárások tekintetében is.

KEVESEBB UTAZÁS, NAGYOBB PRODUKTIVITÁS

Ma már alapkövetelmény, hogy egy videokonferencia rendszer a személyes találkozáshoz fogható élményt nyújtson, a nagy felbontású tévékészülékek felülmúló kép- és hangminőség, maximálisan felhasználóbarát, intuitív kezelhetőség mellett.

– Ennek az elvárásnak az ún. telepresence rendszerek felelnek meg, amelyek, miként nevük is utal rá, a személyes jelenlét érzetét keltik a felhasználóban – mutatott rá Szabó Péter. – Segítségükkel a földrajzilag egymástól távol eső helyszíneken tartózkodó tárgyaló felek ugyanúgy láthatják, hallhatják egymást, mintha ugyanabban a tárgyalóban, ugyanannak az

asztalnak a két oldalán foglalnának helyet. A T-Systems az ilyen telepresence rendszerek használatát, az ehhez szükséges üzleti szemléletet, vállalati kultúrát kívánja elterjeszteni, a mindennapi gyakorlat részévé tenni a szervezetek körében.

A szakember szerint ugyanis a telepresence megoldások használatából származó előnyök túlmutatnak azon az élményen, amelyet az élethű kép- és hangminőség kelt a felhasználóban. Ha egy vállalat vagy intézmény úgy alakítja ki folyamatait, hogy azokba belekalkulálja a telepresence rendszerek használatát is, akkor sokkal hatékonyabban működhet.

– A vezetők például lényegesen gyorsabban hozhatnak döntéseket, ha az ilyen, fájlmegosztást is támogató rendszerek segítségével gyakorlatilag korlátlanul egyeztethetnek a döntéshozók részét vevő munkatársakkal – folytatta a termékmenedzser. – A véleménycseré az együttműködést támogató egyéb eszközökkel, levelezés, azonnali üzenetküldés vagy telefonhívás útján sokszor túl körülményes lehet, vagy egyáltalán nem megoldható, a gyakori személyes találkozók lebonyolítása pedig időigényes és költséges. Ilyen esetekben a telepresence megoldások használata gyorsabb és költséghatékonyabb megoldást jelent, amellyel a személyes találkozók többsége kiváltható. Az sem mellékes szempont, hogy az érintett felek ebben az esetben kevesebb időt töltenek utazással, több időt és energiát fordíthatnak produktív munkára.

A RENDSZERINTEGRÁTOR SZEREPE

A T-Systems telepresence megoldásait a Cisco termékei építik, amelyek jelenleg mérvadónak számítanak ezen a területen, míg egyéb videokommunikációs megoldásokhoz a Tandberg és a Polycom videokonferencia rendszereit ajánlja.

– E két gyártó videokonferencia rendszereit az egységes üzenetkezelő megoldásokkal is integráltuk – mondta Szabó Péter. – Így ha egy kolléga a megbeszélés időpontjában nem tud jelen lenni a tárgyalóban, webkamerával ellátott, internetre csatlakozó számítógépén keresztül bárhonnét csatlakozhat a video-

konferenciához. Ez persze nem ad a telepresence megoldásokhoz fogható kép- és hangminőséget, de ez az integráció nem is ezt a célt szolgálja, hanem a videokonferencia rendszer használatát teszi még rugalmasabbá.

A szakember kifejtette, hogy a telepresence, a videokonferencia, az egységes üzenetkezelés és az olyan webkonferencia megoldások, mint a T-Systems által kínált Virtualoso Meeting szolgáltatás, közelednek egymáshoz, átjárhatóvá válnak és egységes kollaborációs infrastruktúrát alkotnak. Ennek a konvergens kommunikációs infrastruktúrának a kialakításában a rendszerintegrátor szerepe egyre inkább felértékelődik, mivel szaktudása, a gyártókkal ápolt kapcsolata és tapasztalata alapján a mindennapi gyakorlat szintjén is könnyen használható, megbízhatóan működő megoldást képes szállítani.

– A T-Systems a telepresence megoldásokkal együtt a megfelelő sáv szélességű és minőségi paraméterekkel rendelkező összeköttetést biztosító kommunikációs infrastruktúrát is egy kézről kínálja ügyfeleinek – hangsúlyozta Szabó Péter. – A Magyar Telekom MPLS-alapú, ún. IP Complex hálózata ugyanis is biztosítja a telepresence rendszerek használatához szükséges technológiai feltételeket a vonalon. Ugyanilyen fontos tényező az is, hogy a T-Systems support hálózata folyamatos támogatást is ad a telepresence megoldásokhoz, akár négy órán belüli helyszíni kiszállással az ország bármely pontján. Így biztosítani tudjuk azt a magas fokú rendelkezésre állást is, amelyet a felhasználók elvárnak az ilyen rendszerektől.

TELEPRESENCE SZOLGÁLTATÁSKÉNT

Olyan széles a paletta, hogy minden üzleti és emberi kollaborációs gyakorlathoz megtalálható rajta a megfelelő megtérülést és költséghatékonyt adó videokommunikációs megoldás. Ennek kiválasztásában

a T-Systems szakemberei tanácsadással és telepresence, illetve videokonferencia rendszerekkel felszerelt bemutatóteremmel is segítik a szervezeteket.

– A telepresence megoldások használatából származó előnyökkel ma elsősorban a multinacionális cégek élnek, és Magyarországon is ebből a vállalati körből kerülnek ki az ilyen rendszereket bevezető szervezetek – mondta Szabó Péter. – Az eddigi gyakorlat azt mutatja, hogy esetükben ez a beruházás átlagosan 12–24 hónap alatt megtérül, mivel csökkennek az üzleti utakkal járó költségek, és több idő szabadul fel a produktív munkavégzés számára. A megtérülés gyorsasága persze azon múlik, hogy egy szervezet milyen mértékben, mennyire következetesen használja a bevezetett telepresence megoldást az üzleti utak kiváltására.

A telepresence és videokonferencia rendszerek azonban a multinacionális cégek mellett az országosan több telephellyel rendelkező hazai vállalatok, intézmények számára is ugyanazeket az előnyöket kínálják. A szak-

ember a T-Systems saját gyakorlatát hozta fel példaként, amelyben az öt regionális központ között kialakított videokonferencia kapcsolat napi szinten fontos szerepet tölt be. Az említett szervezetek körében mára az igény is kialakult az ilyen megoldások használatára, ezért várható, hogy a gazdasági környezet kedvezőbbre fordulásával a bevezetések újabb hullámára az ilyen hazai hálózatokban kerül majd sor.

– A T-Systems emellett olyan szolgáltatás be-

vezetését is tervezi, amelynek alapját az ország hét nagyvárosában kialakított telepresence tárgyalók fogják alkotni – tekintett előre Szabó Péter. – Ezek a Magyar Telekom belső kommunikációs igényeinek lefedése mellett bérelhető formában, más szervezet számára is hozzáférhetőek lesznek. A T-Systems egy külföldi szolgáltatóval is tárgyalásokat folytat, amely a rendszerintegrátorok által kialakított, országos telepresence infrastruktúrák összekapcsolásával világméretű lefedettséget ad ennek a szolgáltatásnak. A személyes találkozók valós alternatíváját kínáló telepresence megoldások így a közeli jövőben a hazai közép- és kisvállalatok számára is elérhetővé válhatnak.



Szabó Péter

termékmenedzser
KFKI

Videokonferencia (vállalati) határok nélkül

Ma a legtöbb vállalat videokommunikációs rendszereit - annak ellenére, hogy a szabványok és a végberendezések lehetővé tennék - szinte kizárólag a céges tűzfalakon belül, saját szervezetei, telephelyei közötti kapcsolattartásra használja. Mi lehet ennek az oka, miért nem lépnek ki ebből a körből, miért nem terjed jobban a vállalatok közötti videokonferencia és telepresence kapcsolat?

A kérdésre a válasz nem túl bonyolult. Ha egy videokonferencia rendszerrel a vállalati tűzfalon belülről szeretnénk kapcsolatot létesíteni egy másik cég berendezésével, akkor gyakorlatilag az összes portot ki kell nyitni, ráadásul a kapcsolat túloldalán úgy látszik, mintha a nyílt internet felől egy azonosítatlan eszköz próbálna behatolni a biztonsági rendszerünkön. Különösebb képzelőerő nélkül is belátható, hogy ez a biztonsági felelősök rémálma, és általuk komplett vissza-

dése [1080p (full HD) kép, AAC LD hangkódolás, tartalomátvitel] még kuriózumnak számít.

Akkor mi a megoldás? Érdekes módon a biztonságos tűzfalátjáráshoz szükséges eszközök, szabványok, megoldások megtalálhatók a jelentős gyártók kínálatában. Elsősorban globális cégek engedhetik meg maguknak ezek rendszerbe állítását, hiszen az árak meglehetősen borsos. További probléma velük, hogy menedzselésük nagy szakértelmet és odafigyelést kíván, hiszen mégiscsak egy a külső és belső

vagy a vállalati hálózat demilitarizált zónájába (DMZ) kihelyezve mind tűzfalon belülről, mind a világhálóról elérhető és az ebbe regisztrált videovégpontok között kapcsolatot tudnak létesíteni. A border controllerrel a kapcsolatfelvétel minden esetben „belülről kifelé” történik, vagyis külső – internet felől – bejutáskérés nincs. Ezek az eszközök a fenti funkció túl képesek média- és jelzéstranszkódolásra is, vagyis nem akadály pl. egy SIP és egy H.323 végpont H.263 illetve H.264, szerinti átkódolása sem.



utasításra kerül egy ilyen kérés. Mivel a videokonferencia rendszerek között interoperabilitási problémák ma már gyakorlatilag nincsenek, vagyis a legtöbbjük egymással képes a lehető legjobb minőségű (High Definition, HD) kép- és hangkapcsolat felépítésével együttműködni, a vállalatokon átívelő konferenciák létrehozásának valóban ez a legfőbb műszaki akadálya. Van emellett egy másik körülmény is, ami nem műszaki, sokkal inkább szervezési kérdés. Nincs ma ugyanis egy olyan központi adatbázis, „telefonkönyv”, ahonnan meg tudhatnánk, hogy partnereink közül kik rendelkeznek még videoeszközökkel. Ha létre is jön kapcsolat, az csak a „szájhagyománynak” köszönhető, és kevés kivétellel nyílt interneten (tűzfalon kívül elhelyezett, a vállalati hálózattól függetlenül) működő rendszerek között valósul meg. Telepresence megoldások tekintetében a helyzet egy kicsit tovább bonyolódik, mert ezek interoperabilitásához szükséges eszközök még csak ma kezdenek megjelenni a gyártók kínálatában, vagyis a különböző gyártók rendszereinek telepresence – telepresence vagy HD videokonferencia rendszer – telepresence viszonylatú együttműkö-

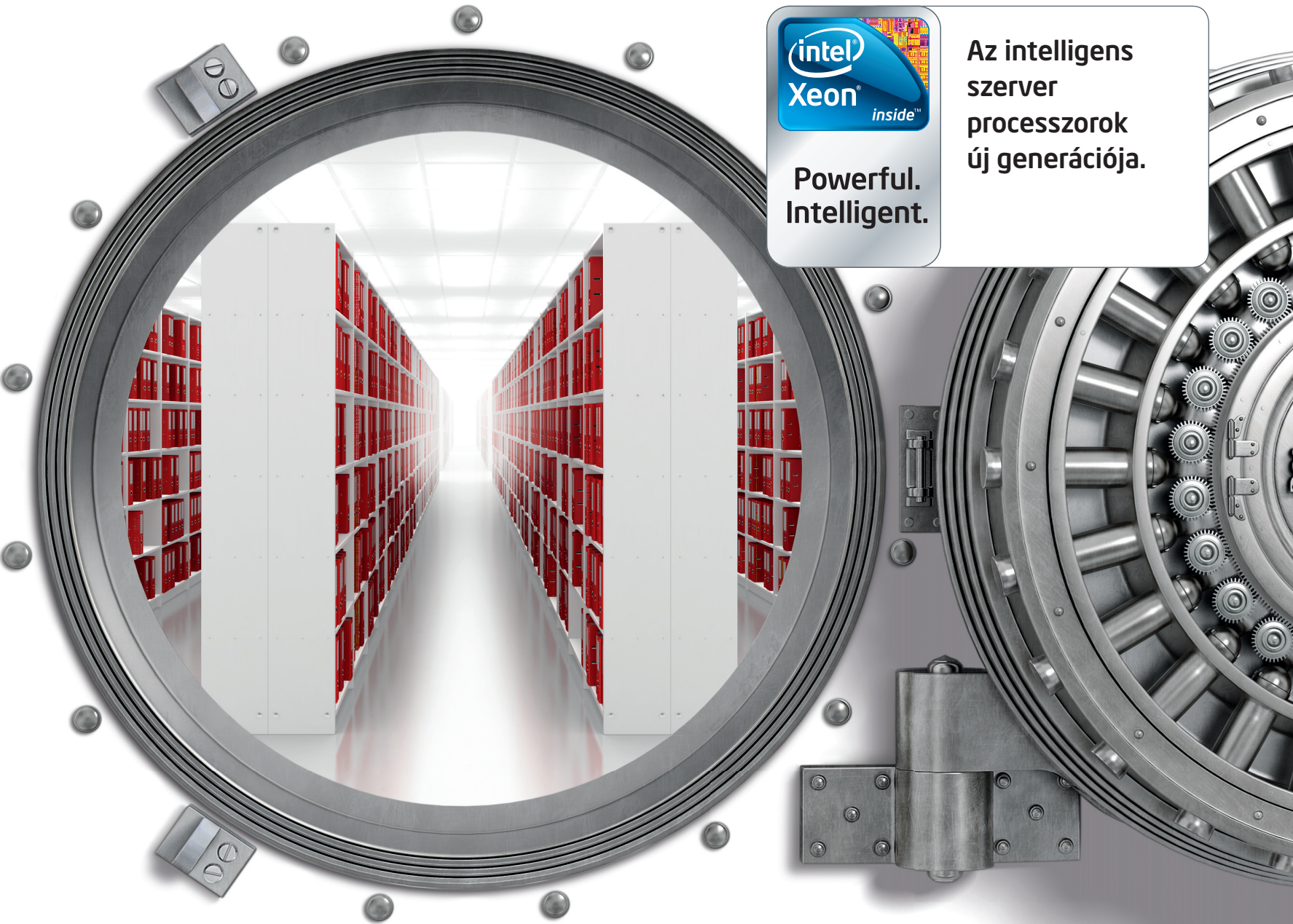
hálózatot összekapcsoló biztonsági eszközről van szó – ezért is nevezik ezeket „border controller”-nek, vagy „session border controller”-nek. Ezek az eszközök azok, amelyek a nyílt internetre

A T-Systems elkötelezett a videokommunikációs kultúra terjesztésében. A telepresence rendszereket olyan eszköznek tekinti, amelyek – azaz a tulajdonságukkal, hogy haszná-

latuk a személyes találkozás valódi alternatíváját nyújtja – a vállalati folyamatokba beépülve a munkatársak és partnerek közötti kommunikációt képesek teljesen új alapokra helyezni, a kollaborációt sokkal magasabb szintre emelni. Ezzel nemcsak jelentős összegeket lehet megtakarítani az utazási, szállás, de elsősorban az üzleti utak miatt kieső munkaidő-költségek csökkentésével, hanem a gyakoribb személyes találkozás gyorsabb döntéseket, egyszerűbb folyamatokat jelent nemcsak vállalaton belül, de a szállítói lánc valamennyi résztvevője között a gyártótól, szolgáltatótól a végfelhasználóig.

Eppen a fentiek miatt 2010-ben a T-Systems olyan szolgáltatás beindítását tervezi, amely partnerei számára központi videokonferencia szolgáltatást biztosít, vagyis a fentiekben részletezett probléma megoldásában nyújt segítséget. Olyan rendszer kiépítését tervezi, amelyhez a vállalatok biztonságosan csatlakozhatnak akár az interneten, akár megfelelő minőségi paramétereket (késletetés, QoS stb.) biztosító linkek segítségével, így a partnerek közötti videohívások lehetővé válnak. Egy későbbi fázisban a szolgáltatás körébe bekerülnek a telepresence rendszerek is, így egy nagy lépéssel közelebb kerülünk a „video for everyone” cél eléréséhez. Mintegy „melléktermékként” létrejön egy olyan online előfizetői adatbázis („telefonkönyv”) is, amely a „Kit hívhatok fel?” kérdésre is megadja a választ. ■





Powerful.
Intelligent.

Az intelligens
szerver
processzorok
új generációja.

ETERNUS DX Az adatszéf.

Az adatok nem képesek az önvédelemre, ám az új, megbízható ETERNUS DX60/DX80 lemezes tárolórendszerekkel minden körülmények között biztonságban tudhatja őket. A könnyen telepíthető, sokoldalú Eternus DX rendszer hihetetlenül egyszerűvé és kényelmessé teszi a napi adatkezelést. Az új Intel® Xeon® processzorral felszerelt PRIMERGY szerverek az ETERNUS DX60/DX80 tárolórendszerekkel igazi „nyerő párost” alkotnak! Bővebben az ETERNUS DX60/DX80 tárolórendszerekről:

hu.ts.fujitsu.com/nyeroparos

Amennyiben ETERNUS tárolót vagy
PRIMERGY szervert vásárol,
régiből berendezését beszámítjuk!



Az alábbiak az Intel Corporation USA-ban vagy más országokban használt védjegyei: Intel, az Intel logó, Xeon és Xeon Inside. Az ár és a technológia változásaira minden jog fenntartva. Az ajánlat 2009. december 1. és 2010. január 31. között, vagy a készlet erejéig érvényes. A reklámanyagban használt képek illusztrációk.

FUJITSU