



SAP TIHANY

Az SAP rugalmas, végponttól végpontig terjedő folyamat-végrehajtási platformmá fejlesztette CRM-alkalmazását.



SZÍNES VILÁG

Ha irodai nyomtató, akkor lézertechnológia. A felmérések szerint azonban egyre többen vesznek színes lézert. Teszteltünk néhányat.

395
forint

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2008. SZEPTEMBER 16. • XXXIX. ÉVFOLYAM 38. SZÁM

IDG
HUNGARY

COMPUTERWORLD

VÁLLALATI TOP SECRET

A BIZALMAS ÉS ÉRTÉKES INFORMÁCIÓK MEGÓVÁSÁNAK EGYIK
ALAPVETŐ MÓDSZERE A TITKOSÍTÁS. EZ ÖNMAGÁBAN KÖZHELY,
ÁM HA A HOGYANRA IS RÁKÉRDEZÜNK, AZONNAL IZGALMASABBÁ
VÁLIK A TÉMA. A VÁLLALATI TITKOSÍTÁS UGYANIS CSAK
GONDOSAN MEGTERVEZETT ÉS MEGVALÓSÍTOTT MEGOLDÁSOK
HASZNÁLATÁVAL MŰKÖDIK HATÉKONYAN.

ÖSSZEÁLLÍTÁSUNK A 8-11. OLDALON



44 előadás

36 kiállító

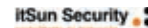
az IT biztonsági szakma itt lesz!

MOM Park mozi szeptember 25.

Infovonal: 06 30 685 8329 www.itbn.hu • info@itbn.hu



08



MÉDIATÁMOGATÓK



Informatikaoktatás, ahogy még nem volt!

Képeztesse informatikusait munkaidőn túl, és ráadásul kedvező áron!

A NetAcademia Oktatóközpont egyetemi szemeszter jellegű informatikai képzéseket indít IT Factory néven. Az oktatás módját és árát egyaránt úgy alakítottuk ki, hogy aki tovább szeretné fejleszteni önmagát, megkaphassa annak lehetőségét, hogy minőségi képzésben részesüljön.

Ha jelentkezéskor feltünteti a következő promóciós kódot:
CW011
IT Factory bögrét kap ajándékba.

Miért jó ez az Ön cégének:

- az oktatás **munkaidőn túl** történik,
- online részvétellel **bárhonnan végezhető**,
- meglehetősen **kedvező ár** - jelentősen olcsóbb, mint egy normál tanfolyam,
- **minőségi oktatás**, amit a NetAcademia profi oktatói garantálnak.

Az IT Factory első képzései:

Hálózatbiztonság - rendszergazdáknak
Oktató: Fóti Marcell MCT, MCSE, MCDBA, MVP, CEH

.NET programozás - fejlesztőknek
Oktató: Tóth László MCSE,
MCPD Enterprise Application Developer, MCT

A képzés díja

Helyszíni részvétel esetén: bruttó 119 ezer Ft
Online hallgatóknak: bruttó 99 ezer Ft.
Jelentkezési határidő: november 2.

További információ és jelentkezés:

www.itfactory.hu

ITfactory
TANULJ MAGAD A LEGJOBBAK KÖZÉ

Szakmai partner
Az IT Factory kitalálója és elindítója

Akik az oktatást támogatják és szívesítik

Technikai megvalósítás

NetAcademia
A LEGJOBBAKAT TANÍTTJUK

Microsoft





AKTUÁLIS

05 EGYSÉGBEN A KOMMUNIKÁCIÓ

A szakmai napon mutatta be az Office Communication Serverre épülő egységes kommunikációs megoldásának lehetőségeit a magyar Microsoft.

05 SIKERES ÉVET ZÁRT A SUN

06 A BIZTONSÁGTUDATOS EMBER

Az Informatikai Biztonság Napján elhangzó előadások arra kívánják felhívni a figyelmet, hogy az üzleti információ eredményes védelmének egyik legfontosabb eleme a tudatos magatartás és a megelőzés.

07 SAMSUNG X360 VS. MACBOOK AIR

07 BEVÁSÁROLT A PHION

07 FRISS VERZIÓ ÚJ LOGÓ ALATT

07 ÖSSZTŰZ A CHROME-RA

FÓKUSZ

08 VÁLLALATI TOP SECRET

09 A TITKOSÍTÁS TÖRTÉNETE

09 A TITKOSÍTÁS FONTOSABB TÍPUSAI

10 VAN MÉG MIT TANULNI

11 TITKOS KOMMUNIKÁCIÓ

11 FIGYELMET KÉR A TITKOSÍTÁS

ÜZLET

12 HYPER-V VS. VMWARE

13 AZ ADATKÖZPONT-VIRTUALIZÁLÁS KORA

14 JÖVŐRE ITT LEHET A VIRTUÁLIS MOBILSZOLGÁLTATÓ

14 SAJÁT HÁLÓZAT

15 SZÁRNYALÓK ÉS KAPASZKODÓK

16 AZ APEH SZOLGÁLATÁBAN

17 GSM-R RENDSZEREK EU-S PÉNZBŐL

17 MAGYARORSZÁGON A GSM-R RENDSZER

TECHNOLÓGIA

18 SZÍNEKET LÉZERREL

20 SZÍNES, IRODALI, DE NEM LÉZER

21 SOKADIK MEGÚJULÁS

HORIZONT

24 TÍZ DOLOG, AMIT UTÁLOK BENNE

Csokorba szedjük a legidegesítőbb, legbosszantóbb technológiai megoldásokat és melléfogásokat, amelyekről nap mint nap a falra tudnánk mászni, pedig együtt kell velük élnünk.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

Barabás Balázs: A Microsoft vittel

05 ESEMÉNYEK

Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

05 HÍRMOZAIK

2008.09.16.

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Nyíltan a forráskód kérdéséről 1-2.

A nyílt és zárt forráskódú rendszerek összevetése és az utóbbiak fejlesztőit övező összeesküvés-elméletek.

computerworld.hu/cikkek/nyilt_kod



GPU-i miatt perelik az NVIDIA-t

A céget állítólag nem tájékoztatta részvényeseit egyes grafikus processzorainak sorozatos meghibásodásáról.

computerworld.hu/cikkek/nvidia_per

A Google az ürbe ment

A cég emblémáját viselő rakéta nagyobb felbontású képekkel látja el a Google-t.

computerworld.hu/cikkek/google_ur

Firefox és a Norton szoftverek

A Symantec és a Mozilla egy kellemetlen kompatibilitási hiba javításán dolgozik.

computerworld.hu/cikkek/ff_norton

Kiadja	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép. Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: www.idg.hu
HU ISSN 0237-7837	
Felelős kiadó	Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató	Szigetvári József – jszigetvari@idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre – ibirkus@idg.hu
Nyomás és kötészet	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató	Németh László
Szerkesztőség	
Főszerkesztő	Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes	Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Lapszerkesztő	Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Online-szerkesztő	Tökölí Gábor – gtokoli@idg.hu
Olvasószerkesztő, korrektor	Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak	Árokszállási Gábor – garokszallasi@idg.hu Csórián Sándor – scsorian@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet	Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu Kis Endre – ekis@idg.hu Makk Attila – amakk@idg.hu Mozsik Tibor – mtibor@idg.hu Samu József – samujozsef@idg.hu Vass Enikő – evass@idg.hu Bödör Eszter – ebodor@idg.hu Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: www.computerworld.hu e-mail: levelek@idg.hu
Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net	
Tipográfia	
Berényi István – iberenyi@idg.hu Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu	
Hirdetésfelvétel	
Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu Telefon: 577-4310, fax: 266-4274	
Hirdetési osztályvezető	

Lapreferens	Rodriguez 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	
PR-munkatárs	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
Konferencia	
Rendezvényszervező	Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Jogi közlemények	
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	

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

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szakszolgálatok 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 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusmentesítését az F-Secure Anti-Virus® programmal végezzük, leveleink biztonságáról pedig a Kaspersky Anti-Virus® program gondoskodik. Mindenkit a 2f 2000 Kft., a szoftverek magyarországi kizárólagos elosztója biztatja.

<http://www.2f.hu>



Barabás Balázs

szerkesztő, Computerworld

A Microsoft viccel

A redmondi vállalat vett egy nagy levegőt és úgy döntött, hogy beveti a legutolsó fegyvert a Windows (Vista) megmentésére: a hirdetést. Megnéztük az első kisfilmet a 300 millió dolláros kampányból.

Annnyit már tudtam a másfél perces kisfilmről, hogy *Jerry Seinfeld* komikus lesz benne a húzóember (10 millió dollárt kap érte), valamint maga *Bill Gates*. Rendező pedig *Michel Gondry*, aki többek között az *Egy makulátlan elme örök ragyogása* című filmet jegyezte, és több sikeres videoklipet forgatott, például *Björk*nek és a *Radiohead*nek. A film egyébként a www.microsoft.com/presspass/windows címen tekinthető meg, vagy a YouTube-on.

Az ötlet – mármint népszerű színeszt szerepeltetni hirdetésben – nem új. Láttuk már *John Cleese*-t Compaq-reklámban, *Patrick Stewart*-ot, *Nicole Kidman*-t és *Liv Ullmann*-t, amint úgy tesznek, mintha Nintendo DS-sel játszanának, valamint a Jóbarátok sorozatból ismert *Matthew Perry*-t és *Jennifer Aniston*-t Windows 95-nek örülni. Most az Egyesült Államokban (inkább 10 évvel ezelőtt) népszerű *Jerry Seinfeld* komikus lesz hivatott arra, hogy üzenjen egy, és csakis egy számítógépes operációs rendszer felettébb hasznos voltáról.

Igen, tudom, ezt a hirdetést nem nekünk, európaiaknak szánták. Azért kíváncsi voltam, hogyan lehet közérthetően és urambocsá' meggyőzően reklámozni egy operációs rendszert. Nos, meglepődtem. Ilyesmit egyetlen egyszer sem említene a reklámban, számítógépeket is csak egyszer, a film végén.

A történet szerint *Jerry Seinfeld* egy plázában sétál, és amint elmegy egy cipőbolt mellett, kit lát bent? Nem, nem *Al Bundy*-t, hanem *Bill Gates*-et. Berohan és felkiált: *Bill Gates! Mire Gates: Jerry Seinfeld! Nahát! Mint kiderül, Gates cipőt akar venni, de nem igazán tudja a méretét, kicsit szorítja, amit fel-*

próbál (Seinfeld: én zuhany alatt szoktam puhítani! – képváltás: férfiláb a zuhanytálcában zokniban és cipőben, miközben zuhog rá a víz), végül sikerül, és ahogy mennek együtt kifelé, Seinfeld megkérdezi: te Bill, szerinted valamikor a fejlesztők kihoznak majd olyasmit, amitől a számítógépek

napi, amint a cipős szatyrot lóbálja a plázából kifelé. Persze, mivel nem tudjuk, mi lesz a vége, nagyon kritizálni sem lehet a filmet. Azért néhány kérdőjel megfogalmazódik. Például miért is volt szükség Seinfeldre? Kihez szól ez az ötvenes, kissé harsány, cipőboltban Gates-re rárontó ember? Aztán:

és igen népszerű netbookok, az Apple folyamatos térnyerése és legutóbb a Google Chrome böngészője (valamint Steve Ballmer talán túlságosan is karizmatikus személyisége) bizony aggodalomra adhat okot a redmondiaknak.

Ami a Windowst illeti, talán érdekes lenne világosabban kifejezni, hogy

[Az egész film várakozást keltő, ravasz kis opusz: bele akartatok kötni? Hát nincs mibe, tessék, haha! És valóban. Ügyes.]

puhák és rághatóak lesznek, mint a süti, hogy megehelessük őket munka közben? A választ nem árulom el, de annyit igen, hogy a záróképen megjelenik a szlogen: A jövő – Felséges (The Future – Delicious).

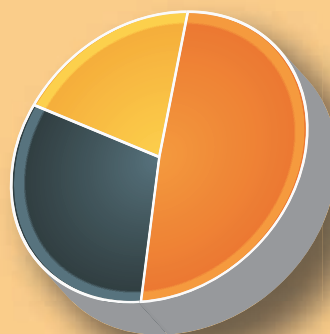
Namost lehet, hogy ez így, elmondva kínos, de érdekes módon nem az. Tény, hogy meghökkentő, főleg a technológia iránt valamelyest érdeklődő ember számára. Feltehetően ez egy több részből álló sorozat első része, és mire a végére érünk, megértjük a poént (bár van ebben is, például Gates cipőbolt-hűségkártyáján az a fénykép szerepel, amit 1977-ben készítettek róla a rendőrségen, amikor elkapták gyorshajtasért). De az is lehet, hogy nem lesz semmiféle poén, csupán egy befejezetlen gondolat, ami majd a Vista megvásárlásakor teljeseedik ki igazán. Az egész film várakozást keltő, ravasz kis opusz: bele akartatok kötni? Hát nincs mibe, tessék, haha! És valóban. Ügyes. Ráadásul *Bill Gates* is egész normálisan viselkedik, semmi fennhéjázás, ki-ha-nem-én pókhendiség, egészen hétköz-

nem késett-e el kissé a Microsoft azzal, hogy a Vistát reklámozza? Vagy épp ellenkezőleg: a Vistát már nem forszírozza, hanem már a Windows 7-nek készíti elő a terepet? Vagy az eddigi piaci kolosszus imidzset akarják valamelyest tompítani? Éppenséggel elképzelhető, hiszen a Linuxszal előretelapított

miért is kellene lecserélni eddigi, jól működő operációs rendszerünket. Arról már nincsenek illúzióink, hogy az XP downgrade programot a Microsoft még sokáig életben tartja, de legalább legyen némi fogalmunk, hogy miért is kellene Windows-t választanunk – például – Linux helyett.

Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban *Preston Gralla* véleményét közzétettük, amelyben kifejtette, hogy a Google egyre inkább kezd hasonlítani a hagyományos szoftverfejlesztő cégekhez, ráadásul legfőbb törekvése, hogy hosztolt szolgáltatást nyújtson magas színvonal mellett, kétséges, hiszen szolgáltatásai mellett évek óta ott van a „béta” jelző. Olvasóinkat arról kérdeztük, hogy szerintük mennyire helytálló *Preston Gralla* diagnóza.



Részen egyetértek, de azért a Google még mindig vonzó. (49%)

Nem értek egyet, teljesen megfelelőnek tartom a Google szolgáltatásait. (32%)

Egyetértek vele, a Google ma már „csak egy cég” a többi között. (19%)

Az e heti véleményről a computerworld.hu/cikkek/velemeney38 weboldalon szavazhatnak.

Egységben a kommunikáció

Kis Endre ■ A szakmai napon mutatta be az Office Communication Serverre épülő egységes kommunikációs megoldásának lehetőségeit a magyar Microsoft. Ebben a környezetben a felhasználók egyetlen felületen érhetik el a szöveges üzeneteket, az elektronikus leveleket, valamint vezetékes és mobiltelefonjukat, a konferenciahívás, a videotelefonálás és a webkonferencia lehetőségével együtt.

Györffy Péter termékmenedzser a bemutató indításaként a piacot formáló trendekről adott áttekintést. Az előrejelzések szerint 2010-ben világszinten a vállalati kommunikációval összefüggő költségek meghaladják a 45 milliárd dollárt, ennek pedig közel a felét, több mint 21 milliárd dollárt a telefóniával, elsősorban az IP-alapú telefóniával kapcsolatos beruházások adják majd. Ezt a levelezés és – figyelemre méltó módon – a webkonferencia területe követi, valamint több mint 14, illetve 7 milliárd dollárral. A webkonferencia térhódítása mellett meghatározó lesz az alkalmazottak kommunikációs eszközökkel történő támogatása, valamint az azonnali üzenetküldés szerepe is, mivel ez utóbbi

enyhítheti valamelyest a folyamatosan növekvő e-mail forgalommal birkózó levelezőszerverek leterheltségét.

Az egységes kommunikáció (Unified Communication) területének további előrehaladásával kapcsolatban Györffy Péter a Gartner tanulmányát idézve arra



is rámutatott, hogy a fejlődés során még hangsúlyosabbá válik a jelenlétérzékelés és a más alkalmazásokkal történő integráció szerepe.

A vállalatok a különböző kommunikációs rendszereket (telefonia, levelezés, videokonferencia stb.) jelenleg és a jövőben is más-más szállítótól szerzik be. Éppen ezért nagyon fontosá válnak majd azok a termékek, technológi-

ák és szolgáltatások, amelyek segítségével ezek egységes kommunikációs megoldásba integrálhatók.

A szakmai nap bemutatói azt illusztrálták, hogy a Microsoft Office Communication Server-alapú egységes kommunikációs környezete a sokrétű funkcionalitás mellett a felügyelet és a biztonság vonatkozásában is fejlett eszközkészletet kínál a vállalatoknak. Ezek segítségével a rendszergazda részletesen beállíthatja és házirendben szabályozhatja, hogy egy-egy felhasználó milyen kommunikációs eszközöket, csatornákat érhet el, és kikkel léphet kapcsolatba.

Az irodai alkalmazásokkal megvalósított integrációnak köszönhetően a Microsoft egységes kommunikációs környezete a dokumentumok megosztására is lehetőséget ad, így a szöveg-, hang- és videoalapú kommunikáció mellett a csoport- és a távmunkát, valamint az e-learninget is hathatósan támogatja. Mindezeket a szolgáltatásokat a felhasználók nemcsak asztali vagy mobil számítógépükön, az Office Communicator és az Outlook felületén, hanem Windows Mobile-alapú smart phone-jukon is elérhetik.

HÍRMOZAIK

IP-koktél Bacardi módra

A Cisco Systems megoldásait választotta a Bacardi-Martini Kft. az új irodájában kialakítandó informatikai hálózat megvalósítására. Az infrastruktúrát a cég egyben IP-telefonia bevezetésére is felhasználja, mivel a vállalat a lehetőségek feltérképezése során arra jutott, hogy egy 30 fős iroda számára a Cisco IP-telefonia bevezetési költsége összemérhető a hagyományos telefonéval, a funkcionalitás és az üzemeltetés terén pedig jóval többet nyújt. Az IP-telefonok ugyanazt a hálózatot használják, mint a számítógépek, így nincs szükség párhuzamosan két rendszer kiépítésére. Az új rendszert vezeték nélküli eléréssel is kiegészítették, hogy az alkalmazottak egyszerűen, kényelmesen és rugalmasan csatlakozhassanak a hálózathoz notebookjaikkal és más, vezeték nélküli eszközeikkel.

Virtualizáció HP eszközökkel

Bemutatta a HP a virtualizációt elősegítő és ezáltal az üzleti teljesítményt növelő új termékeit, szolgáltatásait és megoldásait. A HP az új virtualizációs megközelítésben arra törekszik, hogy áthidalja azokat a technikai gátakat, amelyek csökkentik a rendszer üzletmenetre gyakorolt pozitív hatását. Az üzleti alkalmazások és szolgáltatások jól teljesíthetnek, figyelmen kívül hagyva a hálózat, illetve a rendszerkörnyezet helyét vagy az üzemeltetés módját. A rendszerek használata jelentősen leegyszerűsíti a virtuális és fizikai infrastruktúra közti átmenetet, valamint megoldja a különböző eszközök és az infrastruktúra összehangolását. A HP új kínálata megfelel annak az üzleti igénynek, miszerint egyenes út vezet az adatközpontoktól a személyi számítógépekig. Ezek alacsonyabb üzemeltetési költségű rendszerek, amelyek csökkentik a különböző informatikai környezetek miatt felmerülő kockázatot, illetve új erőforrásokat szabadítanak fel új üzleti szolgáltatások érdekében. Az újdonságokat három terület kiemelt figyelembevételével tervezték: alkalmazások, üzemeltetés, a felmerülő infrastrukturális akadályok leküzdése, valamint a kliensszerverek teljesítményének maximalizálása.

ESEMÉNY-NAPTÁR

Szeptember 18–19. BUDAPEST
IT Governance Forum
ITGOVFORUM.STAMFORDGLOBAL.COM/

Szeptember 20–21. BUDAPEST
Hacktivity 2008
HACKTIVITY.HU/

Szeptember 21–23. TIHANY
SAP Tihany '08
SAP.HU/TIHANY

Szeptember 25. BUDAPEST
ITBN 2008 – Informatikai Biztonság Napja
ITBN.HU

Szeptember 26. BUDAPEST
ÉS VIDÉKI NAGYVÁROSOK
Kutatók Éjszakája 2008
KUTATOKEJSZAKAJA.HU

Szeptember 26. BUDAPEST
Hírközlés 2008 konferencia
CEBC.HU

Sikeres évet zárt a Sun

Makk Attila ■ A Sun Microsystems Inc. sajtótájékoztatóján számolt be az elmúlt év eredményeiről, illetve ismertette a következő év stratégiai irányait. A sajtótájékoztatóján a Gartner képviselőjében Csajtai Kornél ismertette a piacutató cég Sunról készített értékelését. Az átvilágítás során arra jutottak, hogy bár a Sun Microsystems a gazdasági helyzetet mutató paraméterek alapján középszinten áll, a többi vizsgált szempont (stratégia, marketing, szerverzet, üzleti csatornák, termék- és vevőtámogatás...) alapján legalább jóra értékelhető a teljesítménye, sőt a fejlesztési folyamatot, a fejlesztőkkel való kapcsolattartást, a fejlesztők támogatását kiválóan minősítette a Gartner.

Hernádi József, a Sun Magyarország vezérigazgatója elmondta, hogy a Sun Microsystems 1 százalékos növekedése mögött nagy munka áll. Kiemelte például a MySQL és a Innobase felvásárlását, amely

tettel a cég a szabad szoftverek piacán erősítette a pozícióit. A magyar piacon egyértelműek a sikerek: a szerverek területén 20%-kal növelték az eladásokat, és a cég mindhárom szolgáltatással foglalkozó üzletága a terv fölött teljesített. A hazai tervekéről szólva a vezérigazgató első helyen az x86 kiszolgálók bevezetését említette, az IDM területén pedig a vezető szerep megőrzése a cél.



Hernádi József

vezérigazgató
Sun Magyarország

Strausz János partnerkapcsolati igazgató elmondása szerint a jövőben nagyobb teret kívánnak hagyni a partnereken keresztüli értékesítésnek. Ennek jegyében átadták a legsikeresebb partnereknek járó díjakat. Az Év Storage partnere a Rexfilm Kft. lett, az Év Szoftver partnere díjat a Synergion Informatikai Nyrt. kapta. Az Év Services partnere a Sysman Informatikai Rt., az Év Systems partnere az Answere Kft., és az Év x86 partnere pedig az Axiom-IT Kft. lett.

A biztonság tudatos ember

Az Informatikai Biztonság Napján elhangzó előadások idén arra kívánják ráébreszteni a vállalatok és szervezetek biztonsági vezetőit és döntéshozóit, hogy az üzleti információ eredményes védelmének egyik legfontosabb eleme a tudatos magatartás és a megelőzés. [Írta: Kis Endre]

A terület évente megrendezett, legnagyobb hazai szakmai rendezvénye idén mind méretét, mind tartalmát tekintve több újdonságot is ígér. A konferencia és a kiállítás minden eddigénél nagyobb területet foglal majd el, a szervezők az egész MOM Park Mozit kibérelték a szeptember 25-i eseményre. A 2008-as ITBN-nek egyúttal rekordszámú – több mint ötven – IT-biztonsági világcég és hazai rendszerintegrátor, tanácsadó lesz a támogatója.

A szervezők mintegy ezerfős közönségre számítanak. A regisztráció megnyitása után, három héttel a rendezvény előtt a férőhelyek 50 százaléka azonnal betelt – tudtuk meg *Keleti Arthurtól*, az ITBN főszervezőjétől.

– Nagyon magas az évek óta visszatérő látogatók aránya – mondta Keleti Arthur. – Tavaly a közönség soraiban megjelentek a gazdasági vezetők, akik idén még nagyobb számban regisztráltak. Ez a trend is arra utal, hogy a vállalatok az üzlet szempontjából kritikus területként kezelik az IT-biztonságot, az üzleti adatok és információk értéke a szervezet eredményessége szempontjából folyamatosan nő.

Az IT-biztonság egyébként hagyományosan az iparág egyik legnagyobb érdeklődésre számot tartó területe. Ezen belül az ITBN-en elhangzó pre-

zentációk a korábbi években elsősorban a hálózatok peremvédelmével foglalkoztak. Idén az előadások többek között olyan részterületekre összpontosítanak, mint a kommunikáció, a tartalom és a hálózat védelme, az alkalmazásbiztonság, az azonosítás és jogosultságkezelés, a naplóelemzés és az eseménykezelés. A konferencia közönsége három teremben párhuzamosan zajló kilenc szekció, összesen 44 előadás közül választhat, és 36 kiállító legfrissebb termékeivel, szolgáltatásaival ismerkedhet meg.

A napot indító plenáris rész idén új szerkezetben tartalmaz több előadást. A korábbi évektől eltérően a meghívott neves külföldi szakértő előadására nem itt kerül sor, viszont a közönség az IVSZ és az ITBN közös szervezésében zajló, első független IT-biztonsági piaci felmérés eredményeinek részleteiről itt hallhat majd először a Bell Research szakemberétől, *Sugár Mihály* vezető tanácsadótól. A piackutatás különlegességét az adja, hogy a támogató IT-biztonsági cégek nem szólhattak bele a végeredmény bemutatásába, így

az várhatóan objektív képet ad majd a hazai vállalatok ezen a területen kialakított gyakorlatáról és szemléletmódjáról.

– Külön öröömre szolgál, hogy az évek óta részt vevő Cisco, McAfee és Symantec mellett idén első ízben olyan további jó hírű, nemzetközi IT-biztonsági cégek is prezentációt tartanak, mint a plenáris részben pódiumra lépő Juniper és a szekcióelőadást tartó Check Point – emelte ki a főszervező. – Ez annak is köszönhető, hogy az említett szállítók időközben magasabb szintre emelték jelenlétüket a magyar piacon.

A plenáris részt követően a párhuzamosan zajló szekciók rendkívül gazdag szakmai tartalmat kínálnak. Idei újdonság, hogy független, ellenőrzött promóciómentes, a versenytársak kínálatát is tárgyilagosan bemutató, demókkal illusztrált előadások is elhangzanak.

Ezek esetében az előadó által benyújtott prezentációs anyagot a szervezők az említett szempontok szerint ellenőrizték, és a bemutató csak akkor kaphatta meg a független címkét, ha eleget tett a megfogalmazott követelményeknek. Ilyen előadás lesz többek között a Symantec – plenáris részben elhangzó – bemutatója az adatvesztéssel járó események számának drasztikus csökkentését lehetővé tevő megoldásokról, valamint az itSun prezentációja, amely a távoli elérés és a távmunka biztonságával foglalkozik, illetve a Virusbuster is tart majd független előadást.

A szekciók programjából itt csupán néhány előadást ragadunk ki. A Cisco prezentációja az integrált IP-alapú kommunikáció biztonsági kérdéseivel foglalkozik, az Alcatel-Lucent egy újszerű, hatékonyan felügyelhető mobilinternetes megoldást mutat be, a Biztributor pedig a vállalati WiFi-hálózatok védelmét taglalja. A tartalomvédelem témakörében a McAfee az augusztusban felvásárolt Reconnex adatvédelmi megoldását ismerteti, a Cisco által felvásárolt IronPort egy robusztus spamszűrő technológiát mutat be, a hazai filter: max pedig a levélszűrés kihelyezésének lehetőségeit szemléteti majd.

Különösen érdekesnek ígérkezik az adatbázisok védelmével és a jogosultságkezeléssel foglalkozó szekcióelőadások, amelyekben a leg-

nagyobb szállítók szakemberei fognak pódiumra lépni. Az Oracle például az adatbázis-védelem proaktív és reaktív eszközeit ismertető előadásában bemutatja, hogy az adatbázison belül miként titkosíthatók az adatok, és hogyan állíthatók be az elérésüket szabályozó jogosultsági szintek. *Papp Péter*, a *Kancellar.hu* vezérigazgatója, a korábbi konferenciák talán legnagyobb közönségikert arató előadója pedig azt fogja bemutatni, hogy miként lehet mindezt meghackelni. IT-biztonság aligha képzelhető el szilárd felhasználó-azonosítás és jogosultságkezelés nélkül. A terület fontosságát érzékelteti, hogy ezt a témát az IBM, a KPMG, a Novell, az Oracle és a Sun szakértői is boncolgatni fogják a konferencián.

A szekciókat követően idén először újabb plenáris előadás fogja zárni a napot – mondta Keleti Arthur. – Ennek részeként hangzik el *dr. Richard Reiner* előadása. A nemzetközileg elismert kanadai IT-biztonsági szakértő is piac vezető szállítónak tanácsadója.

A múlt évben már megjelentek a közönség soraiban,

az idén pedig még nagyobb számban regisztráltak a rendezvényre gazdasági vezetők.

Speciális szakterületei közé tartozik az új fenyegetettségek felderítése és az alkalmazások védelme. Ez a closing note prezentáció a világ vezető 47 biztonsági cégének véleményét összegzi az adatok és az infrastruktúra biztonságát veszélyeztető legújabb fenyegetések vonatkozásában, és kitér majd az ellenük való eredményes védekezés lehetőségeire is.

Az idei konferencia legfontosabb célja ráébreszteni a vállalatok és szervezetek biztonsági vezetőit és döntéshozóit, hogy az üzleti információ eredményes védelmét szolgáló IT-biztonság legfontosabb eleme a tudatos magatartás és a megelőzés. Erre utal az idei rendezvény hivatalos szíjlaján olvasható – cikkünk címében idézett – felirat is. A szervezők ezért auditorokat, biztonsági szakértőket és felügyelőket, szervezeti döntéshozókat, gazdasági vezetőket és cégmenedzsereket, egy szóval mindenkit szeretettel várnak, aki komoly, szakmai szinten foglalkozik az IT-biztonsággal.



Keleti Arthur

főszervező
ITBN



A konferencián tavaly is telt ház volt

Össztűz a Chrome-ra

Samu József ■ A böngészőpiacot megmozgató Chrome szinte megjelenésével egy időben céltáblává vált: a biztonsági szakértők sérülékenységet, az ügyvédek aggályos végfelhasználói szerződést találtak.

Egy biztonsági szakértő olyan proof-of-concept (az elmélet működését bizonyító) kódot tett közzé, amely demonstrálja a Google Chrome sérülékenységét a WebKit egy régi verzióját és egy Java bugot kihasználó támadásokkal szemben. A sérülékenység révén – némi social engineering (hisz-

kenységre épülő átverés) bevetésével – ártalmas kód tölthető le a felhasználó gépére. A hibát még szeptember 2-án találták, nem sokkal azután derült ki, hogy a Chrome-ot letölthetővé tették – a WebKit ezen gyengeségét az Apple már kijavította.

Persze nemcsak a biztonsági szakértők vették tűz alá a Google böngészőjét, hanem a jogban jártas felhasználók is nekiestek a végfelhasználói szerződésnek. Az EULA-ban foglaltak szerint a Google-nak jogában áll megjeleníteni és terjeszteni minden tartalmat, amit a

böngészőn keresztül érnek el. A Google gyakorlatilag azonnal beismerte, hogy hibázott, és visszamenőleges hatállyal módosítani fogja az EULA-t.

A jogilag problémás végfelhasználói szerződés mögött valószínűleg az áll, hogy a cég a más szolgáltatásaihoz tartozó szerződést használta fel a Chrome-hoz anélkül, hogy a jogászok módosították volna a webböngészőre nem alkalmazható részeket. Ráadásul a Chrome EULA-ja minden további nélkül kikerülhető, hiszen a böngésző nyílt forráskódú, azaz a felhasználók egyszerűen letöltik a forráskódot, saját maguk kompilálják, és anélkül használják, hogy elfogadják a Google EULA-ját.

Friss verzió új logó alatt

Computerworld.hu ■ A BEA-termékek integrálási terveiről szóló bejelentést követően az Oracle kiadta az Oracle WebLogic Server 10g alkalmazásszerver új változatát. Az Oracle Weblogic Server 10g R3 az első olyan termék egyike, amelyek az Oracle Fusion köztesszofvercsalád és a BEA Systems technológiáit ötvözik. Az Oracle közle-

ménye szerint a cél az, hogy az ügyfelek a különböző Oracle Fusion Middleware termékeket egyetlen kattintással telepíthessék a már meglévő IT-környezetben – ilyen például az Oracle JDeveloper, az Oracle Coherence és az Oracle TopLink, vagy az Oracle Enterprise Manager. Az új verzió együttműködik az Eclipse, az Oracle JDeveloper és

az Oracle WebLogic Workshop 10.3 fejlesztői környezetekkel. Az Oracle WebLogic Server 10g R3 támogatja a Java SE 6-ot, valamint több biztonsági szabványt (SAML 2.0, WS-Security 1.1, WS-SecurityPolicy 1.2, JAX-WS 2.1, WS-Reliable Messaging 1.1, WS-Policy 1.5).

Thomas Kurian megerősítette, hogy vállalatának továbbra is tervei között szerepel egy teljes és előre integrált köztesszofvercsalád létrehozása.

HÍRMOZAIK

Bővülő Sun termékportfólió

Két újabb taggal bővítette a Sun Microsystems az Intel Xeon-alapú Sun Fire szervercsaládját: az egyik a világ leggyorsabb 1 U magas kiszolgálója HPC-terhelésekhez, a másik újdonság pedig a legrugalmasabban bővíthető 2 U magas vállalati szintű szerver Intel Xeon alapokon. Az egy vagy két darab két-, illetve négymagos, 5200 vagy 5400 sorozatú, Intel Xeon processzorra épülő Sun Fire X2250 és Sun Fire X4250 szerverek különböző operációs rendszereket támogatnak, így a Solaris 10-t, a Linuxot és a Windowst is.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

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

ceginfo.computerworld.hu

Bevásárolt a phion

Felvásárolta a phion AG a svájci Visionys AG társaságot. A cég ezzel a webbiztonság területén kívánja erősíteni a pozícióját. A Visionys világszerte vezető szolgáltatónak számít a webes biztonsági alkalmazások fejlesztése területén. Az akvizíció jelentős lépés a phion stratégiájában, amelynek célkitűzése a piaci pozíci-

ók erősítése a hálózati biztonság területén, miközben lehetőséget nyújt a két társaság által nyújtott szolgáltatások integrálására is. A fenti lépéskéntől a phion intenzív, 55 százalékos eredménynövekedést remél Közép- és Kelet-Európában, Olaszországban, Nagy-Britanniában, a Benelux államokban, valamint a Közel-Keleten is.

Samsung X360 vs. Macbook Air

Barabás Balázs ■ Fellélegezhet az Apple: ugyan valamivel könnyebb, de nincs olyan vékony a Samsung X360, mint a Macbook Air. A Samsung Electronics a Berlinben megrendezett IFA kiállításon mutatta be az X360 nevű laptopját, amelyet a Lighter than air (Levegőnél is könnyebb) című kampánnyal vezettek be. Feltehetően a Macbook Airre akartak ezzel utalni, és a szlogen az adatok szerint helytálló is, tekintettel arra, hogy az X360 90 grammal könnyebb az Apple ultravékony notebookjánál. Akkoriban azonban méretekről nem esett szó,

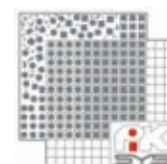
ezeket most hozták nyilvánosságra: az X360 311 milliméter széles, az Air 325, viszont a Samsung gépe 1 centiméterrel vastagabb a legvékonyabb és a legvastagabb részén egyaránt. Természetesen ezzel együtt az X360 sok Windows-alapú laphoz képest vonzóbb, de a vastagságbeli különbség jól mutatja a Macbook Air technikai bravúrját.

Az X360-ban Intel Core 2 Duo processzor és 128 gigabájtos SSD-meghajtó dolgozik. A kelet-európai megjelenés időpontját és az árat még nem jelentették be.

IT biztonság: az eszköztől a megvalósításig

informatikai rendszerek sérülékenységeinek felmérése • menedzseltség
biztonsági szolgáltatások • támadási pontok behatárolása • PGP
adattitkosítás • hálózati forgalom szabályozása • port blocking • távoli
üzemeltetés, felügyelet • határvédelmi megoldások • PGP Universal
• hálózati megosztások titkosítása • oktatás • adatszivárgás elleni
védelme • SSL-VPN-megoldások • WatchGuard • komplex biztonsági
rendszer tervezése • webtartalom-szűrés és -szabályozás • napló-
bejegyzések elemzése • Packetshaper • e-mail titkosítás • proaktív
biztonsági stratégiák • biztonságos dokumentumkezelés • IT-biztonsági
Pharming-szűrés • elektronikus aláírás • rendszerintegráció • jogosultságkezelési
kockázatelemzés • helyszíni konzultációk • IT-biztonsági szabályzatok
McAfee központosított vírusvédelem • 7x24 órás helpdesk-ügyelet
megoldások • behatolásvédelem • határvédelmi spamszűrés • URL-filtering • magas
rendelkezésre állás • kockázatkezelés • Websense • patch management
• IPS-eszközök • adathalászat elleni védelem • teljes merevlemez-
titkosítás • sávszélesség-menedzsment • tűzfalak.

PIK-SYS Informatikai és Tanácsadó Kft.
www.piksys.hu, tel.: (1) 455-6000



Vállalati

TOP
SECRET

A különböző kommunikációs csatornákon áramló, különféle adattárolókon és hordozható eszközökön lévő adatokat mind többféle fenyegetettség ellen kell megvédeni. A bizalmas és értékes információk megóvásának egyik alapvető módszere a titkosítás, amely gondosan megtervezett és megvalósított megoldások használatával jelentős mértékben képes csökkenteni a kockázatokat, illetve megelőzni a károkat. [Írta: Kristóf Csaba]

Csak akkor lehet sikeres és hatékony védelmet kialakítani, ha gondosan kidolgozott kockázatfelmérés, illetve pontosan meghatározott követelmények állnak rendelkezésre – ez a megállapítás az információbiztonság szinte minden területére igaz. Így természetesen a titkosításra is. **A biztonsági mentésekhez hasonlóan ebben az esetben is célszerű tisztában lenni azzal, hogy milyen adatokat kell megvédeni, a megóvandó információknak mekkora az értéke, és azokat milyen veszélyforrások fenyegetik.**

Vagyis törekedni kell arra, hogy a zárt védelem mellett kockázatarányos intézkedések fogantatására kerüljön sor.

NÉLKÜLÖZHETETLEN ÁTGONDOLTSÁG

Számos olyan nemzetközileg elismert szabvány, illetve ajánlás létezik, amely kitér a titkosítás megfelelő alkalmazásának fontosságára. Ezek közé tartozik például az ISO 27001 szabvány. Ennek a 12.3-as fejezete állít fel titkosítással kapcsolatos követelményeket: „Cél: az információ bizalmasságának, hitelességének, valamint sértetlenségének védelme titkosítási eszközökkel.” (Forrás: MSZ ISO/IEC 27001:2006) A 12.3-as fejezet két részre tagolódik. Az első a titkosítási el-

A titkosítás két esetben mindenképpen fontos:

amikor az adatot tároljuk, és amikor valamilyen kommunikációs csatornán továbbítjuk.

járások használatára vonatkozó előírásokat tartalmazó szabályzat létrehozására és betartatására hívja fel a figyel-

met. A második pedig kimondja, kulcsirányítást kell alkalmazni annak érdekében, hogy az alkalmazott titkosítási technikák használatát megfelelően támogatott legyen.

Az adatokat fenyegető tényezők számának emelkedésével, valamint az információbiztonság egyre szigorúbb elvárásával nem könnyű tartani a lépést a vállalati informatikai rendszerek esetében sem. Mivel minden egyes cégnél más-más adatokat tárolnak, és a jogszabályi, valamint az iparági elvárások is különbözők lehetnek, a legtöbbször egyedileg összeállított, információközpontú titkosítási intézkedések bevezetésére van szükség. A kö-

vetkezőkben áttekintjük az informatika néhány területét, és megvizsgáljuk, milyen titkosítási lehetőségek állnak rendelkezésre annak érdekében, hogy az adatokat érő biztonsági incidensek kockázatai mérsékelhetők legyenek.

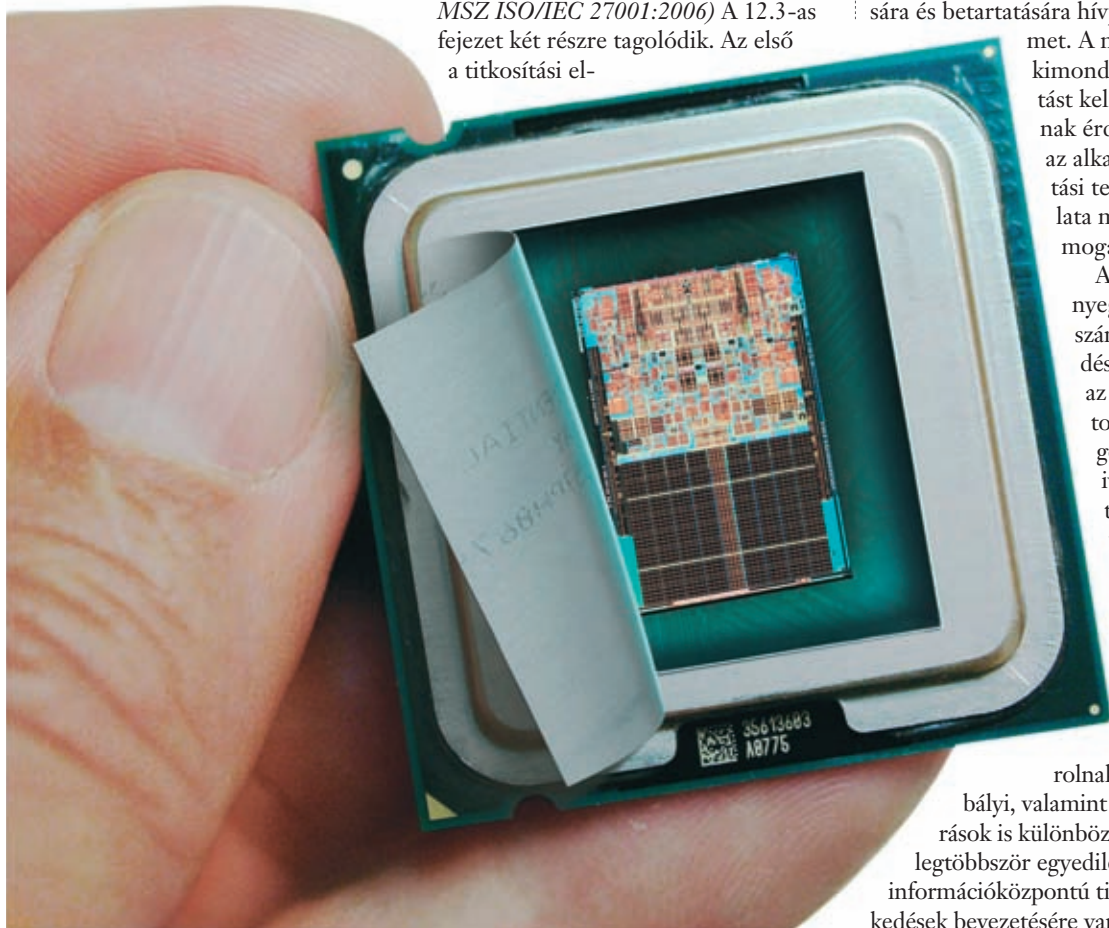
Az adatok titkosítására két esetben mindenképpen szükség lehet. Egyrészt, amikor tároljuk, másodszor pedig, amikor valamilyen kommunikációs csatornán továbbítjuk azokat. Először szemügyre vesszük, hogy milyen elterjedt lehetőségek vannak az adattárolók, illetve az azokon helyet kapott fájlok megfelelő szintű védelmére.

BIZTONSÁGBA HELYEZETT ÁLLOMÁNYOK

A legkézenfekvőbb megoldásnak tűnhet a könyvtárak és a fájlok egyedi titkosítása. Ebben az esetben arra van szükség, hogy a kockázatok felmérése után az összes értékes állomány kódolása megtörténjen. A fájl- és könyvtárszintű titkosításhoz – számos segédprogram mellett – sok esetben maguk az operációs rendszerek is segítséget nyújtanak. A Windows platform esetében például rendelkezésre áll az NTFS-fájlrendszerhez tartozó EFS (Encrypting File System).

Egy másik lehetőség a bizalmas állományok megóvására a kötet-titkosítás. Ennek során egy erre a célra alkalmas szoftver segítségével teljes kötetek válnak védhetővé. Ezek lehetnek merevlemezeken, de akár pendrive-okon vagy egyéb hordozható adattárolókon is.

Elterjedt megoldásnak számítanak a virtuális meghajtótitkosító eljárások is. E módszerek lényege, hogy egy biztonsági alkalmazás egy fájlhoz létrehoz az arra kijelölt adattárolón, amelybe „elkódolja” az állományokat. Az így létrejövő, úgynevezett konténeres szablon másolatok egyik meghajtóról a másikra, miközben a bennük tárolt



fájlokhoz csakis a jogos tulajdonosuk vagy az arra felhatalmazott személyek férhetnek hozzá.

Az előbbieken említett három titkosítási megoldás mellett napjainkban egy negyedik eljárás is kezd mindinkább előtérbe kerülni. Ez pedig nem más, mint az FDE (Full Disk Encryption), vagyis

ver is képes ellátni e feladatokat. Ezek közé tartoznak többek között a PGP, valamint a Check Point egyes alkalmazásai is. Ugyancsak jó szolgálatot tehet az ingyenesen használható TrueCrypt nevű program is. Azonban nem szabad megfélekedni arról, hogy a kifejezetten vállalati felhasználásra kialakított

ra, különös tekintettel a pendrive-okra, és a sok vállalatnál engedélyezett MP3-lejátszók használatára. Mivel e kis eszközök könnyen kerülhetnek illetéktelen személyek birtokába, ezért az ezeken való bizalmas információk tárolását többször is célszerű átgondolni. Ha elkerülhetetlen, hogy értékes adatokat írjunk e meghajtókra, a megfelelő titkosításról gondoskodni kell. A fájltitkosító programoknak sokszor vannak olyan funkcióik, amelyek az USB-s memóriák védelmét is képesek ellátni. De

alapján képesek óvni a rájuk másolt állományokat.

BIZTONSÁGI MENTÉSEK TITKOSÍTÁSA

A biztonsági mentések titkosításával kapcsolatos feladatok ugyan nagymértékben kapcsolódnak az előbbieken említett fájltitkosítási megoldásokhoz, azonban külön is érdemes erre a területre felhívni a figyelmet. Világszerte ugyanis nagyon sok biztonsági incidens következik be amiatt, hogy a gondosan elkészített mentéseket tartalmazó adattárolók rossz kezekbe kerülnek, és teljesen kiszolgáltatottá válnak az azokon lévő bizalmas információk. Gyakran a biztonsági másolatokat tartalmazó kazettáknak, DVD-lemezeknek stb.

A titkosítás fontosabb típusai

Szimmetrikus (titkos) kulcsú titkosítás:

ilyenkor a rejtjelezéshez (kódoláshoz), valamint az adatok visszafejtéséhez (dekódoláshoz) szükséges kulcs egyforma. A módszer hátránya, hogy ha a kulcs illetéktelen kezekbe kerül, akkor a titkosított adatok teljesen kiszolgáltatottá válhatnak. A szimmetrikus titkosítás leggyakrabban használt típusai a DES (Data Encryption Standard), a Triple-DES, valamint az AES (Advanced Encryption Standard). A DES esetében 56 bites, míg a Triple-DES használatkor 168 bites kulcsok alkalmazása terjedt el. Az AES kulcshossza pedig 128–256 bit lehet.

Aszimmetrikus (nyilvános) kulcsú titkosítás:

alapelve az 1970-es években született meg *Whitfield Diffie* és *Martin Hellman* jóvoltából. A nyilvános kulcsú eljárásoknál a titkosítás teljes folyamatában két kulcs vesz részt. Ezek közül az egyik titkos, míg a másik nyilvános, azaz mindenki számára elérhető. A titkos kulccsal lehet dekódolni azokat az adatokat, amelyeket valaki a megfelelő nyilvános kulccsal kódolt, és fordítva. A legelterjedtebb nyilvános kulcsú titkosítási algoritmus az RSA, amely 1024, 2048, illetve 4096 bites változatokban használható.

a teljes lemeztitkosítás. Ebben az esetben egy-egy merevlemez teljes tartalmának kódolása történik meg. Az FDE-nek alapvetően két fajtáját szokás megkülönböztetni. Léteznek ugyanis hardveres és szoftveres technológiák is.

A hardveres FDE úttörőjének a Seagate és a Hitachi számít. A két cég 2007-ben jelentette be azokat a meghajtókat, amelyek tulajdonképpen valós időben, a merevlemezre való íráskor titkosítják a fájlokat, míg olvasás alkalmával észrevétlenül fejtik vissza az adatokat. A hardveres FDE-nek több előnye is van. **Egyrészt nem kell szoftverek telepítésével és konfigurálásával bajlódni, másrészt a merevlemezbe épített, titkosításra optimalizált chipkeleveszik a terhet a számítógépek processzoráról, vagyis az adattitkosítás lényegében nem foglalja le a CPU-t.** Használata egyszerű, hiszen a felhasználónak a számítógép indulásakor csak a jelszavát kell megadnia, és ha ezt pontosan teszi meg, akkor már töltődhet is be az operációs rendszer.

Természetesen a teljes lemeztitkosítás előnyeinek kihasználásához nem kell feltétlenül olyan merevlemezeket beszerezni, amelyek integráltan támogatják az FDE-t, hiszen számos szoft-

verek, amelyeket többek között a PGP és a Check Point értékesít, számos, a hatékony rendszeradminisztrációt is elősegíteni képes lehetőséget kínálnak. Így például különféle központi menedzsmentlehetőségekkel, szabályrendszerek kialakításával és betartatásával, valamint kulcsmenedzsmenttel segítik az üzleti felhasználókat.

Az adattárolók titkosításának fontosságával természetesen az operációs rendszerek fejlesztői is tisztában vannak. A Microsoft például az EFS mellé kifejlesztette a BitLocker technológiáját, amely a Windows Vista egyes változataiban, valamint a Windows Server 2008-ban kapott helyet. Az Apple a Mac OS X esetében pedig a FileVault eszközével igyekszik támogatni a fájltitkosításokkal összefüggő műveleteket.

KOCKÁZATOS ADATHORDOZÁS

A fájltitkosításnak a hordozható számítógépeknél és adattárolóknál különös fontossága van, hiszen ennek hiányában egy vállalati notebook elvesztésekor vagy eltulajdonításakor a bizalmas adatok teljesen kiszolgáltatottá válhatnak. Érdemes ezért a biztonsági szabályzatokban külön kitérni a noteszgépek védelmével kapcsolatban megteendő intézkedésekre. Komoly figyelmet kell szentelni a cserélhető adattárolók-

akár olyan, ingyenesen használható alkalmazások is sokat segíthetnek, mint például a TrueCrypt vagy a Remora USB Disk Guard. **A szoftveres megoldások mellett napjainkban már számos olyan pendrive kapható, amelynek integrált adatvédelmi funkciói is vannak. Ilyen adattárolókat többek között a McAfee, a Kingston, a SanDisk, valamint a Corsair is fejleszt és gyárt.** A McAfee Encrypted USB-termékek egyes változatai ráadásul token szolgáltatásokat, valamint ujjlenyomat-olvasót is tartalmaznak, illetve központilag menedzselhető szabályrendszerek



szállításakor veszik nyoma, és akár személyes adatok milliói tűnnek el nyomtalanul. Ez történt számos amerikai cégnél is. Júniusban például a Bank of New York Mellon ismerte el, hogy egy adattároló kazetta szállítás közbeni elvesztésével 4,5 millió ügyfelét érintő biztonsági incidenssel kellett szembenéznie.

A titkosítás története

Modern világunkban a titkosítás számtalan területen van jelen, és meghatározó szerepet tölt be az információbiztonság megfelelő szintű biztosításában. A kriptográfia tudománya azonban hosszú utat járt be, mire a napjainkban alkalmazott algoritmusok, illetve módszerek megszülettek. A titkosítási eljárások első generációjának egyik legnevesebb képviselőjének a Caesar-módszer tekinthető, amely már *Julius Caesar* idejében is védte az információkat. Az eljárás egyszerű volt, ugyanis egy betűt egy helyettesítő karakterrel írtak le, amelyet az ábécében való, előre meghatározott számú eltolással kaptak meg. A titkosítás második generációja a XVI–XVII. századra ve-

zethető vissza, amikor már úgynevezett többbábécés helyettesítő módszereket alkalmaztak. Ezek legismertebb képviselője a Vigenere-titkosítás. A harmadik generáció azokat a XX. századi technikákat öleli fel, amelyek mechanikus és elektromechanikus megoldások (pl. Enigma) révén igyekeztek nehezen visszafejthető kommunikációt eredményezni. A negyedik generációhoz a napjainkban használatos módszerek tartoznak, amelyek már nemcsak a katonai és állami célokat szolgáló titkosítás lehetőségeivel kecsegtetnek. A jövőt pedig azok az ötödik generációs technológiák jelenthetik, amelyek alapjául a kvantumfizika törvényszerűségei és vívmányai szolgálhatnak majd.



Nem sokkal korábban pedig a kanadai DaimlerChrysler Financial Services vállalta be, hogy egy olyan – futárszolgálatlal elküldött – kazettának veszett nyoma, amelyen sok ezer személy adata volt. Vagyis **nemzetközi szinten jó néhány olyan esemény történt már a biztonsági mentések nem megfelelő kezelése és titkosításuk hiánya miatt, amely komoly tanulságokkal szolgál.** Ennek ellenére a legtöbb esetben nem kerül sor a kellő intézkedések meghozatalára. Pedig már számos olyan, biztonsági mentések készítését lehetővé tevő szoftver érhető el, amely integrált komponensek segítségével képes gondoskodni a titkosításról. Ráadásul mindezt a háttérben, tulajdonképpen észrevétlenül teszik, tehát sokszor csak néhány egyszerű beállítás megtételére lenne szükség.

Az online mentési lehetőségeket kínáló szolgáltatások is mind népszerűbbé válnak. Ezeknél két biztonsági tényezőről mindenképpen érdemes meggyőződni. Egyrészt, hogy a fel-, illetve a letöltött adatok átvitelét a helyi számítógép és a távoli szerver között az interneten keresztül titkosítva oldják meg. Másrészt olyan szolgáltatót célszerű választani, amely az állományokat a saját kiszolgálóin is titkosítva tárolja, azaz garancia van rá, hogy csakis a jogos tulajdonosok férhetnek hozzá a fájlokhoz.

TITKOSÍTOTT E-MAILEK

Az elektronikus levelezés napjainkban meghatározó szerepet tölt be az üzleti folyamatokban, és sokszor nélkülözhetetlen a mindennapi munkavégzés során. Azonban az e-mailezés a rengeteg előnye mellett nagyon komoly biztonsági kockázatokat is hordoz, amelyek megfelelő kezelése elengedhetetlen annak érdekében, hogy a különféle fenyegetettségekből származó károk megelőzhetőek legyenek. A kártékony programok ter-

jesztői, a bizalmas adatok megszerzését célzó adathalászok mind-mind előszeretettel használják ki e kommunikációs forma előnyeit. És akkor még nem is ejtettünk szót a kéretlen levelekről, amelyek amellet, hogy bosszantó és a termelékenységet csökkentő tényezőnek számítanak, manapság számos egyéb kártékony célt is szolgálnak. A küldeményekben terjedő vírusok, valamint a spamek elleni védekezés szerencsére már sokszor kerül a figyelem középpontjába, azonban az e-mailek titkosítása gyakran a háttérbe szorul. Pedig a levelek bizalmasságának biztosítása is fontos feladatot kellene, hogy jelentsen a vállalati környezetben is.

Az elektronikus levelekben elküldött információk biztonsága érdekében tehát szükséges lehet különböző titkosítási megoldások alkalmazása. Természetesen **nem feltétlenül kell minden egyes kimenő üzenetet kódolni, de az értékes és bizalmas adatok nyilvános csatornákon való továbbítása már óvintézkedéseket követel meg.** A kockázatkezeléssel összhangban gondoskodni kell arról, hogy az információcsere e fajtája védett legyen a lehallgatásokkal, illetve a különféle módokon kivitelezett adatlopásokkal szemben.

Természetesen az e-mailek titkosításának esetében is számos gyártó kínál olyan termékeket, amelyek támogatják és segítik az e területen folytatott védekezést. Ezek közé tartozik a már korábban említett PGP, valamint az IronPort is, amelyek az elektronikus levelezést illetően szabályalapú, könnyen menedzselhető titkosítást lehetővé tevő megoldásokkal vannak jelen a piacon. Gondoskodnak továbbá arról, hogy a vállalati biztonsági előírásokban meghatározott feltételek mellett minden „értékes” kimenő e-mail csakis kódolt formában hagy-

hassa el a belső hálózatot. Ráadásul mindezt úgy teszik, hogy a felhasználók ebből tulajdonképpen semmit sem vesznek észre. Az e-mail titkosítási eszközök kiválasztásakor célszerű arra törekedni, hogy a használni kívánt termék a lehető legjobban illeszkedjen a kialakítandó vagy meglévő PKI-infrastruktúrához, ugyanis ezáltal is egyszerűsödhetnek a rendszeradminisztrációs feladatok.

LELAKATOLT INTERNET

A banki tranzakciók, a kereskedelmi szolgáltatások, a vállalatok közötti információcsere, valamint a cégek és ügyfelek közötti kommunikáció jelentős része az interneten keresztül valósul meg. Mivel a világhálón lévő fenyegetettségek száma folyamatosan nő, ezért e tevékenységek is fokozódó veszélynek vannak kitéve. Minden olyan esetben, amikor személyes vagy egyéb bizalmas adatok továbbítására kerül sor nyilván-

nos hálózatokon – csakúgy, mint az elektronikus levelezés esetében –, szükség van az információk bizalmasságának, hitelességének és sértetlenségének megővására. Mindez azt is jelenti, hogy a titkosításra ismét nagy szerep hárul.

A biztonságos online tranzakciók és az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások megvalósításához napjaink egyik elengedhetetlen eszköze az SSL (Secure Socket Layer), amelynek segítségével a távoli kiszolgáló és a kliens (webböngésző) között egy biztonságos réteg hozható létre, amelyben az adattovábbítás védett. Az SSL-lel oltalmazott kommunikáció során mind a szimmetrikus, mind az aszimmetrikus titkosítás fontos szerephez jut. Ugyancsak lényeges, hogy a webes szolgáltatásokat üzemeltető vállalatoknak megfelelő SSL-tanúsítványuk legyen. Ezzel biztosítható, hogy a felhasználók vagy éppen a cég partnerei egyértelműen meg-

Van még mit tanulni

David Vergarát, a Check Point termékmarketing-igazgatóját arról kérdeztük, hogy napjainkban melyek a legkritikusabb adattitkosítási feladatok a vállalati környezetekben. A szakember elmondta, hogy a legnagyobb feladat a laptopokon és a plug-and-play médiumokon, eszközön tárolt érzékeny adatok védelme. Rengeteg számítógépet lopnak vagy hagynak el, ugyanakkor a felmérések szerint sok alkalmazott – különösen a fiatalabbak – nem veszi komolyan a vállalatok biztonsági előírásait, és saját MP3-lejátszójukat, iPod-jukat, USB-pendrive-jukat, valamint kamerájukat csatlakoztatják a vállalati számítógépekhez. Mindezek hozzájárulhatnak az adatok kiszivárgásához.

David Vergara hangsúlyozta, hogy az adattitkosítás fontos kihívás a vállalatok számára, legyen szó a végponti eszközök fizikai védelméről vagy a rajtuk tárolt adatok magas szintű titkosítással való megővéséről, illetve az adatkiszivárgás megelőzéséről a médiumok titkosítása és a portokat ellenőrző megoldások révén. Valójában nincs

szükség nagy mennyiségű információra vagy sok fájlra ahhoz, hogy jelentős biztonsági probléma merüljön fel – elég, ha egyetlen, de fontos adatokat tartalmazó állomány kerül rossz kezekbe.

A szakember úgy vélte, a helyi szabályozás fontos szerepet játszik abban, hogy a vállalatok szigorú biztonsági intézkedéseket alkalmazzanak, például az alkalmazottakkal, a vevőkkel, az ügyfelekkel kapcsolatos érzékeny információk védelmére.

–Az adatvédelmi módszerek a jövőben is az új platformokra és a mobil technológiákra helyezik majd a hangsúlyt – tette hozzá a szakember. Fejlődni fog a DLP (Data Leak Prevention), aminek még mindig javulnia kell az adatbesorolásnak

és -kezelésnek. – A legnagyobb kihívás, amivel szembe kell néznünk, a végfelhasználók viselkedésének megváltoztatása. Meg kell tanulniuk az érzékeny információk védelmének fontosságát és a vállalati biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásának következményeit – vélekedett David Vergara.



David Vergara

termékmarketing-igazgató
Check Point

győződhessenek róla: azt a weboldalt tekintik meg, amelyet valójában szeretnének, és nem egy adathalász célokat szolgáló hamis weblapot böngésznek. Az SSL-tanúsítványokat célszerű nyilvántartásba vett hitelesítésszolgáltatótól beszerezni, és a kibocsátott tanúsítványok érvényességére, illetve azok megújítására is ügyelni.

Fontos megemlíteni, hogy a távoli adminisztráció, illetve a távmunkával összefüggő rendszerek kapcsán felmerülő adatkommunikáció védelmére is oda kell figyelni. Ilyen esetekben ugyanis nagyon sokszor értékes adatok vándorolnak az interneten, amelyek titkosítása kiemelten kezelendő feladat. Sokat segíthet az SSH- (Secure Shell) protokoll használata vagy virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása.

TITKOSÍTOTT MOBILVILÁG

A vállalatoknál is széles körben használatosak a különféle mobil eszközök. Az

okostelefonok és a kézi számítógépek mind nagyobb memóriakapacitással kerülnek piacra, így a pendrive-okhoz hasonlóan arra csábítják a felhasználókat, hogy minél több adatot zsúfoljanak a kis készülékekre. Így aztán sokszor előfordul, hogy egy-egy okostelefonon is rengeteg céges információ kap helyet, amelyek legalább annyira kiszolgáltatottak lehetnek, mintha egy védtelen pendrive-on lennének.

A mobilbiztonság egyik legfontosabb követelménye, hogy a hordozható készülékeken tárolt adatokhoz csak az arra feljogosított személyek férhessenek hozzá. Ennek érdekében – egy kockázatfelmérést követően – meg kell határozni azoknak a céges mobil eszközöknek a körét, amelyeken mindenképpen szükséges titkosítást alkalmazni. Ha megvan a védendő készülékek listája, és kiderült, hogy milyen operációs rendszerekre épülő eszközöket kell titkosítani, akkor már egyszerűbb lesz kivá-

lasztani azt a szoftvert, amely segítséget nyújt a védelmi intézkedések megvalósításában. **Az egyik legtöbb platform támogatott megoldás a Check Point Pointsec Mobile, amely védi a mobil készülékeken és a hozzájuk kapcsolódó memóriakártyákon található fájlokat a Symbian, a Pocket PC, a Windows Mobile és a Palm operációs rendszerek esetében is.** Egy másik alternatívát jelenthet a PGP Mobile alkalmazás. Bár ez csak a Windows Mobile 5 Pocket PC Phone Edition és a Windows Mobile 6 alapú mobilokat képes titkosítani, számos, vállalati környezetben jól használható szolgáltatása (központi adminisztráció és telepíthetőség, kulcsmentés, szabályrendszerek kialakítása és érvényesítése stb.) van.

Természetesen a titkosításoknál is igaz az a mondás, hogy 100 százalékos biztonság nincs. Ezt *Philipp Zimmermann*, a PGP szülőatyja az

1991-ben kiadott PGP-felhasználói útmutatóban a következőképpen fogalmazta meg: „Aki azt gondolja, hogy feltehetően titkosítási eljárást dolgozott ki, az vagy nagyon ritka zseni, vagy naiv és tapasztalatlan.” Ennek ellenére a napjainkban elérhető titkosító technológiák és eszközök jelentős része hatékonyan alkalmazható, és komoly védelmet képes nyújtani. Persze ehhez is kell, hogy e megoldások rendeltetészerű használata ne szoruljon háttérbe, és a vállalatoknál ne csak a biztonságért felelős munkatársak legyenek tisztában az adatok titkosításának fontosságával, hanem a menedzsment, valamint az alkalmazottak is elkötelezettek legyenek az értékes információk megóvása iránt. Amennyiben egy szervezetten belül kialakul a megfelelő biztonságtudatosság, akkor a titkosítás is hatékonyabban fog működni; alkalmazása – a történelmi időkhöz hasonlóan – napjainkban is elengedhetetlen.

Titkos kommunikáció

Rózsahegy Zsolt, a NetLock Kft. ügyvezető igazgatója az adattitkosítás jelenéről nyilatkozott. Ő elsősorban az információcsere biztonságának fontosságára világított rá. A szakember szerint napjainkban mind nagyobb számban vesszük igénybe az internetes honlapok nyújtotta elektronikus szolgáltatásokat – jegyet rendelünk, webáruházban vásárolunk, banki ügyeket intézünk –, de sokszor nem is gondolunk arra, hogy az általunk megadott személyes adatok olykor veszélyben lehetnek. A NetLock Kft. vezetője hangsúlyozta, hogy a vállalatok életében kritikus fontosságú egyrészt az ügyfelekkel való, másrészt a „házon belüli” bizalmas kommunikáció megteremtésének lehetősége. Az ügyfelekkel való információcsere mindig kétirányú, amely a vállalat-ügyfél és az ügyfél-vállalat közötti kapcsolatot egyaránt jelenti. A bizalmas, kétirányú kommunikáció megteremtésére több lehetőség is adott. Jelenleg leggyakrabban a titkosító tanúsítványok, a tanúsítványalapú autentikáció,

illetve a felhasználói név és jelszó megadása kerül szóba.

–Természetesen azt, hogy a vállalatok számára melyik a legmegfelelőbb módszer, mindig az adott helyzet dönti el – vélekedett a szakember. Ha a kom-

munikáció e-mailen keresztül történik, akkor jó megoldás a titkosító tanúsítvány használata. Ha pedig például egy weboldalra kell belépni, akkor az történhet tanúsítványalapú autentikációval, SSL-tanúsítvány alkalmazásával, vagy esetleg a felhasználónév és jelszó megadásával. A „házon belüli” bizalmas kommunikáció megteremtéséhez, az iratok, adatok biztonságos áramlásához a fentiekhez hasonló módszerek és eszközök vehetők igénybe, de a cél meg-

határozása itt is elsődleges feladat. Rózsahegy Zsolt elmondta, hogy az egyes védelmi módszerek erőssége különbözik egymástól; a számunkra legmegfelelőbbet mindig az adott helyzet értékelésével tudjuk kiválasztani, amelyhez célszerű szakemberek segítségét igénybe venni.



Rózsahegy Zsolt

ügyvezető igazgató
NetLock Kft.

Figyelmet kér a titkosítás

„**Gyakorlati** tapasztalataink alapján úgy érezzük, hogy a vállalatok nem fordítanak elegendő figyelmet a hordozható számítógépek, illetve a külső meghajtók titkosítására” – mondta *Tóthi Dóra*, a PiK-SYS

Kft. üzletfejlesztési munkatársa. Annak tudatában, hogy napjainkban több notebookot adnak el, mint PC-t, ráadásul szinte minden felhasználónak van valamilyen típusú külső meghajtója, tovább romolhat a helyzet. Ezenkívül különös figyelmet kellene fordítani a manapság divatos okostelefonokra is, hiszen azokon több gigabájt méretű adathalmazt tárolunk, és hivatalos levelezéseinket is rajtuk keresztül bonyolítjuk le. Tóthi Dóra szerint egy vállalatnál a titkosító rendszer bevezetése előtt szükségszerű az adatok és a továbbításukra használt kommunikációs csatornák minősítése. Általánosságban elmondható, hogy egy cég számára a fontos adatok nagy részét fájlszervereken, illetve adott esetben hordozható számítógépeken tárolják. Így mindenképpen elsődleges feladat a hálózati

megosztásokon és a notebookokon hordozott adatok védelme. Ez megvalósítható könyvtárszintű titkosítással, de bizonyos esetekben optimális megoldás, ha a teljes merevlemezt vagy az

egyes partíciókat titkosítjuk. A PiK-SYS Kft. munkatársa rávilágított arra is, hogy az adattovábbítás tekintetében toronymagasan vezet az elektronikus levelezés, amely manapság már nemcsak kommunikációs csatornaként funkcionál, hanem adattárolásra is használjuk, hiszen hatalmas méretű postafiókjainkban rengeteg bizalmas, a vállalatra nézve felbecsülhetetlen értékű információt tárolhatunk. Ebből következik, hogy egyes esetekben magas

prioritást kell élveznie az elektronikus levelezés titkosításának. Amikor Tóthi Dórát az adattitkosítási eljárásokról és az azokkal kapcsolatos kihívásokról kérdeztük, elmondta, hogy a technológiák tulajdonképpen már adottak tekinthetők, de a sebességet és az erőforrásigényt jó lenne még optimalizálni.



Tóthi Dóra

üzletfejlesztési
munkatárs
PiK-SYS Kft.

Hyper-V vs. VMware

A virtualizáció területét az x86-alapú szerverek vonatkozásában jelenleg az EMC által felvásárolt VMware uralja, amely az évek során gyakorlatilag versenytárs nélkül hódította meg a felhasználókat. A Clabby Analytics azonban arra számít, hogy a VMware diadalmenetének rövidesen vége szakad, és a Microsoft Hyper-V technológiája mindössze pár év leforgása alatt elhódítja tőle a piacvezető pozíciót. [Írta: Kis Endre]

A Microsoft szeptember 8-án hivatalosan is bejelentette, hogy Hyper-V Server virtualizációs megoldása, amelynek béta-változatát eddig több mint 1,5 millióan töltötték le, október elejétől ingyenesen hozzáférhető lesz. A piackutató cégek szerint a Windows Server 2008 részeként már korábban elérhető technológia átrendezheti az erőviszonyokat a virtualizáció és a vele szorosan összefüggő rendszermenedzsment piacon.

Az átrendeződés már október elejétől lendületet vehet, amikor az ingyenesen letölthető Hyper-V Server mellett elérhetővé válik a virtuális gépek felügyeletére szolgáló System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) is. Ezzel az adatközponttól az íróasztalig teljessé válik a Microsoft virtualizációs termékeinek palettája, beleértve a hypervisort, a felügyeleti és konfigurációs eszközöket, valamint az alkalmazások virtualizálását lehetővé tevő szoftvert is.

A RENDSZERMENEDZSMENT JELENTŐSÉGE

Az Enterprise Strategy Group (ESG) szervervirtualizációt már alkalmazó vagy azt tervező vállalatok körében végzett felméréséből kiderül, hogy ez utóbbiak 70 százaléka már a következő egy év folyamán be fog vezetni valamilyen virtualizációs megoldást. A következő pár évben valamennyi informatikai igazgató egyik fő feladata azoknak a felügyeleti stratégiáknak a kialakítása lesz, amelyek lehetővé teszik a virtualizált infrastruktúrának – és az általa támogatott alkalmazásoknak, szolgáltatásoknak – a hatékony felügyeletét.

Az ESG eddigi felmérései következetesen azt mutatják, hogy a virtualizáció már jelenleg is arra készíti az informatikai vezetők többségét, hogy új szemszögből tekintsenek a felügyelet terén kialakított gyakorlatukra, és újrafogalmazzák elvárásaikat ezen a téren. A piacelemző IT-menedzsment témájában készült legutóbbi világszintű felmérésében **a megkérdezettek 76 százaléka nyilatkozott úgy, hogy a szervervirtualizáció jelentősen vagy mérsékelten befolyásolni fogja vállalatánál a rendszerfelügyelet követelményeit a következő két év folyamán.** Azok a szerverzetek ugyanis, amelyek szembesülnek a virtualizáció teremtette komplexitással, hamar rájönnek, hogy az addiginál fejlettebb felügyeleti eszközökre van szükségük többek között az erőforrások nyilvántartása és hozzárendelése, a konfigurálás, a változáskezelés és a folyamatautomatizálás terén.

Ezeket az eszközöket a Microsoft az adatközpontok felügyeletére – monitorozására, konfigurálására és erőforrás-tervezésére –, valamint a virtuális asztali környezetek és alkalmazások menedzselésére egyaránt képessé tett System Center portfóliójában kínálja.

Az ESG szerint a következő év folyamán a Microsoft mindinkább hangsúlyozni fogja a heterogén virtuális szerver- és kliensoldali környezetek felügyelete terén elért eredményeit. Igyekezni fog, hogy meggyőzze a vállalatokat: a Hyper-V platformra építve gyorsabban és költséghatékonyabban alakíthatnak ki egységesen és könnyen felügyelhető fizikai és vir-

tuális IT-környezetet. Az október elején megjelenő System Center Virtual Machine Manager segítségével a vállalatok például a Hyper-V Server mellett a VMware ESX Servert is felügyelhetik. A piacelemző hangsúlyozza, hogy a virtualizáció a következő két évben gyökeresen megváltoztatja majd az adatközpontok kialakítását és működtetését, ezért a Microsoft piacra lépésének időzítése szerint a lehető legjobb.

FIZIKAI ÉS VIRTUÁLIS KÖRNYEZETEK

A virtualizáció és a rendszerfelügyelet szoros összefüggése a Clabby Analytics szerint hosszabb távon nem kedvez az EMC VMware-ének. Az x86-os rendszerek infrastruktúra és felügyeleti szoftvereinek piacán a VMware ugyanis olyan nagy szállítókkal versenyez, mint az IBM, a HP, a Microsoft, a Sun és mások. Ezek az IT-cégek már jelenleg is rendkívül átfogó és fejlett termékközponttal rendelkezik ezen a téren, és nagy előnnyel bírnak az EMC-vel szemben, mivel lényegesen jobb megoldást kínálnak a fizikai és a virtuális erőforrások együttes felügyeletére. Ezek a szállítók a továbbiakban még agresszívabbá válnak a virtualizáció piacán, így a VMware-nek nemcsak a technológia fejlesztése, hanem az árverseny tekintetében is egyre nagyobb nyomással kell számolnia. A Clabby Analytics szerint **a VMware rövid távon továbbra is jelentős piaci szereplő maradhat, de a felhasználók hamarosan felismerik majd, hogy más szállítók átfogóbb virtualizációs és felügyeleti megoldást kínálnak, olcsóbban.**

Meglévő óriási ügyfélkörét, kiterjedt partnerhálózatát és a VMware kínálatánál kedvezőbb árú virtualizációs, valamint infrastruktúra és felügyeleti szoftvertermékeit tekintve a Microsoft kész arra, hogy versenybe szálljon a piacvezető pozíció megszerzéséért az x86-os rendszerek virtualizálása terén.

A Clabby Analytics szerint a Microsoft Hyper-V és az EMC VMware árazását nem egyszerű egy az egyben összevetni, mivel a két környezet nem teljesen azonos – a VMware rendelkezik néhány olyan fejlett funkcióval, amely egyelőre hiányzik a Hyper-V-ből, ugyanakkor a Microsoft jobb Windows-integrációt kínál és sokkal erősebb felügyeletet a fizikai rendszerek felett stb. Az összehasonlítás mégsem lehetetlen, ha a virtuális gépek, az infrastruktúra, a felügyelet és a licenkek költségeit vesszük alapul. Így megállapítható, hogy a Microsoft Hyper-V környezete (Windows Server egy processzorra, Server Management Suite Enterprise, Operations Manager Server, Configuration Manager Server és Data Protection Manager Server) a harmadába kerül a VMware szinté azonos felépítésű, Windows licenccel, Virtual Centerből és a VMware Infrastructure nagyvállalati verziójából álló környezetéhez képest.

A tény, hogy a Hyper-V a Windows Server 2008 részét képezi – illetve ingyenesen letölthető –, telepítéséhez pedig csupán egyetlen kattintással kell kiválasztani ezt a lehetőséget a szerver operációs rendszer installálásakor, óriási előnyt jelent a Microsoft számára. A vállalatoknak nem kell külön virtualizációs szoftvert keresniük, beszerezniük és te-

lepíteniük, emellett a Hyper-V bevezetése és tesztelése is lényegesen egyszerűbb Windows Server 2008 platformon. A Clabby Analytics szerint ezzel a VMware aligha veheti fel a versenyt.

A piacelemző szerint érvek hozhatók fel amellett, hogy a virtuális gépek felügyelete terén a VMware rendelkezik olyan funkciókkal, amelyekkel a Hyper-V egyelőre nem. A Clabby Analytics itt a virtuális gépek áthelyezését működés közben lehetővé tevő live migration funkciót hozza fel példaként. Ezt azonban a Microsoft szeptember 8-án már demózta, és a funkció a Windows Server 2008 R2-es verziójában már benne lesz. Azt is el kell ismerni, hogy a VMware jó munkát végzett a termék csomagolása terén, és kiegészítő felügyeleti, illetve infrastruktúra szoftvereit integrált csomagokban kínálja. Ilyen többek között a VMware Converter (amely más szállítóktól származó hypervisorok felügyeletét segíti, de jelenleg nem támogatja a Hyper-V-t), továbbá a VMware Capacity Planner és az íróasztal virtualizálására szolgáló VMware ACE.

Amikor azonban a fizikai és a virtuális szerverek együttes felügye-

terére kerül sor, a Clabby Analytics szerint a Microsoft System Center portfóliója sokkal átfogóbb és kiforrottabb megoldást kínál mind menedzsment, mind infrastruktúra szempontjából. A VMware tulajdonosa a tárolómegoldásokat szállító EMC, mutat rá a piacelemző. Az EMC-nek egyszerűen nincs a Microsoftéval összemérhető rendszerfelügyeleti kompetenciája és kínálata, mivel nem ezen a területen tevékenykedik.

KÉT IZGALMAS ÉV

Az IDC is megállapítja, hogy a Microsoft felügyeleti és virtualizációs stratégiája mind érettebbé válik (*Event Flash: Microsoft's Management and Virtualisation Strategy Continues to Mature, 2008*). A szoftvercég, amely korábban csak Windows-alapú rendszerek felügyeletére kínált megoldást, mára több platformra is kiterjesztette menedzsmenteszközeinek portfólióját, amely a legnagyobb vállalatok igényeinek is meg tud felelni.

A Microsoft ennek köszönhetően jelenleg is erős pozíciót mondhat magának a rendszerfelügyeleti megoldások piacán, ahol a System Center

Configuration Manager és Operations Manager az installációk számát tekintve piacvezetőnek számít. A System Center és a Hyper-V kapcsán tett legújabb bejelentéseknek köszönhetően a Microsoft minden eddiginél erősebb versenytársa lesz a menedzsmenteszközök négy



nagy szállítójának, a BMC-nek, a CANak, a HP-nek és az IBM-nek.

A Microsoft virtualizációs stratégiája és portfóliója jelentős fejlődésen ment keresztül azóta, hogy a szoftvercég 2002-ben felvásárolta a Connectixet, és ezzel megvetette a Microsoft Virtual PC, valamint a Microsoft Virtual Server alapjait. Az IDC megállapítja, hogy a szoftvercég virtualizációs termékeinek kínálata ma felöleli a szerver- és kliensoldalt, az alkalmazásokat és mindezek felügyeletét is. A Microsoft a Softtricity, a Callista és a Kidaro felvásárlásával is kimutatta elkötelezettségét egy teljes körű virtualizációs portfólió kialakítása mellett. Ezek a cégek az alkalmazás- és az íróasztal-virtualizálás, valamint – a Callista esetében – a virtualizálással összefüggő grafikai megjelenítés terén értek el kimagasló eredményeket. A piacelemző arra is rámutat, hogy a Microsoft azzal akarja megkülönböztetni virtualizációs stratégiáját a versenytársakétól, hogy egyszerre kínál költséghatékony virtualizációs megoldást és integrált felügyeleti eszközöket a fizikai, valamint a virtuális környezetek menedzsmentjéhez.

Az IDC hozzáteszi, hogy a Microsoftnak még van mit hozzáadnia virtualizációs portfóliójához, például egy teljes virtuális desktop infrastruktúrát, amelynek létrehozásában a szoftvercég a Citrixszel kialakított együttműködésre támaszkodik, vagy az automatizálás terén fontos támogatást adó System Center Service Managert, amelynek megjelenése 2010-re várható. A termékfejlesztés mellett a Microsoftnak erős partnertámogatást is biztosítania kell virtualizációs

és felügyeleti termékeihez, amit a piacon régebben jelen levő VMware eredménnyel megtett.

A piacutató cég ugyanakkor megállapítja, hogy a Microsoft a megfelelő lépéseket teszi ebbe az irányba, és sikerrel növeli relevanciáját az ügy-

felek szemében. Bár később lépett a virtualizációs piacra, a Hyper-V rendkívül versenyképes árazása révén elérte, hogy a költséghatékony megoldást kereső vállalatok komolyan fontolra vegyék mint az eddigi piacvezető VMware alternatíváját. **Az IDC szerint nyilvánvaló, hogy a Microsoft stratégiájában a hypervisor a szoftver-infrastruktúra alapeleme, és a szoftvercég a virtualizáció terén a felügyeleti eszközök, valamint az operációs rendszer értékesítéséből kíván bevételhez jutni.** Ha a Hyper-V mind teljesítmény, mind megbízhatóság és funkcionalitás tekintetében eleget tesz a vállalatok elvárásainak, és a Microsoft mindezt alacsonyabb költségek mellett kínálja, akkor – ahogyan a piacelemző cég fogalmaz – a szervezeteknek nem sok okuk lesz arra, hogy ne a Microsoft virtualizációs és felügyeleti termékeit és technológiáját használják.

Eközben persze aligha kell majd arra számítani, hogy a VMware nem fog mindent megtenni pozíciójának megőrzéséért. A Microsoft versenytársai is hamar felismerik majd, hogy a virtualizáció nehezen képzelhető el felügyelet nélkül, így a rendszermenedzsment megoldások meghatározó szállítói is erősíteni fognak ezen a téren. Mindennek alapján a következő két évben izgalmas fejleményekre számíthatunk a virtualizáció és a felügyeleti eszközök piacán – amelyeken belül a Microsoft átrendezheti az erőviszonyokat.

A szoftvercég magyar leányvállalata október végi TechNet rendezvényén részleteiben ismerteti virtualizációs megoldását ahazai felhasználókkal.

Az adatközpont-virtualizálás kora

A rendszervirtualizálás

nem új keletű, a gyakorlat a 70-es évekből, az IBM nagygépek korából ered. Ennek ellenére kevés IT-menedzser ismerte fel az x86-os rendszerek virtualizálásától várható előnyöket, amíg a VMware meg nem jelent a piacon. A cég 1998-ban egy olyan szoftverabsztrakciós réteget mutatott be, amely lehetővé tette egy operációs rendszer több verziójának és/vagy több különböző operációs rendszernek a futtatását ugyanazon a hardveren. Ez az absztrakciós réteg a hypervisor.

A virtualizáció lényege a fizikai és a logikai erőforrások összevonása, ami általában a hatékonyság növelését, a tesztelést vagy a hibatűrő működés céljait szolgálja. A 10 százalékos kihasználtság mellett működő szerverek virtualizálásával például jellemzően 60–80 százalékra javítható ez a mutató. Ennek megfelelően a vállalatok jobb megtérülést érhetnek el hardverberuházásaikon, mivel ritkábban kell új szervereket üzembe állítaniuk. Virtualizálás útján olyan teszt-

környezeteket is kialakíthatnak, amelyekben az alkalmazásokat és frissítéseket azon a hardveren próbálhatják ki, amelyen azok ténylegesen futni fognak, de ezzel nem veszélyeztetik a munkamenetet, a működés biztonságát. Nem utolsósorban redundáns szerverek beállítása helyett virtuális partíciók létrehozásával is elérhetik a nagy rendelkezésre állást, és ezáltal lényeges mértékben csökkenthetik a beszerzéssel járó költségeket. Ezek csupán a szervervirtualizáció népszerűségének legfőbb okai, de a rendszerek virtualizálásával például javítható az adatközpontok költséghatékonyasága, csökkenthető a kiszolgálók és a hűtésükhöz szükséges rendszerek energiafelvétele, a szoftverlicenckon konszolidálásával pedig további megtakarítás érhető el. Mindemelllett az adatközpontok virtualizálásával létrehozható egy olyan dinamikus IT-környezet, amely rugalmasan alkalmazkodik az üzleti oldal igényeihez, ugyanakkor megbízhatóan és alacsonyabb költségek mellett üzemeltethető.

Jövőre itt lehet a virtuális mobilszolgáltató

A nyári melegben egy szokatlanul éles hangú sajtóközlemény látott napvilágot: a Telekom 4 Magyarország Zrt. a meglévő mobilszolgáltatókat, illetve a Nemzeti Hírközlési Hatóságot bírálta. [Írta: Vass Enikő]

A nyár közepén megjelent sajtóközleményében a Telekom 4 Magyarország Zrt. projektársaság kijelentette, hogy a már működő és jelentős piaci erővel rendelkező távközlési szolgáltatóktól tisztességes magatartást és egyenlő elbánást, a szabályozó hatóságtól pedig határozott, versenyelénkítő és befektetőbarát lépéseket vár el. Mindezt méghozzá azért, mert a mögöttes szakmai és befektetői csoport virtuális mobilszolgáltatót szeretne létrehozni Magyarországon, mivel ilyen szolgáltató létrejöttét – Európában szokatlan módon – eddig hazánkban sikerült megakadályozni.

A társaság szerint kívánatos lenne a Nemzeti Hírközlési Hatóság aktívabb szereplése, mivel a három mobiltársasággal nem tudott megállapodni.

A társaság azonban ennél tovább is menne: szeretne aktív, saját hálózattal rendelkező mobilszolgáltatóként működni Magyarországon, ezért arra kérte a hatóságot, hogy a negyedik szolgáltatási spektrumra újra írja ki a pályázatot, amelyen ők is szívesen részt vennének.

AKTÍVABB SZEREP

Nem sokat lehet tudni a Telekom 4 tulajdonosi hátteréről. Kérdésünkre válaszul *Neuman Péter* vezérigazgató csupán annyit árult el, hogy a Telekom 4 tulajdonosai mobil távközlési és marketingszakemberek, nemzetközi és hazai gyakorlattal, továbbá telekommunikáció iránt érdeklődő amerikai és magyar befektetők. A vezérigazgató szerint a hatóságnak aktívabb szerepet kellene vállalnia, és felügyeleti eljárás keretében köteleznie az operátorokat hálózatuk rendelkezésre bocsátására, aminek hatására létrejöhetnének itthon is a külföldön sok helyen sikeres virtuális mobilszolgáltatók.

– A meglévő mobilszolgáltatók egyértelműen gátolják a virtuális mobilszolgáltatók magyarországi létrejöttét – nyilatkozta a vezérigazgató. Ennek többen hangot is adtak az NHH által szervezett nyilvános meghallgatáson. Amikor ugyanazzal az érvrendszerrel utasítják vissza a megkereséseket például a meghallgatáson és a sajtóban is csaknem szó szerint ugyanazt az – egyébként hamis – érvrendszer húzzák elő, akkor az embernek esetle-

ges versenyjogi kérdések is eszébe jutnak... A mobilszolgáltatók viselkedése Neuman Péter szerint azért is érthetetlen, mert a javasolt modell számukra is kedvező lenne. Szerinte ugyancsak meglepő az az üzleti életben (multinacionális cégeknél mindenképpen) szokatlan viselkedés, hogy miközben folyamatosan tárgyalnak a Telekom 4-gyel, egyeztetnek velük, újabb és újabb komoly szakanyagokat kérnek, ám ha kedvük úgy tartja, nem is vesznek tudomást róluk, még az e-mailekre sem válaszolnak.

FAPADOS, OLCÓS SZOLGÁLTATÁS

A vezérigazgató szerint a virtuális mobilszolgáltatók létjogosultságát éppen az mutatja, hogy a többi szolgáltató fél egy virtuális versenytárs megjelenésétől. Ha nem létezne életképes üzleti terv (ahogy ezt a három nagy rendszeresen hangoztatja), akkor nem így viselkednének.

Ha sikerülne hálózati kapacitást bérelni, akkor a Telekom 4 fapados szolgáltatásokat indítana. **Számításaik szerint 100–150 ezres ügyfélszámmal már sikeres lehet a vállalkozás.** A hálózati kapacitást bármelyik, erre hajlandó mobilszolgáltatótól szívesen bérelnék. A virtuális mobilszolgáltatás a vezérigazgató szerint a verseny erősödését és az árak csökkenését hozná magával. Neuman Péter mindenesetre érdeklődve várja a mobilszolgáltatók újabb versenyellenes „trükkjeit”, ám abban biztos, hogy most már nem tudják megakadályozni

újabb szereplő megjelenését a piacon. – Meg lennék lepve, ha 2009 áprilisáig nem indulna virtuális mobilszolgáltató Magyarországon – fejezte be a vezérigazgató.

A MÁSIK OLDAL

A T-Mobile sajtóosztályáról érkezett válasz szerint ők nem látnak igazán életképes üzleti lehetőséget egy virtuális szolgáltató számára. Ugyanakkor természetesen készen állnak a tárgyalásra, ha megkeresik őket egy ajánlattal. A piac jelenlegi fejlettsége és az ügyfelek ismeretében viszont inkább a tartós befektetések sikerében, az infrastruktúra-alapú versenyben hisznek.

A Vodafone sajtóosztálya szerint a szolgáltató nyitott arra, hogy egy társaság fölös kapacitást béreljen tőlük, sőt eddig is és a jövőben is nyitottak lesznek minden olyan kezdeményezésre, amely a hálózatuk, meglévő eszközeik jobb kihasználása révén képes növelni a Vodafone értékét.

A Vodafone szerint egy működőképes virtuális mobilszolgáltató üzleti modell kialakítása két fontos körülmény miatt sem könnyű Magyarországon. Egyrészt a mobilszolgáltatás elterjedtsége jóval meghaladja a 100 százalékot, vagyis már több mint tízmillió működő SIM-kártya található hazánkban. Ez egyben azt is jelenti, hogy egy **új szereplő számára már nem sok mozgástér maradt új ügyfelek megszerzésére.** Másrészt a statisztikák azt mutatják, hogy Magyarországon a mobiltelefon-tari-

fák már európai szinten is nagyon alacsonyak, ami árazási oldalról szűkíti le egy esetleges új belépő mozgásterét. Óriási tartalékok tehát nincsenek ezen a piacon az új szereplő(k) számára, ezért forradalmi ötletek hiányában kevés az üzleti racionalitása további – akár virtuális – résztvevő(k) megjelenésének – zárta közleményét a Vodafone.

ÜZLETI MEGKÖZELÍTÉS

– A Pannon üzleti alapon közelíti meg a kérdést – mondta *Majorosi Emese* sajtó- és információs igazgató. Amennyiben egy virtuális mobilszolgáltatást kínál cég olyan üzleti ajánlattal keresi meg a társaságot, illetve olyan üzleti tervet mutat be, amely a Pannon számára is megfelelő és kedvező, természetesen nem zárkoznak el a megállapodás megkötése előtt. **A Pannon részéről nincs akadálya a virtuális mobilszolgáltatók hazai piacon való megjelenésének.** A sajtóigazgató azonban megjegyezte, hogy mostanáig még nem kaptak a fenti igényeknek megfelelő olyan megkeresést, amelynek üzleti modellje előnyös lett volna az összes piaci szereplő számára.

Majorosi Emese szerint eddig sem a szabályozáson múlt, hogy nem jelentek meg Magyarországon virtuális mobilszolgáltatók, hanem csupán a gazdasági körülményeken. A magyar piacon dúló éles harc következtében az árak olyan alacsonyak, hogy a mobilszolgáltató és a felhasználók közé ékelődő virtuális szolgáltatók számára nincs reális mozgástér. – Meggyőződésünk, hogy a virtuális szolgáltatók megjelenéséhez valós fogyasztói előnyöket kell felvonultatnia a leendő társaságoknak. Ezek hiányában a Pannon nem látja értelmét a folyamatnak. A nyugat-európai példák azt mutatják, hogy az elmúlt négy évben mintegy 150 virtuális szolgáltató kezdte meg tevékenységét, ám csupán néhányuknak sikerült valóban sikeres üzleti modellt kialakítania – folytatta a sajtóigazgató. Szerinte általánosságban elmondható, hogy a virtuális szolgáltatóknak a piac gyorsabb fel-futtatásában van jelentőségük, de Magyarország esetében, ahol a piac már teljesen fejlett, igazából nincs létjogosultságuk. A Pannon ettől függetlenül továbbra is nyitott minden ilyen irányú megkeresésre.

Saját hálózat

A Telekom 4 Magyarország Zrt. kész arra is, hogy saját hálózatot építsen ki, ezért ha értelmes tendert ír ki a hatóság, elindulnak a negyedik hálózat működtetési jogára kiírt pályázaton – nem kizárt, hogy szövetségben. Neuman Péter szerint a nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a negyedik szolgáltató igenis tud sikeres lenni, hatékony marketinggel és szabályozói támogatással. A verseny erősödése pedig közös érdek ezen a piacon. Európa-szerte az elmúlt években számtalan

példa van arra, hogy egy negyedik vagy ötödik-hatodik új belépő is sikeres tud lenni a magyarhoz hasonló penetrációjú piacon. A tapasztalatok minden esetben azt mutatták, hogy az új szereplők megmozgatták a piacot, növelték a versenyt, amely végső soron csak a fogyasztónak kedvez. Neuman Péter kiemelte: az NHH-tól elvárható, hogy ugyanolyan „keményen” lépjen fel az új befektetők és befektetéseik védelme érdekében, mint megtette és megteszi azt a már piacon lévő esetében.

Szárnyalók és kapaszkodók

A világpiacon tapasztalható gazdasági visszaesés a mobiltelefon-készülék eladásában is érezteti a hatását, de csupán lassulás tapasztalható, drámai csökkenés nem. [Írta: Nancy Gohring]

A Gartner piackutató cég adatai szerint világszerte 305 millió új mobilkészüléket értékesítettek a második üzleti negyedévben, 11,8 százalékkal többet, mint az előző év azonos időszakában. A biztató eredmények ellenére a részletesebb adatok azt mutatják, hogy a fejlett piacokon, mint amilyen az európai és az amerikai, a vásárlók inkább a középkategóriás készülékeket keresik mostanában, és azzal sem sietnek, hogy lecseréljék régebbi telefonjaikat.

Egyes gyártókra mintha nem hatnának ezek a piaci trendek. A második negyedévben a Nokia 39,5 százalékosra növelte piaci részesedését világszerte, szemben a tavalyi 36,7 százalékkal. A Samsung megtartotta a második helyezését, sőt valamelyest javított is, ugyanis 15,2 százalékra növelte a részesedését a tavalyi 13,3-hoz képest.

Európában megfontoltak a mobiltelefon-vásárlók,

a gazdasági visszaesés miatt már nem tartják annyira fontosnak lecserélni a régi készülékeket.

Természetesen ez a növekedés valaminek a kárára kellett történnjen és ez a Motorola volt, amely cég éppen csak megkapaszkodott a harmadik helyen – míg tavaly a második negyedévben 14,5 százalék volt a részesedése, most csupán 10. A Gartner szerint a vásárlók hiányolják a Motorola készülékekből

a 3G-t, a GPS-t és a használható internetböngészési lehetőségeket.

Ugyanakkor földrajzi régióként is változónak alakultak a készülékeladások. Japánban például 22 százalékkal kevesebb mobiltelefonot vásároltak, amely annak tulajdonítható, hogy az új modellekben nem volt semmiféle olyan újítás, amiért érdemes lett volna megvásárolni. Nyugat-Európában is csökkentek az eladások, mégpedig 8,2 százalékkal. A régióban 121,5 millió készülék van üzemben, és a növekedés csak akkor mutatkozik, ha a felhasználók tömegesen kezdik lecserélni régi készülékeiket. Ám a gazdasági visszaesés miatt ez kevésbé valószínű. Érdekesség ugyanakkor, hogy az



Motorola: szép, de ennyi már nem elég

Egyesült Államokban sem szárnyal a gazdaság, mégis, a mobiltelefon-eladások 6,5 százalékkal növekedtek az előző év azonos időszakához képest, és ez szintén a régi mobilok cseréjéhez köthető.

Az ázsiai/csendes-óceáni régióban 20,5 százalékkal nőttek az eladások egy év alatt, de az előző negyedévhez képest viszont csökkentek. Míg az első negyedévben a szolgáltatók 83 millió új kapcsolatot aktiváltak, a másodikban csupán 75 milliót. A lassulás a magas élelmiszeráraknak és az inflációnak tulajdonítható.

Az idei évben a Gartner 11 százalékos növekedést jósol.

Ez egy Matesz által ellenőrzött példányszámú kiadvány

„A Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség garantálja a lapok közti tisztességes versenyt a magyarországi hirdetési piacon.”



Hajós Katalin
ügyvezető igazgató
Aegis Media Hungary



Tóth Orsolya
ügyvezető igazgató
PGM-ZenithOptimedia



Mondok Árpád
ügyvezető igazgató
MC MediaCompany



Németh Béla
ügyvezető igazgató
Initiative Hungary



Somló Zoltán
ügyvezető igazgató
MindShare
Médiaügynökség

Az APEH szolgálatában

Az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH) számára a videokonferencia korszerű megoldás arra, hogy hatékonyabbá tegyék az értekezleteket, a belső kommunikációt, illetve a jogszabályi változásokkal kapcsolatos továbbképzéseket.

[Írta: Árokszállási Gábor]

A tavalyi évben az Adóhivatal régiós struktúrába rendezte teljes szervezetét, amely a pozitívumok mellett számos kihívást is tartogatott: a vezetésnek korszerű megoldást kellett keresni az átszervezés miatt sokasodó értekezlet- és utazási igényekből fakadó idő-, illetve anyagi terhelés enyhítésére. A menedzsment 2007 tavaszán felismerte a videokonferenciában rejlő lehetőségeket, amelynek révén a személyes találkozókban megszórt információs többlet lehetőségeiről (például azonnali visszacsatolásról) sem kell lemondani – tájékoztatta lapunkat Nagy József, az APEH Titkársági osztályának főosztályvezetője.

MINDENKI MÁSKÉPP...

Az APEH kétféle felhasználási környezetbe telepített videokonferencia-rendszereket. Az egyszemélyes megoldások a felső vezetést (elnök, elnökhelyettes, igazgatók, szakigazgatók) hivatottak kiszolgálni, akik saját munkakörnyezetükből kezdeményezhetnek videóhívásokat, vagy kapcsolódhatnak be már futó tárgyalásokba. A hivatal emellett a fontosabb épületeinek konferenciatermeit, közösségi tereit is felszereltette videokonferencia-rendszerekkel, ahol több meghívott is részt vehet egy-egy virtuális megbeszélésen.

A nagyobb távolságra lévő vezetők jellemzően a rövid személyes találkozók kiváltására használják az eszközt, amellyel időt és utazási költséget takaríthatnak meg, míg a tárgyalótermi megoldások segítségével bármikor, különösebb szervezési nehézségek nélkül összehívhatók konzultatív értekezletek egy-egy hirtelen felmerült probléma, feladat megtárgyalására. Ugyanez alkalmas tájékoztatási funkciókra is (például egy meghozott döntéssel kapcsolatban), amikor a hivatal valamelyik vezetője összehívja az adott területen érintett további döntéshozókat, illetve munkatársakat, és számukra videokonferencia formájában ismerteti a tudnivalókat. Mindemellett említhetjük a belső oktatásokat is, amely az Adóhivatalnál meghatározó, ugyanis rendkívül gyorsan változnak az adójogszabályok, éppen ezért az offline továbbképzés minden, csak nem

hatékony. A videokonferencia-rendszer használatával azonban rövid idő alatt tetszőleges számú érintetthez eljuttathatók az információk anélkül, hogy ők kimozdulnának a munkahelyükről.

Fontos előny, hogy – az írásos formával ellentétben – itt lehetőség van az azonnali visszakérdezésre, a feladatok pontosítására, a részletek értelmezésére, a bizonytalan pontok tisztázására, a helyileg felmerülő sajátosságok kezelésére.

HATÉKONYSÁG ÉS CSÖKKENŐ KÖLTSÉGEK

A vezetés viszonylag gyors megtérülésre számít, ugyanis az átszervezések következtében kialakult többletegyesítő szervezeti struktúra a tavalyi esztendőben közel 40 százalékkal megnövelte a hivatali gépjárművek futásikilométer-számát, így az üzemanyag-fogyasztást, és a járműhasználatát követően fellépő szervizköltségeket is. És akkor még nem említettük az utazással eltöltött időt, amely a tényleges munkavégzés kárára megy.

A vezetőség reményei szerint nemcsak a 40 százalékos többletköltség eliminálódik, hanem ahogy a kollégák ráéreznek a videokonferencia hatékonyságnövelő szerepére, akár csökkenhetnek is a kiadások. Egy nagyobb értekezletnél nemcsak az utazási ráfordításokkal kell számolni, hanem meg-

ilyesfajta kiadások elérhetik a több tízmillió forintot is.

A megtakarításon túl jelentős előny a gyors szervezhetőség. Egy több száz fős, hagyományos konferenciát hetekbe telik tétő alá hozni, míg ugyanez több közösségi tér virtuális összekapcsolásával csupán egy-két napos szervezőmunkát igényel. Ugyancsak fontos pozitívum a rugalmasság. A felső vezetés például anélkül kapcsolódhat be egy már zajló megbeszélésbe, hogy megzavarná azt, vagy eleget kellene

megbeszéléseket és rendezvényeket, így a bevezetés óta a videokonferenciák szabályozása is a hatáskörébe tartozik. A rendszer használatának ütemezését, a lefoglalt időpontokat a belső intranetes hálózaton két hétre előre jeleníti meg. Az igazgatóknak és főosztályvezetőknek lehetőségük van tetszőleges időszavakat megjelölni, amikor használni akarják a szolgáltatást. Amennyiben azonos időszakra érkezik igény, akkor az elosztás hierarchikusan szerint történik. Azonos rangú fogla-



tennie a személyes találkozók során megszokott protokolláris elvárásoknak – egy köszöntőmondat bőven megteszi, ha csatlakozni kíván egy beszélgetéshez. Hasonlóan egyszerűen vonhatók be külső szakértők egy-egy kérdés megválaszolására.

VIDEOKONFERENCIA-MENEDZSMENT

Szikora János, az APEH elnöke rendkívül elkötelezett az eszköz használatára, amely az egész menedzsmentre ösztönzőleg hat. Az elnök a bevezetéstől kezdve heti rendszerességgel tart videokonferenciát, amelyeken az aktuális hétre vonatkozó teendőket beszéli át az igazgatókkal. Ezek során rengeteg hasznos információt szerez, és oszt meg a vezetőség tagjaival.

A hivatal minden videokonferencia-helyszínhez kiképezett két kollégát, akik gondoskodnak az üzembe helyezésről, és a működés vezérléséről, amennyiben olyanok vennék igénybe a rendszert, akik nem ismerik használatát. Ez alól kivétel a hivatali központ, ahol főosztályonként két-három, jellemzően vezető beosztású munkatárs is részt vehetett ilyen oktatásban, tekintettel a fokozott használatra.

Az APEH-nél a Titkársági főosztály szervezi a fontosabb összejöveteleket,

lasi szándék esetén a titkárság feladata megszerezni a magasabb szintű döntést arról, hogy mely témát illeti az előbbség.

AUTOMATA-OPERÁTOR

Az Adóhivatal az egyik legfontosabb funkcióknak a címtárat tartja, amely kialakításánál követte az APEH egyéb kódrendszereit, tehát az egyes konferencia-helyszíneknél a fizikai valóságban megszokott megnevezéseket alkalmazza, megkönnyítendő az alkalmazottak tájékozódását. Az előzetes képbeállításokat lehetővé tévő funkciót is gyakran használják, amelynek segítségével a tárgyalóteremben bizonyos plánok, illetve fix személyekhez köthető fizikai pozíciók előre leprogramozhatók, így amikor a hang onnan érkezik, a kamerák automatikusan átállnak, nem szükséges semmiféle kézi beavatkozás vagy kezelőszemélyzet. Ennek köszönhetően például egy sok résztvevős virtuális értekezleten a periférián ülő megszólalók láthatósága is biztosítható, és persze a fontosabb szereplők is jó minőségben jeleníthetők meg. Végül, de nem utolsósorban a teljes értékű prezentációképek átvitelének lehetősége is nagy pozitívum. Ennek a már említett oktatások és a tájékoztatás során lehet meghatározó szerepe.

Tízmillió forintot lehet megtakarítani évente azzal,

hogy egy 200 fős értekezlet esetében nem kell kifizetni az étkeztetés költségeit.

takarítható többek közt a résztvevők napi díja, továbbá az ellátási és a szállásköltségek is. Egy 200 fős értekezleten csak az étkeztetés elérheti a 600 ezer forintot. Vagyis éves szinten az

GSM-R rendszerek EU-s pénzből

Ausztriában egy nyolcvan kilométeres szakaszon adták át a GSM-R rendszert. A kivitelező Szlovákiához hasonlóan itt is a Kapsch-Nortel konzorcium. Itthon decemberre várható az eredményhirdetés. [Írta: Vass Enikő]

Osztrák fúvószenekar, sörsátor és sült malac várta azokat a vendégeket Zeel-And-Pramban, akik az osztrák vasút GSM-R rendszerének hivatalos megnyitójára utaztak a 200 km/h órás sebességgel száguldó vonattal. A kis település vasúti állomása mellett ki-tüntetett figyelmet kapott az a zárt betonépület, amelynek tetején óriási GSM-antenna díszelgett – ez adott otthont és védte a GSM-R rendszer egyik bázisállomását. A különböző távközlési berendezések mögött ott volt az a kilencvenes évek közepén telepített rendszer, amelyet még hagyományos, tárcsás telefonnal lehetett elérni.

Az osztrák vasút, az ÖBB ez alkalomból kiadott közleménye szerint a rendszer bevezetésével a vasúton is elkezdődött a digitális korszak. A szakemberek egyelőre egy 80 kilométeres szakaszon, Wels és Passau között telepítették a rendszert, amely tesztrendszerben már működik; ezt 250 mozdonnyba fogják beszerelni. Amikor az egész rendszer elkészül – a tervek szerint 2013-ban –, akkor 3500 kilométernyi szakaszt látnak el az új rendszerrel, amely 40 millió euróba fog kerülni. Ez a 3500 kilométer 750 darab bázisállomást jelent, és 10 darab bázisállomás-vezérlőt.

HARMADIK A SORBAN

Ausztria egyébként a harmadik ország Kelet- és Közép-Európában, amely a csehek és a szlovákok után bevezeti ezt az egységes európai kommunikációs rendszert. A sorban logikusan Magyarország következik; a döntés decemberre várható (bővebben lásd kerek-teszt írást).

A szakemberek a menetidő rövidülését várják a rendszer bevezetésétől – a személy és a teherv forgalom területén egyaránt –, ám abban is reménykednek, hogy miután a tesztrendszer jól teljesít, nemcsak a vasúti forgalom lesz zökkenőmentesebb, hanem olyan szolgáltatásokat is kínálhatnak majd, mint árúkövetés, helyjegyvásárlás mobiltelefonon keresztül és utasinformáció az ülőhelyen. Az ÖBB azért is sietett bevezetni a rendszert, mert az európai országok között speciális szerepet tölt be: tranzitországgként az a szerepe,

hogy akadálymentesítse a vasúti áru- és személyforgalmat.

MI IS AZ A GSM-R?

A GSM-R a vasút számára kifejlesztett kommunikációs hálózat. A rövidítés a Group Spéciale Mobile – Rail kifejezésből jött létre, amely magyarul kb. annyit tesz, mint Speciális Vasúti Mobil Csoport. Gyakorlatilag a GSM-R egy olyan digitális mobilkommunikációs rendszer, amely a világszerte elterjedt GSM-hálózatot használja, tekintetbe véve a vasúti közlekedés speciális követelményeit. A GSM-R rendszer a vasútvonalra fókuszált, így a vasutak mentén építette ki a vasúti üzemviteli hálózatot. A hálózat a GSM 900 szabványon alapul és 19 frekvenciája van a 900 MHz-es hullámsávban.

A vasúti alkalmazottak speciális funkciókkal felszerelt GSM-készüléket használnak a kommunikáció során. Ezek strapabíróbbak, mivel ipari környezetre tervezték őket, **speciális funkcióik pedig csak az adott GSM-R hálózaton belül használhatók**. A mozdony vezetőjénél általában egy rögzített készüléket telepítenek, a hordozható készülékek az üzemeltést ellátó személyzetnél vannak. Ezt a mozdonyrádiót a vasúti igények alapján kifejlesztett felhasználói felülettel és interfésszel látták el, amely lehetővé teszi a vasúti infrastruktúrával – például az utasinformációs rendszerrel – való kapcsolatteremtést.

A vasúti forgalom biztonsága érdekében speciális funkciókat és szolgálta-



tásokat építettek a rendszerbe. Ilyen például a csoport- és körözvényhívás funkció, amely lehetővé teszi, hogy több mobilkészüléken egyidejűleg kezdeményezzenek egy adott hívást. Ily módon több résztvevőnek lehet ugyanakkor tájékoztatást adni. A rendszer a prioritást is kezeli, vagyis megkülönbözteti az alacsony vagy magas prioritású hívásokat; így a segélyhívások például mindig elsőbbséget élveznek, félbeszakítják az egyéb hívásokat, és minden készüléken egyszerre csengenek ki. A rendszerben van funkcionális címzés is: ekkor a hívót mindig az adott funkciót betöltő személyhez kapcsolja, például a vonat vezetőjéhez. Ehhez a hívó félnek csak a vonat telefonszámát kell ismer-
nie, az intelligens hálózat automatiku-

san ahhoz a személyhez irányítja a hívást, aki a hálózatban éppen akkor vonatvezetőként jelentkezett be. Egyedi számot adnak a rendszerben a mozdonyoknak, így az adott mozdonyt mindig ugyanazon a számon lehet elérni. Érdekes szolgáltatás még a helyfüggő címzés. A funkció használatával a hívó fél az adott helyen szolgáltatást teljesítő személyzetet tudja elérni: ha például a vonatvezető a debreceni pályaudvaron a vezetői állásban a diszpécsergombot nyomja meg, a hívás automatikusan a debreceni diszpécserhez kerül – attól függetlenül, hogy ki van szolgáltatban.

ELAVULT RENDSZEREK SOKASÁGA

Európában több mint 25 különféle, többnyire elavult, analóg rendszerű vonatbiztosító és jelzőberendezés működött és működik, amely nehezíti a nemzetközi szállítását. A pontatlan jelzések balesetekhez vezetnek, a jelzőrendszerek telepítése, fenntartása, üzemeltetése pedig rendkívül sok pénzbe kerül (például az Amszterdam és Párizs között közlekedő gyorsvonat működéséhez hét különböző jelzőrendszert kellett kiépíteni és fenntartani). 1993-ban az UIC (Nemzetközi Vasúti Szövetség) GSM-alapú, egységes kommunikációs rendszer bevezetését határozta el. 24 európai ország 32 vasúttársasága írta alá az erről szóló megállapodást.

A GSM-R az ERTMS, vagyis European Rail Traffic Management System (Európai Vasútközlekedés Menedzselési Rendszer) egyik alapelemének. A másik alapelem az ETCS, vagyis European Train Control System (Európai Vonatellenőrzési Rendszer), amelynek röviden az a lényege, hogy egy vonaton lévő számítógép, az Eurocab összehasonlítja a vasútvonal által közvetített vonatsebességet (a vonat aktuális sebességét) az azon a szakaszon megengedett sebességgel, és lelassítja a vonatot, ha erre szükség van. A legtöbb helyen a vasúti jelzések lehetővé teszik az adatok továbbítását más csatornán, ám olyan szakaszokon, ahol ilyen jelzőrendszer nincs kiépítve (vagy nem is akarják kiépíteni), a GSM-R rendszert lehet adattovábbításra használni. **A rendszer tehát kiválthatja a drága jelzőrendszerek kiépítését,** illetve azok fenntartását, üzemeltetését. A közeljövőben az ETCS Level 2 leváltja a ma még különböző vasútbiztosító rendszereket, és megkönnyíti a határátlépéssel járó vasúti közlekedést. A vasúti közlekedés biztonságosabbá válik, a szerelvények sűrűbben és nagyobb sebességgel tudnak közlekedni, vagyis az eddiginél több vonat indítható.

Magyarországon a GSM-R rendszer

Ha a magyar vasút benne szeretne maradni az európai vasúti szállítási vérkeringésében, akkor neki is be kell vezetnie a GSM-R rendszert. A kényesert enyhíti, hogy a rendszer bevezetéséhez szükséges több milliárd forintot 85–90 százalékban az EU biztosítja – ám csak akkor, ha időben, december végéig győztest hirdetnek.

A Magyar Állami Vasút már több pályázati fordulón is túl van, és a nem

publikus információk szerint két konzorcium maradt még versenyben: az osztrákoknál, csehekénél, szlovákoknál győztes Kapsch–Nortel és a Nokia–Siemens. A piacot ismerők reménykednek, hogy a MÁV az EU által megjelölt határidőig győztest hirdet a technikai specifikációkat tartalmazó pályázatban, mivel ellenkező esetben – ha csak nem sikerül egy újabb határidőt kiharcolni – elmaradhatnak az EU-s pénzek.

Színeket lézerrel

Ha irodai nyomtatóra van szükség, akkor legtöbbször még mindig lézernyomtatót választanak. A felmérések szerint azonban egyre többen vesznek színes lézernyomtatót: áruk ugyanis a néhány évvel ezelőtti millió forint körüli összegről pár százezer forintra csökkent, a nyomtatási minőségük és a lapköltségük pedig látványosan javult. Mit is tudnak ma a színes lézernyomtatók? [Írta: Makk Attila]

A gyártók és piackutatók egybehangzó véleménye szerint a nyomtatópiac – kis- és nagyvállalati körben – a színes lézernyomtatóké a jövő. Egyre többen veszik ezeket, hiszen hagyományos, ez esetben fekete-fehér nyomtatásra is alkalmasak, ám ha néha egy-egy színnel feldobott dokumentumot kell nyomtatni, akkor is használhatók. Mára a minőségük is nagyon jó lett, a gyártók már megkockáztatják a „fotóminőségű” jelzőt is az ezekkel készült színes nyomtatok tekintetében. **Üzemeltetési szempontból is talán praktikusabb a lézernyomtatóknál maradni: egy cégnél, ahol esetleg évtizedes kultúrája van a lézernyomtatók használatának (a begyűrt papír eltávolításától a tonerkazetta cseréjéig), ott egy új technológia bevezetése nem biztos, hogy egyszerű.**

Megnéztünk négy lézernyomtatót, amelyek céges használatra tökéletesen alkalmasak, hiszen hálózati csatlakozás is van, sőt mindegyikbe szereltek lapfordí-

tót – ahol többoldalas dokumentumok készülnek, ott ez utóbbival jelentős papírmegtakarítás érhető el.

Nézzük a négy készüléket!

HP CP2025 DN

A HP új színes lézernyomtatója méreteit tekintve a legkisebb a mezőnyben. A nyomtató a dobozba már tonerekkel együtt kerül, kicsomagoláskor ki kell húzni a tonerek biztosítószalagjait, majd el kell távolítani pár rögzítőfület. A tonerek egy kihúzható fiókban laknak, amely ügyes megoldás, és alacsony felépítésű nyomtatót eredményez. A kezelőpulton megtaláljuk az ilyen nyomtatókon szokásos kis LCD-kijelzőt és pár gombot a nyomtatás leállításához, indításhoz és a menüben való navigáláshoz – ez bőven elegendő is, hiszen a lényeges dolgokat úgyis mutatja a számítógépen futó program. A nyomtatónak USB- és RJ45-csatlakozója van, mellette egy kis ajtó, amely mögött a memória-bővítésnek alakítottak ki helyet. A bekapcsoláshoz az elején találunk egy gombot:

szakítottak azzal a hagyománnyal, hogy a bekapcsolásra szolgáló nagy mechanikus kapcsolót közvetlenül a tápkábel csatlakozója mellett helyezték el. Ez ugyanis oda vezet, hogy a kapcsoló a nyomtató hátán vagy az oldalának a hátsó részén, nehezen hozzáférhető helyen van. **A HP tartja magát ahhoz a szokáshoz, hogy nem ad kábelt a nyomtatók mellé: elfogadható az álláspont, hiszen nincs univerzálisan megfelelő hosszúságú USB-kábel, és ezt a nyomtatót lehet hálózatról is használni.**

Első bekapcsoláskor megkérdezi, melyik nyelvet szeretnénk használni – itt választhatjuk a magyart is –, utána ki kell választani az országot, majd ezek után már telepíthetjük is a kezelőszoftvert. A nyomtató szoftverének telepítésekor szembesülhetünk azzal, hogy a mellékelt telepítő CD-n valamit nagyon elrontottak. A megjelenő szép képen minden menüpont felírata „undefined” nevet viseli, de működik, mert rákattintva más oldal jön be, szintén rengeteg „undefined” felirattal, de működő menüponttal. Aztán sikerült valahogy előcsalni egy feliratokkal is ellátott ablakot, ahonnan elindítható a telepítés. A telepítés azonban két perc múltán végzetes hibára hivatkozva leállt, utána még egy ideig molyolt, majd visszaállította maga után az eredeti helyzetet, és elbúcsúzott. A részletes hibaüzenet alapján valamit valahol nem talált...

Végül a HP weboldalához fordultunk, ott megtaláltuk a teljes 300 megabájtos meghajtót és annak egy „kicsinyített” változatát – utóbbit a csak USB-n keresztül használathoz készítették. Ez a program már hiba nélkül feltelpeült. A nyomtató ismeri a PCL6 mellett a PostScript 3 nyelvet is.

Hálózaton használva a saját beépített webszerverét hívhatjuk be, és kezelhet-

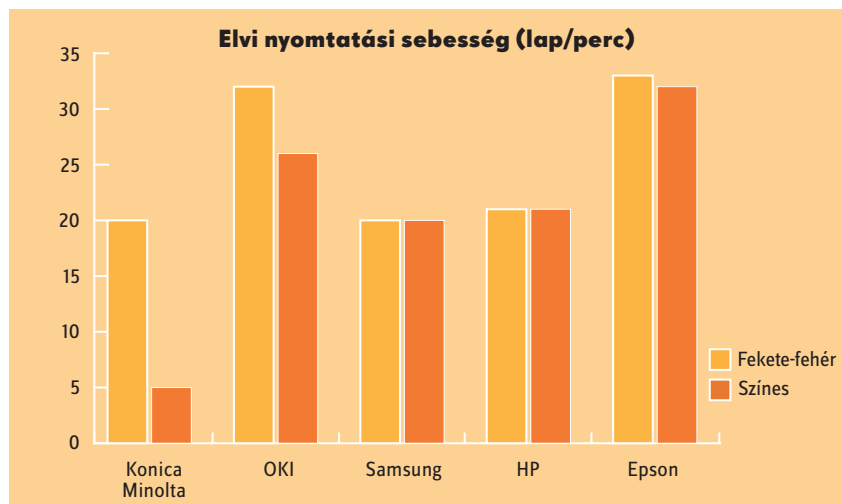
jük SNMP-n keresztül. Nyomtatási sebessége elfogadható, bár színes PDF nyomtatásában (PCL-emuláción keresztül) jelentősen elmarad az adatlapján megadott elméleti értéktől. Nyomtatáskor a lézernyomtatók közt – a legkevesebb áramot veszi föl, és nem is hangos.

A vele készített képek nagyon szépek, a gyártó kifejezetten büszke a nyomtatott fotók minőségére – joggal. A színátmenetek egészen jók, de ahol nagyon finom átmenet van a képen, látszik a technológia korlátja: nagyobb homogén foltok jelennek meg. A nyomtató felbontása ImageREt segítségével 3600 dpi is lehet.

KONICA MINOLTA MAGICOLOR 2550 DN

A tesztelt nyomtatók közül az egyik legteljesebb készüléket láttuk: nemcsak USB- és hálózati csatlakozó van rajta, hanem hagyományos printercsatlakozó is, és az elején egy USB-kapuk, ahová USB-memória vagy PictBridge szabványú digitális fényképezőgép illeszthető, ahonnan közvetlenül tud képeket nyomtatni, illetve PDF dokumentumokat.

A meghajtókat illetően is teljes a kép: PCL6 és PostScript 3 emulációkat ismer, ezáltal minden, szélesebb körben használatos operációs rendszer alól használható (Windows, Mac OS, Linux, Unixok). A DN-változatot lapfordítóval és 256 megabájttal memóriával szállítják. A memória bővíthető, a nyomtatóba emellett merevlemez is lehet építeni, és felszerelhetjük további lapadagolóval. A saját lapadagolója 200 lapos, külön kézi adagolója nincs. A lapadagoló nem fiók, hanem egy beépített doboz a nyomtató alján: van előnye, hiszen minden mozgó alkatrész potenciális hibaforrás, de a papírt betölteni sokkal nehezebb, mint egy kihúzható fiókba.



A berendezés meglehetősen kompakt kivitelű, viszonylag kis alapterületűre és alacsonyra sikerült építeni – ennek az az ára, hogy a színes nyomtatás lassú, a többi nyomtatóhoz képest különösen feltűnő a lomhasága. Az egyes színeket külön nyomtatja, belül a festékek így kis helyen elférnek, de nyomtatáskor nehézkesebb a kezelésük. (Nem véletlen, hogy más gyártók inkább nagyobb készülék mellett döntenek, amelyek színesben is gyorsan nyomtatnak.) Ha csak feketével nyomtatunk – a meghajtóban egyszerűen beállíthatjuk, hogy nem akarunk színeket, csak szürkeárnyalatot –, akkor nincs ez a bűvészkedés a tonerekkel, és készülék egyből megtámaszkodik.

A valós felbontása 600×600 dpi, de a PhotoART felbontásjavító technológia a megjelenésen sokat javít. Szöveg nyomtatásakor a 600×600 dpi amúgy bőven elég, még ha bankban használnánk is,

ahol sok 4 pontos szöveget nyomtatunk a szerződések mellékletére.

A nyomtató elején-tetején van a kezelőpult karakteres LCD-kijelzővel és logikus elrendezéssel. A gombok jól azonosíthatók. Bár a kezelőpultot sok nyelvre lefordították, magyarra (még?) nem, de szerencsére a dokumentációnak van magyar változata is.

A mellékelt CD-ről a meghajtó telepítése nagyon egyszerű és gyors. A nyomtatás minősége kiváló: a szövegekkel semmi hiba, a fotók nyomtatásánál az egyik legjobb volt. A színátmenetek igen jók, a nyomtatott képeket nézve az első két-tő egyike, a szürke árnyalatokban viszont egyértelműen a legjobb. A színes képek (fotók) talán kissé sötétek, ám hozzá kell tenni, hogy a tesztek során mindent alapelemezten hagytunk; a nyomtató meghajtójában persze tág határok között játszhatunk a színbeállításokkal, nem

beszélve arról, hogy a nyomtatandó képen is igazíthatunk. **A nyomtató festéke a Konica saját fejlesztése, amely a Simitri fantázianevevel viseli, és valószínűleg ez is segít a fotók jó minőségű nyomtatásában.**






A nyomtató a színes oldalak nyomtatásakor kicsit hangos, ahogy a festékeket igazgatja, de szürkeárnyalat nyomtatásánál csak a szokásos lézernyomtatós hangot adja, amely egy irodában elfogadható. Ha sokat nyomtatunk színesben, keressünk neki helyet a folyosón: a hálózatos lehetőséget így ki is használhatjuk. A nyomtatóra 1+2 év garanciát adnak. Az összkép alapján ezt az eszközt a *Computerworld* ajánlata címe is érdemesnek tartjuk.

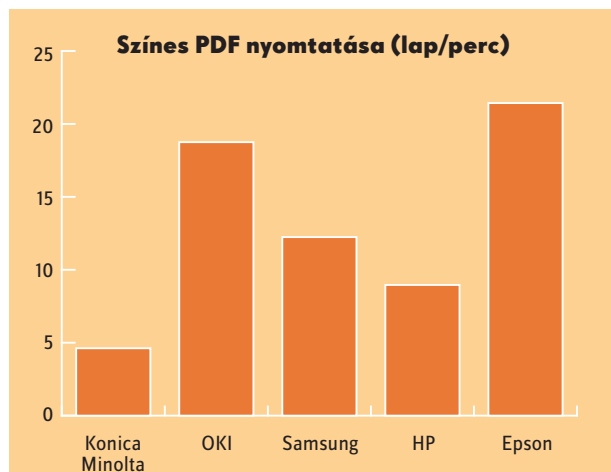
OKI C5950DN

Az OKI nyomtatója kis híján kétszer akkora alapterületet foglal el, mint a többi nyomtató, s tömegre is a legnagyobb

közé tartozik. Ebben is van lapfordító, hálózati csatoló, és találunk rajta párhuzamos portot is, amit a régi fajta nyomtatókábelrel használhatunk. (Mondhatnánk, hogy ez utóbbi ma már felesleges, de sok cégnél használnak még olyan régi gépeket, amelyekhez ilyen módon illeszthetők a nyomtatók.) A nyomtató mind a PCL-, mind a PostScript 3 emulációt ismeri, ezért nemcsak Windows alól használható, hanem Mac OS, Linux és Unixok alól is.

A festékekhez a nyomtató tetejének felnyitásával férhetünk hozzá: ezek sorban vannak, emiatt olyan nagy az eszköz mélysége. **Viszont nagy nyomtatási sebessége is ennek köszönhető: a katalógusban megadott érték alapján egyértelműen a mezőny leggyorsabbja,** ahogy az általunk mértek szerint is. Ugyanakkor feltűnő, hogy nyomtatáskor áramfelvétele, fogyasztása messze a legnagyobb. Színes fotók nyomta-

Gyártó	HP	Konica Minolta	OKI	Samsung	Epson
					
Típus	CP2025 DN	Magicolor 2550 DN	C5950DN	CLP-610DN	B500DN
Felbontás (dpi)	600×600	600×600	600×1200	2400×600	5760×1440
Processzor	Motorola Coldfire V5x	Freescale MPC8220i (300MHz)	n.a.	Samsung CHORUS3 (360 MHz)	n.a.
Nyomtatási mód	duplex	duplex	duplex	duplex	
Lapadagoló kapacitása	250	200	300	500	500 (hátsó adagoló 100)
Kézi adagoló	50		100	50	
Memória (alap/max.)	128 MB	256/640 MB	256/768 MB	128/384 MB	32 MB
Kezelt papír	60–176 g/m ² (fotópapír: 220 g/m ²)	60–220 g/m ²	64–203 g/m ²	60–163 g/m ²	64–190 g/m ²
Nyomtatási sebesség (lap/perc; gyári adat)					
Fekete-fehér	21	20	32	20	33
Színes	21	5	26	20	32
Emuláció					
Windows				SPL-C (Windows, Linux)	
PCL	PCL6e	PCL6e	PCL6e	PCL6e	PCL3
PostScript	PostScript 3	PostScript 3	PostScript 3		
Egyéb			Epson FX, IBM ProPrinter III XL		ESC/P2
Csatoló					
USB 2.0	✓	✓	✓	✓	✓
Ethernet	✓	✓	✓	✓	✓
Párhuzamos port	✗	✓	✓	✗	✗
PictBridge	✗	✓	✗	✗	✗
Bővítési lehetőségek	250 lapos második adagoló	merevlemez, 500 lapos második adagoló	merevlemez, 530 lapos második adagoló		merevlemez
Tömeg (kg)	24	23	26	26	11
Méret (mm)	400×484×322	430×395×349	435×563×339	432×432×424	480×489×312
Havi terhelhetőség/havi max. (oldal)	n.a./40 000	35 000/n. a.	4000/50 000	n.a./65 000	n.a./20 000
Ájánlott végfelhasználói ár	135 790	97 000	135 000	92 000	83 000



tásban is nagyon gyors, alig marad a fotónyomtatásban referenciának használt Epson B500 DN tintasugaras nyomtatótól: ám minőségben annál jobbnak tűnt. Félreértések elkerülése végett: az alapbeállításokat használva. Az Epson nyomtató fotóminőséget beállítva, fotópapírra persze kiváló képet kaphatunk, csak nem 15 másodperc alatt. Az OKI lézernyomtatóján viszont nagyon jó fotót kapunk alapbeállításokkal is.

A nyomtató bővíthető: memóriája majdnem háromszorosára, bár a beépített 256 megabájt az irodai alkalmazásokhoz tökéletesen megfelel. A 300 lapos automatikus adagoló és a 100 lapos kézi adagoló mellé beszerezhetünk még egy 530 lapos adagolót is. Emellett rengeteg segédprogramot kapunk: egyik részük a hálózatos üzemeltetést segíti, másik pedig a korrekt színkezelést.

A nyomtató ugyan A/4-es lapok nyomtatására alkalmas, akár kétoldalasán is, de az OKI nyomtatóinál már hagyomány, hogy 1200 milliméter hosszú papírcsíkra is lehet nyomtatni. Viszonylag halkan dolgozik, és ez talán a nagy méretnek is köszönhető, hiszen a mechanika hangját van minek elnyelnie. A tetején elég nagy helyet alakítottak ki laplerakónak, más nyomtatóknál ezt gyakran csak egy kihajtható fülekkel oldják meg.

Összességében igen jó nyomtató, mind feketében, mind színesben jól teljesít, egyetlen hátránya van, a viszonylag magas ára – de ezt minőségével és teljesítményével meg is szolgálja.

SAMSUNG CLP-610DN

A Samsung a többi nyomtatógyártóhoz képest ifjabb versenyző ezen a piacon, de ez a termékein egyáltalán nem látszik. A nyomtatója a legmagasabb – és a két legnehezebb egyike. Szokatlan, hogy adtak hozzá USB-kábelt – vannak gyártók, amelyek ezt nem adnak a készülékekhez. (Több felboldalon egyébként ott a figyelmeztetés, hogy ehhez a nyomtatóhoz nem jár USB-kábel... Lehet, hogy

ez a figyelmesség csak a tesztnek szolgált?) Alul az automatikus lapadagoló fiókján alakították ki a kézi adagolót, ami igen furcsa megoldás, de kétségtelenül működik. Talán azért oldották meg így, hogy az amúgy is magas készülék már ne nőjön tovább. Az elejét lehajtva férünk hozzá a többcélú tálcához, amelyre a használt papírtól függően akár

50 lapot is rakhatunk. Ennek az alapterülete viszont olyan kicsi lett, hogy hátul kilóg a fiók, illetve a kinyomtatott lapok nagy része is lelóg hátul, a leesést egy kitámasztó lappal akadályozzák meg. Az egymás fölé helyezett tonerekhez a nyomtató elejéről férhetünk hozzá – talán ez az oka a magas felépítésnek, illetve a berendezés kis alapterületének.

A csatlakozók – USB és RJ45 – mellett találunk még egyet, amely az opcionális lapadagoló illesztésére szolgál.

A telepítéskor a szoftver kéri, hogy előbb csatlakoztassuk a nyomtatót, és csak utána indítsuk el a telepítést – ez azért is érdekes, mert újabban az a trendi, hogy előbb a szoftver, és csak amikor a telepítő kéri, akkor kapcsoljuk össze a számítógépet a nyomtatóval. A nyomtató egészen halkan dolgozik, ráadásul a hangszíne kellemes, mondhatni, mély hangon bűg, a mechanika működésében nem hallható hangos csattanások.

Több jel arra utal, hogy a tervezők és a gyártók elképesztő, már-már túlzott precizitással dolgoznak: például mellékelnek egy kis műanyag pumpát a berendezés tisztítására: ki lehet fújni vele a nyomtatóban lerakódott festékpont, szennyeződést, a papírról leváló szöszöket stb. Telepítéskor pedig be kell állítanunk a tengerszint feletti magasságot – szerencsére nem méterben, hanem négy fokozatban. A dokumentáció magyarul is elérhető. Kissé rendhagyó módon nem a műszaki adatok között találjuk meg a kezelt papírok fajtáit, adatait, hanem a *Nyomathordozó kiválasztása...* című fejezetben. (Ez amúgy logikus is – mint ahogy az is, hogy a műszaki adatok közé szerkesszék.)

A nyomtatási sebesség elfogadható, PDF-et azonban viszonylag lassan nyomtat. A nyomtató a saját emulációját használja, de azt Linux alá is elkészítették, valamint tud PCL-stílusban is nyomtatni. Nem feltétlenül végeztes hátrány, hogy a PostScriptet nem ismeri, hiszen annak előnyeit csak egy elég szűk körben lehet kihasználni, igaz, ott pótolhatatlan.

A nyomtató szépen nyomtat: a szöveg és a színes fotók minősége egyaránt jó. A színes fotók fedettségében csak kicsit marad le, de a színátmenetek kezelésében egyértelműen vannak jobbak. A nyomtatás minőségén szerencsére a meghajtóban sokat tudunk változtatni, sőt ezzel a kinyomtatandó fotók minőségén is tudunk javítani. Szokásos irodai dokumentumok nyomtatására (színes szövegek, diagramok) nyomtatására, akár szövegbe beszúrt fotók nyomtatására teljesen megfelelő. Akár nagyobb irodák, csoportok kiszolgálására is alkalmas, hiszen snmp-n keresztül is felügyelhető.

ÖSSZEZÉS

A színes lézernyomtatók esetében már nem arról van szó, hogy a jó kis lézernyomtatók valahogy színeket tudjanak megjeleníteni, és egyáltalán: örüljünk ennek a képességüknek. A gyártók már egyértelműen a színek kezelésében próbálnak újítni: festéktől a szoftverig mindent olyan az irányban fejlesztenek, hogy a lézerek a fotók nyomtatásában is legjobbak legyenek. A duplex egység szép lassan általánossá válik, természetesen vannak még nyomtatók enélkül, de

a választékban egyértelmű a tendencia, ahogy a hálózatos képességek megjelenése is. Már a néhány főt foglalkoztató irodáknak is érdemes hálózatos nyomtatót beszerezni – egy-két év, és végleg el lehet felejtetni, milyen volt az élet akkor, amikor még nyomtatómegosztásra volt szükség.

A gyártók sokáig gondolták azt, hogy elég egy operációs rendszerhez kötődő meghajtó – **a számítógépek ugyan erősebbek lettek, és talán jobban elviselnek egy ilyen programot, de a nagyobb teljesítményű nyomtatóknál nemcsak visszatértek a nyomtatásban futó feldolgozáshoz, de bővítették is a palettát:** a szokásos PCL-emuláció mellett szinte mindenki kínál PostScriptet. Ez talán a Linux térhódítását mutatja, hiszen ezen keresztül Linux és Unix alól is használhatók a nyomtatók. Ezzel összefügg, hogy a nyomtatók memóriája is bővíthető, hiszen nagyobb feladatokhoz nagyobb memória dukál. A tapasztalatok alapján a nyomtatás minőség erősen függ a hordozótól: ha szép nyomtatot szeretnénk, válasszunk gondosan papírt.

Színes, irodai, de nem lézer

A lézernyomtatókkal egy időben megnéztünk egy irodai célokra szánt hasonló felépítésű tintasugaras nyomtatót is. Ennek oka az, hogy a fejlesztések két irányba is folynak: egyrészt a színes lézernyomtatókat igyekeznek felkészíteni arra, hogy képesek legyenek fotóminőségben kinyomtatni a színes képeket, fotókat, másrészt a tintasugaras nyomtatókat szeretnék olyan irányban fejleszteni, hogy a fekete-fehér nyomatok (szöveg) terén utolérjék a lézereket mind sebesség, mind minőség tekintetében.

Az Epson B500 DN-t néztük meg: ugyanazokat nyomtattuk vele, mint a lézernyomtatókkal, és ugyanazt is mértük. A tintasugaras nyomtató áramfelvétele természetesen lényegesen kisebb, a lézernyomtatók csúcsfogyasztásának 5 százalékát sem éri el. A nyomtatóban van lapfordító, hálózati csatlakozó, és ismeri a PCL-nyelvet is, azaz a felhasználó erről az oldalról nem lát nagy különbséget, hiszen majdnem mindent meg tud tenni, amit a lézernyomtatókkal. Érdekes, hogy nagyon gyorsan dolgozik, sebessége a tesztünkben szereplő leggyorsabb (és legdrágább) lézercé is túlszárnyalta. Ugyanakkor, ha a minőséget

vizsgáljuk, azt látjuk, hogy sokkal érzékenyebb a papírra: a tintasugaras nyomtató ugyanazon a papíron, amin a lézernyomtató jól nyomtatminőségre képes, nem tudja kihozni magából a legtöbbet. Ahhoz, hogy a fotók jók legyenek, általában megfelelő minőségű papír, jellemzően az adott gyártó festékeihez fejlesztett fotópapír kell. A kétoldalas nyomtatásnál, főleg ha nagy színes felületek vannak (fotók, diagramok) a nyomaton, problémák lehetnek. Ha ugyanis a festék nagyon megnedvesíti a papírt – márpedig fotóknál jellemzően ez történik –, akkor a megfordított lap nem éppen ideális felület nyomtatáshoz. A nagy felületeken megnyomott papír akár fel is hullámosodhat.

A tintasugaras nyomtató általában halkabban nyomtat, ám nyomtatáskor, főleg a nagyobb nyomtatók, nagyobb sebességnél erős mechanikus hatásoknak teszik ki az asztalt – egy modern, vékonyka íróasztalon nehéz egy nagy tintasugaras nyomtatóval együtt dolgozni. Egyelőre a két nyomtató nem felelőképes, csak speciális esetekben, azaz mind a lézernyomtatóknak, mind a tintasugaras nyomtatóknak megvan a maguk helye.

Sokadik megújulás

Sok új funkció, kedvező piaci fogadtatás jellemezte az Oracle legújabb adatbázis-kezelő platformját. Utánajártunk, hogy az újdonságok miatt érdemes-e elgondolkozni a váltáson. [írta: Horváth Ádám]

A hardverárak drasztikus csökkenésével mindenki számára elérhetővé vált az egyszerű, olcsó adattárolás. Az egyre élesedő piaci versenyben mind többet érnek az ügyfelekről gyűjthető legkülönbözőbb adatok, hiszen ezekre támaszkodva lehet legjobban válaszolni a piac, illetve az ügyfelek igényeinek változására. Ma már a terabájtos merevlemez, adatbázisok egyáltalán nem számítanak különlegesen nagyoknak annak ellenére, hogy néhány éve még bőven tanulmány-számba ment egy-egy terabájtnyi adatot tároló rendszer, illetve annak működése. Jó példa erre azoknak a YouTube által gyűjtött felhasználói adatoknak a mennyisége, amelyeket egy bírósági döntés hatására át kell adni a Viacomnak: csak a látogatási naplók 12 terabájtot tesznek ki – és tegyük hozzá gyorsan, ez a mennyiség elenyésző a ténylegesen tárolt adatokhoz, videókhoz képest.

Az adatmennyiségek növekedésével elkerülhetetlenné vált, hogy az adatbázis-készítők is reagáljanak a piac változásaira, és megkeressék az adatbázis-felhasználók legnagyobb problémáit. A hírek szerint az Oracle 11g-nek ez sikerült is, így megneztük, melyek azok az újdonságok, amelyekért érdemes figyelni az új adatbázis-kezelő platformra.

PROBLÉMÁK...

A legnagyobb problémák, amelyekkel mi is találkozunk, a következők:

- **változtatások tesztelése** – tipikus és örökké visszatérő probléma, amikor egy működő szoftverrendszert szeretnénk új funkciókkal ellátni, és ehhez persze adatbázist is kell módosítani. A kérdés mindig az, hogyan tudjuk tesztelni a változásokat, tudni fogjuk-e, hogy ettől lassul vagy épp gyorsul-e a rendszer, és valóban együtt fog-e működni az új szoftverfunkciókkal. A legegyszerűbb és legkevésbé rugalmas megoldás erre a teljes adatbázis mentése és visszaállítása egy tesztrendszeren, de ez sem nem kényelmes, sem nem gyors.
- **szűk keresztmetszetek megkeresése** – telefonál az ügyfél, hogy az új partner rögzítése most a 3 másodperc helyett 2 percre fut. Mit tegyünk, honnan tudjuk, hogy mi lassú a rendszerben? Tudjuk-e reprodukálni majd a hibát? Hiszen a munkaidő alatt tényleg 2 perc, amikor a dolgozók elmentek, megint csak 3 másodperc...
- **erőforrások korlátozása** – hogyan tudom elérni, hogy a rendszer az én kéréseimet magas prioritásúnak kezelje, kollégám percekig futó riportjait pedig csak a maradék erőforrásokból szolgálja ki? Tudom-e korlátozni ezt külön memóriára, processzorra és merevlemez-műveletekre?
- **riportrendszerek kiszolgálása** – sok esetben egy OLTP- (online transaction processing) rendszer beállításai eltérnek az adattárház-riportoló rendszer beállításaitól (indexekben, kulcsokban, nézetekben...). Van-e egyszerű megoldás arra, hogy a riportoló rendszer könnyen, gyorsan előálljon a saját beállításával, vagy nekünk kell manuálisan menedzselni ezt?

san előálljon a saját beállításával, vagy nekünk kell manuálisan menedzselni ezt?

Nyilván emellett még számtalan fontos problémával lehet találkozni, ám ezek a mai rendszerek valóban generális hiányosságainak tűnnek. **A rossz hír az, hogy aki pusztán a sebességnövekedés miatt szeretne adatbázis-kezelőt váltani, annak csalódnia kell.** Hiszen a legtöbb adatbázis-kezelő rendszer már elérte vagy nagyon megközelítette az architektúrából adódó fizikai korlátokat, így nem

Fontosak az ügyfelekről gyűjthető megkülönböztető adatok,

hiszen ezekre támaszkodva lehet legjobban követni a piac, illetve az ügyfelek igényeinek változásait.

szabad arra számítani, hogy hirtelen kétszer-tízszer gyorsabb rendszert tudunk majd telepíteni. Néhány százalékot persze mindig lehet tuningolni a rendszereken, ám ezek már várhatóan nem lesznek átütő erejűek.

...ÉS MEGOLDÁSOK

De nézzük, mi mindent kínál az Oracle 11g, különösen a fenti problémákra!

Jó hír, hogy kapunk a rendszerben egy öntanuló finomhangolót, amely valamelyest be tudja állítani a rendszert a tipikus lekérdezésekre, így elvileg számíthatunk némi teljesítménynyöbbletre, különösen a nem jól megírt lekérdezések esetében. A rendszert természetesen nem strukturalja át, így például csak javaslatot tesz egy index definiálására.

Nagy újdonság, hogy az erőforrások felhasználását már nemcsak processzor és memória, hanem lemez-műveletek függvényében is lehet korlátozni. Pontosabban furcsa, hogy eddig erre nem gondolt senki, hiszen nagyon jellemző, hogy a teljes táblákat végig kell néznie a rendszernek egy eredmény kinyeréséhez, és ez szinte kizárólag a merevlemez terhel. Márpedig ha egyszerre sok ilyen fut, akkor a processzorral ellentétben, amely nagyon gyorsan tud váltani a feladatok között, a merevlemez fejét újrapozicionálni relatíve sokáig tart, így a rendszer teljesítménye könnyen lenullázható. Mostantól tehát merevlemez-műveletekre (darab vagy megabájt) is korlátozhatjuk a felhasználókat.

DATABASE REPLAY

Az egyik legtöbbet hangoztatott újítás a hangzatos Real Application Testing cso-

magban található. A megoldás lényege, hogy valós körülmények között fel tudjuk venni a lefuttatott SQL-parancsokat, majd azokat pontosan azonos sorrendben és időzítéssel vissza tudjuk játszani egy másik (teszt) rendszeren.

Ezzel megtalálhatjuk, hogy adott körülmények között miért volt olyan lassú egy funkció. Hiszen láthatjuk, hogy a terhelés növekedésével hogyan változnak az egyes lekérdezések válaszüzei. Sőt tovább is mehetünk, mert az előre elkészített fejlesztői rendszeren lefuttatva újra és újra a valós terhelést láthatjuk, nevezetesen azt, hogy egy-egy módosítás milyen kihatással lesz a teljesítményre még azelőtt, hogy a dolgozók ténylegesen éles körülmények között szenvednék el ötleteink kihatásait.

A furcsa ebben a funkcióban az, hogy a konkurens termékekben már réges-régen létezik ilyen, mivel enélkül szinte lehetetlen felügyelni, megfigyelni a rendszert éles működés közben.

RESULT CACHE

Mint a neve mutatja, adott lekérdezések eredményeit tárolja el a memóriában, így a következők az azonos (vagy hasonló) lekérdezésre már memóriából válaszol, jóval gyorsabban, mintha újra a merevlemezhez kellene fordulni.

Az eredményeket automatikusan ki-dobja, hogy ha a háttérben változnak az adatok, így nem kell aggódnunk az amúgy nyűgös gyorsítótár-lejárat/ürítés problémájával.

A tárolás egyértelmű hátránya a memóriagény növekedése, hiszen csodák nincsenek; az eredményeket márpedig valahol tárolni kell (konkrétan az SGA területen /System Global Area/). Ha tehát már így is a memória a szűk keresztmetszet, gondoljuk át, biztosan jó megoldás-e az eredményeket tárolni.

A jó a result cache-ben az, hogy nemcsak teljes eredményeket, hanem rész-eredményeket is tud tárolni, azaz ha egy újabb lekérdezés végrehajtási fájának egy részét már tároljuk, akkor azt a rendszer felhasználhatja újra.

Akkor érdemes tehát ezt bevetni, amikor a visszaadott sorok száma relatíve kevés, viszont ezek kiszámítása kifejezetten erőforrás-igényes. Olyan esetekben pedig, amikor az eredmény egy teljes tábla tartalma, nem érdemes külön gyorsítótárban tárolni ezt. Ha teheti a rendszer és az operációs rendszer, a merevlemezhez úgyis a lehető legritkábban fog fordulni.

Azonban még ennél is érdekesebb funkció a kliensoldalon implementált gyorsítótár, teljes nevén Oracle Call Interface (OCI) Consistent Client Cache. Mivel ez az OCI-rétegben ta-



lálható, ezért minden erre épülő szoftver transzparenssé megkapja ezt az ext-rát. A megoldás lényege, hogy kis sűrűn használt szótár jellegű táblákat (lookup tables) el tudunk tárolni a kliensoldalon, így jelentősen csökkenthetjük a szerverhez fordulás gyakoriságát anélkül, hogy komplex kliensoldali gyorsítótárat kellene implementálnunk.

DATA GUARD

Az Oracle Data Guard segítségével **könnyen készíthetünk másolatot, tükröt tranzakciós rendszerünkről, amely készlet állapotban marad addig, amíg meg nem hibásodik a fő rendszer, vagy amíg mi más célra be nem vetjük a tartalék rendszert.** Ez utóbbi az érdekesebb az új készlet adatbázisok esetében, amelyeket alapjában kétféleképpen másolhatunk az éles rendszerről: Data Guard Redo Apply módszerrel, amikor is a másolat adatbázis-blokk szintjén képződik, valamint Data Guard SQL Apply megoldással, amikor a változások SQL-utasítások formájában kerülnek a tükrözött adatbázisra. Előbbi előnye, hogy gyorsabb, utóbbié, hogy a replika is írhatóvá válik, azaz külön optimalizálhatjuk, átalakíthatjuk igényeinknek megfelelően, de persze úgy,

hogy e változásokat egyszerre eldobhatjuk, és visszatérhetünk a tökéletes másolat állapotába.

Ez a funkció persze nem új, már a 9i is tudta ezt. Újdonság azonban, hogy a korábbi megoldásokban a fő rendszerrel érkező módosításokat a tükrözött rendszer nem tudta fogadni, amíg lekérdezéseket szolgált ki. Ez változott a 11g-ben. Ezzel teljesen új funkciókra is lehet használni az amúgy „csak” készlet-ti rendszereket, hiszen azokat teljes értékűen lehet olvasni vagy akár – ideiglenesen – írni is.

DATA COMPRESSION

Az adatok tömörítése nagyon hosszú múltra nyúlik vissza, akár az adatbázisok terén, akár a fájlszintű tárolás esetén. Hogy megértsük az Oracle 11g által kínált tömörítési módszert, fontos szétválasztani, milyen megközelítéssel lehet és érdemes egyáltalán tranzakciós rendszerekben adatokat tömöríteni.

Alapjában érdemes szétválasztani a fizikai és logikai tömörítést, amelyek teljesen más elmélet szerint dolgoznak. A fizikai tömörítés esetében az adatbázis-kezelő és az adatbázis gyakorlatilag nem tud semmit az adatok tárolási módjáról, azt egy külön alrendszer végzi. Ez

az alrendszer viszont szinte semmit sem tud arról, hogy mit tárol, pusztán bitekről-bájtokról van szó, amelyeket a legismertebb algoritmusok szerint tömörít a merevlemezre íráskor, vagy nyit ki a visszaolvasáskor.

A logikai tömörítés már sokkal érdekesebb megközelítés, amikor is az adatbázis-kezelő valamilyen **speciális eljárás szerint** tárolja az adatokat, hiszen látja, hogy mit nem érdemes többször kiírni a lemezre, mert az redundáns, többször is megtalálható máshol.

A logikai tömörítés előnye a fizikaihoz képest, hogy elvileg nem lassítja (észrevehetően) a rendszert, mivel a logikai összefüggések keresése magától értetődő a kiírandó lapokon, míg a fizikai tömörítésnek ha törlik, ha szakad, újra át kell néznie az adatokat, és ténylegesen végre kell hajtania a tömörítést, ami jó eséllyel erőforrás-igényesebb a logikai tömörítésnél.

A logikai tömörítés – amit az Oracle 11g a tranzakciós táblákban is végre tud hajtani, azaz a tömörített táblák éppúgy írhatók-olvashatók, mint a többi – úgy működik, hogy a tárolt lapok elején létrehoz a rendszer egy szimbólumtáblát vagy más néven adatjegyzéket, amely a lapon található értékeket tartalmazza, ám mindent csak egyszer. A tényleges tárolás pedig csak a szimbólumtábla értékeire hivatkozik, és nem ismétli meg a tárolandó adatot még egyszer. Ezt egyfajta gyors normál formára hozásnak is elképzelhetjük.

Az Oracle 11g-ben a logikai táblatömörítés (valójában laptömörítés) mellett megjelent a fájlátrolás lehetősége (SecureFiles) és annak többszintű tömöríthetősége.

A tranzakcionált fájlátrolás már régóta probléma, hiszen a fájlokhoz tartozó adatbázis-bejegyzéseket nehéz frissíteni a fájlműveletekkel egy időben (mert vagy először töröljük a fájlt, aztán írjuk az adatbázist, vagy fordítva, de egy tranzakción belül nem tudjuk elvégezni). A SecureFiles a tárolt állományokat vagy binárisan tudja tömöríteni, vagy intelligensen képes a duplikátumokat szűrni, pontosabban, csak egyszer tárolni. Ha tehát például egy levelezőrendszer adatai között több felhasználónál is megjelenik az adott csatolt fájl, akkor azt fizikailag csak egyszer tárolja a rendszer, függetlenül attól, hogy a levél több tíz-száz felhasználónak is megérkezett.

A tömörítés megjelenik adatbázis-mentés esetén is, mivel ha Recovery Managert (RMAN) vagy Oracle Data Pumpot használunk adatmentésre, akkor elérhetővé válik a mentés tömörítése.

Az Oracle „grid” szemléletébe jól illeszkedik az Oracle példányok közötti kommunikáció tömörítése, azaz ami-

kor Oracle Data Guardot használunk készlet adatbázisok frissítésére, akkor a példányok tömörítve kommunikálnak, csökkentve ezzel a hálózat terhelését.

TAPASZTALATOK

Az új funkciók kétségtelenül jók az Oracle 11g-ben. **Egy dolgot jól felismert az Oracle: adatbázis-kezelőt magában nem lehet már eladni, a hozzá adott szolgáltatások, funkciók (vagy csak érdekes játékszerek) azok, amelyek eladják a terméket.** Éppen ezért portolta vissza az Oracle a 11g-ben megjelenő funkciók egy részét a korábbi platformokra is (konkrétan a Real Applications Testing funkcióit), ezeket borsos áron ugyan, de meg tudják vásárolni azok is, akik még nem váltottak az „elavult” 10g vagy még korábbi rendszerekről.

Eközben meglátásunk szerint az Oracle szándékosan fenntartja a tervezett káoszt az adminisztrációs felületen, és mára már tényleg kiderült, hogy ellenértékelt az Oracle rendszerek egyszerű, világos adminisztrálhatóságában (ellenkező esetben egyre letisztultabbnak kellene lennie a felületnek, ami egyáltalán nem mondható el). Nem arról van szó, hogy pont az Oracle az, amelyet nem ismerünk, ezért rossznak tartjuk, hisz számos adatbázis-platformmal kellett már dolgoznunk, de az Oracle sosem volt kellemes csalódás. Meglehetősen mesterhárosz káosz és a szándékosan túlmisztifikált funkciók nélkül nem lehetne a híres adatbázis-szakértőket hazánkban is 200 ezer forint/nap vagy még magasabb áron kiejánni.

A szoftvercég lobbija viszont kiváló, hiszen az IDC felmérése szerint az adatbázispiac 44,3 százalékát uralta 2007-ben, míg a második helyezett IBM-nek be kell érnie „csekélyke” 21 százalékkal. Fontos, hogy ez bevétel szerinti megoszlás, és nem pedig telepített darabszámra vonatkozik, amit szinte lehetetlen felmérni (csak érdekességként: az IDC idézett jelentése szerint a MySQL csak 0,2 százalékban részesedik az adatbázispiac bevételeiből, ám eközben a webalkalmazások nyomásztóan nagy része támaszkodik erre a platformra).

Az Oracle 11g teljes változata viszont kipróbálás céljából ingyen letölthető, csak ajánlani tudjuk (sajnos Express, azaz valóban ingyenes változat egyelőre nincsen belőle).

ONLINE

Oracle 11g letöltés - <http://www.oracle.com/technology/software/products/database/index.html>

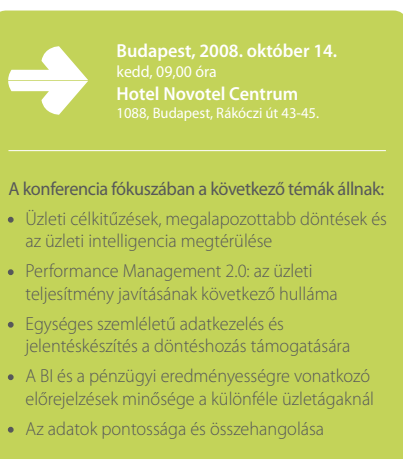


IDC Üzleti Intelligencia
Roadshow CEE 2008
Lépjen feljebb a BI skálán



Shaku Atre
BI-guru

A széles körben elismert BI-guru, Shaku Atre az „Adat bázis: strukturált technikák a tervezés, a teljesítmény és a cégvezetés támogatására” és a „Fejlesztési ütemterv az üzleti intelligenciához: a döntéstámogató alkalmazások komplett projekt-életciklusa” c. díjnyertes szakkönyvek szerzője.



Budapest, 2008. október 14.
kedd, 09,00 óra
Hotel Novotel Centrum
1088, Budapest, Rákóczi út 43-45.

A konferencia fókuszában a következő témák állnak:

- Üzleti célkitűzések, megalapozottabb döntések és az üzleti intelligencia megtérülése
- Performance Management 2.0: az üzleti teljesítmény javításának következő hulláma
- Egységes szemléletű adatkezelés és jelentéskészítés a döntéshozás támogatására
- A BI és a pénzügyi eredményességre vonatkozó előrejelzések minősége a különféle üzletágaknál
- Az adatok pontossága és összehangolása

Platina partnerünk

QlikView

Média partnereink

COMPUTERWORLD

business

FIGYELŐ

További információ:

Üveges Szabolcs, email: suveges@idc.com tel.: +36 1 473 23 75
Regisztráció: www.idchungary.hu

Microsoft Office 2007 Otthoni és Iskolai változat



3 számítógépre is
telepíthető!

~~34 990 Ft~~
15 990 Ft
online rendelés esetén

A szoftvercsomag a következőket tartalmazza:

- Word 2007 szövegszerkesztő
- Excel 2007 táblázatkezelő
- PowerPoint 2007 bemutatókészítő
- OneNote 2007 jegyzetkezelő, adatgyűjtő

~~149 990 Ft~~
79 900 Ft

A szoftvercsomag a következőket tartalmazza:

- Word 2007 szövegszerkesztő
- Excel 2007 táblázatkezelő
- PowerPoint 2007 bemutatókészítő
- Outlook 2007 levelező, személyi adatkezelő
- Az Outlook 2007-re épülő Business Contact Manager személyi kapcsolatkezelő
- Publisher 2007 kiadványszerkesztő



Microsoft Office 2007 Small Business dobozos

Megvásárolható a PC World Shopban: <http://shop.pcworld.hu>

Akciónk a készlet erejéig vagy visszavonásig érvényes. Az ajánlat csak a magyar nyelvű változatra vonatkozik. Áraink minden esetben tartalmazzák az áfát. Megrendelését csak online üzletünkben tudjuk fogadni: <http://shop.pcworld.hu>.

PC WORLD
KONFERENCIA

Think Green!

GREEN IT Konferencia és termékbemutató

A konferencián a terület elismert előadói a következő témákat dolgozzák fel:

- Szerverhosting, virtualizáció
- „Zöld” informatikai termékek (PC, telefon)
- Energiatakarékos szoftverek, keresőprogramok
- Leselejtezett hardverek kezelése
- Adathulladék kérdésköre
- „Zöld” internet
- Környezetvédelem, újrahasznosítás
- Papírmentes iroda

A konferencia időpontja: **2008. OKTÓBER 2.**

Helyszíne: **DANUBIUS HEALTH SPA RESORT HELIA**
1133 Budapest, Kárpát u. 62-64.

A rendezvény részletes programja és regisztráció:

<http://computerworld.hu/konferencia>

Gold partnerek



green!ethernet

Silver partner



Rendező partner



Médiapartnerek



Tíz dolog, *amit utálok benned*

Csokorba szedtük a legidegesítőbb, legbosszantóbb technológiai megoldásokat és melléfogásokat, amelyektől nap mint nap a falra tudnánk mászni, pedig együtt kell velük élnünk. [Írta: Samu József]

Ha ön, kedves olvasó, látta az Irodai patkányok (Office Space) című filmet, akkor biztos emlékszik arra a bizonyos jelenetre, amikor a három főhős ellátja a baját a pocsék irodai nyomtatónak egy mezőn. Nos, ha igen, akkor könnyű dol-

gunk lesz szemléltetni, melyek azok a bosszantó apróságok, amelyek csak gyűlnek-gyűlnek az emberben, hogy aztán a végén robbanjon dühében, és mik azok, amiktől legszívesebben a falhoz csapkodná azt az átkozott valamit... Ha nem ismerné a fentebb ci-

tált filmet és az ominózus jelenetet, nos, akkor az alábbiakból bizonyosan el tudja képzelni majd!

1. NOTESZGÉP-BILLENTYŰZETEK ÉS MUTATÓESZKÖZÖK

Tény, hogy a noteszgépek egyre szebbek, egyre kisebbek, de valahogy a billentyűzetük és a mutatóeszközök kialakításába nem fektet-

nek akkora energiát a cégek, mint a gép többi részébe. Néha az az érzésünk, mintha legalábbis nyolckarú polipokra lenne szabva az egész miskulancia! A viszonylag ritkán használt funkciógombok – jellemzően a Caps Lock ilyen – nagyok, míg a gyakran használtak meg kicsik – országunkat a „csík Enter” helyett egy rendes, fordított L alakúért! –, úgy kell őket keresgetnünk. A tapipadok is egyre zsugorodnak, a hozzájuk tartozó egérgombok meg egyre rosszabb helyekre kerülnek. Rádásul a mi speciális, ékezetes karaktereink is megnehezítik a cégek dolgát. Az „í” billentyűje szokott látványosan áldozatává válni az „ide még befér, ide jó lesz” típusú tervezésnek. Ha pedig belemelegedünk a gépelésbe, akkor sokszor útban van a tapipad, fel kell emelnünk a csuklónkat, hogy ne nyomkodjuk össze-vissza véletlenül. Ennek már régen kitalálták az ellenszerét, egy, a tapipadot letiltó gombot vagy F billentyűt. Sajnos ezt is szeretik a gyártók lefelejtetni a gépekről.

2. A KAPUK ELHELVEZÉSE

A notesz- és az asztali gépek is szenvednek ettől a nyűgtől: gyakran úgy vannak elhelyezve az USB-kapuk, hogy hiába a sok port, nem tudjuk őket kihasználni. Szerencsére az asztali gépek legtöbbször már van az előlapon legalább egy USB-kapu – és ha már itt tartunk, akkor a fejhallgató ki- és a mikrofonbemenetek is sok gépen előlapra költöztek már –, de ha több USB csücsül egymás mellett, akkor azok gyakran olyan közel vannak egymáshoz, hogy lehe-



tetlen akár már két, „vállasabb” USB-csatlakozót is bedugni egymás mellé. Két memóriakulcsot meg egyenesen kizárt. Ezért butaság lenne csak a noteszek vagy az asztali gépek gyártóit hibáztatni, a perifériák készítői is pont ennyire ludasak az ügyben. Egyáltalán nem szeretnénk, hogyha az összes csatolóaljzat az asztali gépek elejére költözne – a fene sem akarja a ronda kábelmakarónit a gép elején nézni –, de azt egyenesen ostobaságnak tartjuk, hogyha egy-egy olyan kaput, amely gyakran ki- és behúzgálható eszközökhöz használatos, a gép hátuljára dugnak. Ma még nem igazán elterjedt, de az eSATA-csatlakozók pont ilyenek! Mi értelmük, ha csak a gép nehezen elérhető hátulján vannak?

3. MOBILTELEFONOK HÁLÓZATI ADAPTEREI

Azt még csak-csak megértjük, hogy nem lehet minden külső perifériához ugyanolyan tápegységet készíteni. Még a különböző áramfelvételű noteszgépeknél is elfogadjuk, hogy indokolt a különböző csatlakozók és tápegységek léte. Azt viszont egyáltalán nem tudjuk megérteni, hogy miért van szükség kismillió fajta töltőre és pont ennyifajta csatlakozóra a mobiltelefonokhoz! Alapvetően alacsony feszültségű, kis áramfelvételű eszközökről van szó! Miért nem lehet egyetlen fajta tápegységszabványt felállítani a számukra? Szerencsére vannak már ilyen jellegű próbálkozások. Az USB-kapuk töltésre való felhasználását remek ötletnek tartjuk, hiszen három legyet is ütnek vele a gyártók egy csapásra. Egységes, szabványos csatlakozó használatos az adatkapcsolatra és töltésre, ezért nem kell drága kábelt venni a PC-hez csatláshoz; számítógépre kötve is feltölthetők az ilyen telefonok, sőt feltölthetjük családtagunk telefonjának a töltőjével is a sajátunkat, hogyha azt otthelyezzük, mondjuk a cégnél.

4. MOBILTELEFON-ADATKÁBELEK

Szinte mint fent. Miért kell százféle egyedi, drága, nehezen pótolható, sérülékeny adatkábel, amikor ott a mindenben ott lévő, oda-vissza kompatibilis USB, amely amúgy töltésre is jó lenne? Kicsit kuszálja a történetet a mini-mikro USB-csatlakozók léte, de a két-három fajta is lényegesen kevesebb és a tökéleteshez közeli megoldás lenne, mint a számtalanféle. Attól azonban idegbajt tudunk kapni, ha egy cég USB-kaput integrál a telefonjára, de a töltéshez

az nem használható! A Nokia élen jár ebben, szemben az összes Windows Mobile-t futtató okostelefonnal és már jó ideje a Motorola mobilokkal. Arról pedig szívesen elbeszélgetnénk hosszabban is a tervezőkkel, miért tették, hogy némely telefonon olyan, micro-mini USB-re emlékeztető csatlakozó van, amelyről csak akkor derül ki, hogy nem az, ha megpróbálunk beledugni egy hétköznapi, olcsó USB-kábelt!

5. ÖSSZEKUSZÁLT GOMBSORREND A BILLENTYŰZETEN

Biztos mi, régi motorosok vagyunk a kisebbség, akik aktívan használjuk az Insert, Home, Page Up, Delete, End, Page Down billentyűket. Talán, mert sokat használunk szövegszerkesztőt. De a falra tudunk mászni, amikor egy billentyűzetet a fenti hatos csoport méretét és elhelyezkedését megváltoztatják, esetleg teljesen lehozzák. Márpedig előre megfontolt szándékkal és folytatódóan elkövetik ellenünk ezt a bűntettet! Nem voltunk restek, és ellátogattunk „A” patinás nevű perifériagyártó honlapjára, ahol azt tapasztaltuk, hogy az éppen listázott 9 billentyűzetükből mindössze kettőn voltak a hagyományos helyen és sorrendben ezek a billentyűk, míg a 11, vezeték nélküli billentyűzet és egér kombinációjukból egyetlenegy olyan sem volt, ahol úgy hagyták volna őket, ahogy megszoktuk az elmúlt tizen-huszon évben. „B” gyártónál vizsgálódva ötből hármat, illetve tizenháromból négyet találtunk változatlanul hagyva. Bármit meg lehet szokni, persze, de mi lenne, ha az autóban is összekuszálnák a különböző gyártók a pedálok sorrendjét?

6. MEMÓRIAKÁRTYA-FORMÁTUMOK

Kicsit túrtuk a netet, és úgy fest, hogy megtaláltuk a rekordert, az 56 az egyben memóriakártya-olvasót. Most attól elegánsan tekintünk el, hogy ebből hány típus valóban különböző és hányfélet kezel úgy, hogy nem kell hozzá az a bizonyos adapter, amit adnak a kártyával a vásárláskor! (Egészen pontosan a következő kártyákkal birkózik meg: Compact Flash/Micro Drive: CF-Type I, CF-Type II, CF-Ultra II, Micro Drive, CF-Pro II, CF-Extreme, CF-Extreme III, CF-PSP II, CF-Supper, CF-Ultra X. MMC/SD: SD, SDHC, SD-Pro, SD-Pleomax, SD-Pro C, SD-Ultra II, SD-Ultra II Plus, SD-Extreme III, SD-Ultra X, SD-Turbo, SD-Super, SD Max, Mini SD, Mini SD-Pro,

Mini SD-Pleomax, MMC, MMC-Pleomax, MMC Pro, HS-MMC, MMC Plus, MMC-Plus Turbo, RS MMC, RS MMC-Pleomax, RS MMC-Speed, RS MMC-Max, MMC Mobile, MMC Mobile-ProC, MMC Mobile-Pocketnet, MMC Micro. Olympus DC Card: Olympus DC Card, Olympus DC Card(M), Olympus DC Card (H). Micro SD: Micro SD/Micro SDHC, T-Flash. Memory Stick: MS, MS-Magic Gate, MS-PRO Magic Gate, HS-MS-PRO Magic Gate, MS-DUO, MS DUO Magic Gate, MS-PRO Duo, HS-MS-PRO Duo, HS-MS-PRO Duo Magic Gate, MS-PRO Duo-PSP, MS-PRO Duo-Gaming Memory Stick M2: Memory Stick Micro.) Kell magyaráznunk a lényegét? Ez pont ötvenötöt több, mint amennyire szükségünk lenne!

7. TINTASUGARAS NYOMTATÓK

Nem emlékszünk pontosan, hogy mikor romlott el a dolog, de a tintasugaras nyomtatók kezdenek egyre rosszabbak lenni. Az átlagos, olcsó tintaköpködő nyomtató jó, ha úgy tud kezelni borítékokat, hogy nem gyűri őket össze; a festék többbe kerül grammonként, mint az arany és több száz megabájtos meghajtóprogram-szörnyeteg tartozik hozzájuk, melyek állandóan újabb kellékanyagokat akarnak eladni nekünk, és akkor is üresnek kiáltják ki a patronokat, amikor azokban még bőven van tinta. El sem tudjuk képzelni, hogy a tudomány mai állása szerint ne lehetne olyan eszközöket készíteni, amelyek pontosabban képesek megállapítani, hogy tud-e még nyomtatni a készülék a rendelkezésre álló festékkel, vagy sem.

8. CSILLOGÓ KIJELEZŐK

Elképzelésünk sincs arról, vajon mi vezetheti a tervezőket, amikor csillogó borítást álmodnak meg a noteszgépek kijelzőire. Tapasztalatból állítjuk, hogy mi, informatikával foglalkozó emberek kicsit sem vagyunk szebbek, mint mindenki más. De azért nem szeretjük, ha folyton emlékeztetnek is minket erre, és állandóan magunkat kell bámulnunk egy noteszgép kijelzőjében! Kedves gyártók! Önök vagy nagyon hiú emberek, vagy sok esetben ki sem próbálják a saját terméküket!

9. EGYEDI FEJHALLGATÓ/MIKROFON CSATLAKOZÓK

Újabb teljesen értelmetlenül egyedivé és drágává tett valami. Miért nem lehet a jó öreg jackdugót hasz-

nálni erre a feladatkörre? Még abba is belemennénk, hogyha egy speciális jack-értelmezést használnának, amely egyetlen dugón valósítja meg a mikrofon- és a hangszóró-kivezetést, csak legyen egységes, egy „csatlakozó mind felett”.

10. PÁRHUZAMOS IDE-TÁMOGATÁS ELHAGYÁSA

Az Intel értékesíti a legtöbb alaplap lapkakészletet a világon, de valamiért a közelmúltban úgy döntöttek, hogy többé nem támogatják a párhuzamos ATA- (PATA, IDE, kinek hogy tetszik) eszközöket, és kihagyják őket a déli hidakból. Az alaplapgyártók meg ezért kénytelenek külső IDE-vezérlőket integrálni az alaplapokra. Igazi fából varrik, arról nem beszélve, hogy sokszor ezeket a külső vezérlőket a partíciómásoló-mentő alkalmazások vagy a hasonló programok, amelyek úgy szeretnének lefutni, hogy elindítanak maguk alá valamilyen operációs rendszert, egyáltalán nem látják. Gyakran még egy XP-telepítés is macerás ezekkel, mert le kell tolni a torkukon a mellékelt meghajtóprogramot, amit az XP csak az A: meghajtó gyökerében hajlandó megtalálni. XXI. század, 2008, Intel, köszönjük!

A szerk.

Valami fatális félreértés folytán a perifériagyártók úgy gondolták, hogy a notebookegereknek felakkoráknak kell lenniük, mint a normál, asztali használatra szánt kollégáiknak. A dolog logikája feltehetően az, hogy az eszköznek el kell férnie a notebooktáskában. Butaság. Bízson bennem, kedves gyártó, minden elfér abban a táskában, aminek el kell férnie, és értse meg: nem lehet ezeket az egereket használni. Illetve lehet, de csak úgy, hogy a hüvelyk- és a gyűrűsujjal próbáljuk megtartani a szerencsétlen rágeszálót, és a mutatóujjunk hegyével, fentről (nem az ujjbegyünkkel, ahogy természetes lenne) kattintunk. Kényelmetlen és idegesítő. Legyen az az egér jó nagy (személyes kedvencem a Lexma), simuljon a tenyérbe, és akkor hálás lesz. Akinek meg nincs helye, az úgyis a számítógép tapipadját fogja használni. Köszönöm!
(Barabás Balázs)

Meg kell állítani az ország informatikai lemaradását

Tizenegyedik alkalommal rendez meg az SAP hagyományos őszi konferenciáját Tihanyban szeptember 21-23. között. Ez alkalommal a vállalatok társadalmi felelősségvállalását (CSR) állították a középpontba.

A felelős vállalati működés egyre inkább teret hódít Magyarországon. Az SAP Tihany'08 konferencián amellet érvelnek majd, hogy a CSR nem pusztán marketingeszköz, hanem jóval több annál: vezetési szemlélet, amely egy társaság egész működését áthathatja. Mostanában a téma felkapott lett, de az SAP nem elsősorban emiatt foglalkozik vele. A szoftverszállítónak vannak e területet célzó megoldásai is, amelyeket az ügyfelek a meglévő rendszerekre alkalmazva kiegészítésként vehetnek igénybe – tudtuk meg *Stewart Oldroydtól*, az SAP Hungary Kft. ügyvezető igazgatójától.

A konferencia előadásainak sorában az SAP hagyományos ERP-megoldásai mellett kulcsszerepet kapnak az irányítás, kockázatkezeléssel és megfelelőség-gel (Governance, Risk and Compliance – GRC) kapcsolatos, valamint az üzleti intelligencia (BI), ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM), HR- és a szolgáltatásorientált architektúramegoldások (SOA) is.

VÁLLALATI SZEREPKÖRÖK

Az SAP Tihany'08 konferencián az előző évekhez képest újdonság, hogy amíg korábban számos iparági megoldást mutattak be, addig az idén inkább a gazdasági szerepkörök (gazdasági, HR-, valamint informatikai vezetők) köré szervezik az előadásokat. Az előző esztendőben jórészt SAP-s előadások hangzottak el a konferencián, az idén azonban arra helyezik a hangsúlyt, hogy minél több ügyfelet szólaltassanak meg, milyen előnyöket jelent számukra az SAP rendszereinek használata. A konferencián nemcsak az ügyfelek, de az SAP-partnerek is számos előadást tartanak majd.

Az előadások az SAP fő célcsoportjainak szólnak. Ilyen fontos terület a kis- és közepes vállalkozásoké, hisz azon a piacon az SAP már közel négy éve van jelen Magyarországon is az SAP Business One termékcsaláddal – a megoldást immár közel 500 cég választotta. Mivel a hazai nagyvállalatok általában már SAP-felhasználók, számukra a konferencia több információt ad arról, hogy a klasszikus ERP mellett még milyen további kiegészítésekre lehet szükségük. Az SAP számos olyan speciális kiegészítést is kínál, amelyet partnereikkel együtt lehet használni, ilyen például a HP Loadrunner, a HP Quality Center vagy az Adobe Forms.

ÚJABB TERMÉKCSONTOK

Az SAP jóval több egy ERP-szállítónál. Rengeteg megoldást kínál például a web-szerver-, portál- vagy a NetWeaver-alapú

szolgáltatásorientált architektúra terén is. Stewart Oldroyd szerint a konferencián az SAP-felhasználóknak szeretnék elmondani, hogy ha már használnak valamilyen SAP-alkalmazást, akkor azt sokkal könnyebb és gazdaságosabb a NetWeaver-alapú SOA-architektúrában integrálni más alkalmazásokkal, mintsem egy harmadik szoftvercétől beszerezni a szükséges technológiákat.

Most kap először nagyobb hangsúlyt a konferencián az irányítás, a kockázat- és megfelelőségkezelés (Governance, Risk & Compliance – GRC) témája is, amely igen széles termékcsoport. Az SAP-nak már itthon is nagy tapasztalata van ezen a téren – mondta a cég vezetője.

SIKERES IDŐSZAKOT ZÁRTAK

Távaly sikeres évet zárt az SAP Hungary; bevétele közel 6 százalékkal magasabb, 12 milliárd 450 millió forintot ért el. A nagy ügyfeleiktől is további megrendeléseket kaptak, ilyen volt például a MOL, a Magyar Fejlesztési Bank vagy a győri Audi Hungária, ahol komplex autógyártási megoldást vezettek be szoros együttműködésben a német kollégákkal.

Az idei első félévet sikeresen zárta az SAP AG, az eredmények közzétételére a tőzsde is jelentős részvényárfolyamnövekedéssel reagált. Sokat beszéltek arról is, hogy ebben milyen nagy szerepe volt a Business Objectsnek. Ha összevetjük az SAP és a megvásárolt szoftvergyártó piaci részesedését, akkor együtt magasan piacvezetők a világon, mintegy 28 százalékos részesedéssel.

A hazai eredményekről szólva az SAP Hungary vezetője elmondta: bár számokból nem beszélhet, mindenesetre az idei első félévben itthon az SAP-nak sikerült több szoftverlicenct eladnia, mint 2007 első hat hónapja alatt. Hozzátette: a magyar államigazgatásban is egyre több helyen felismerték, hogy új megoldásokra

van szükség a szolgáltatási színvonal növeléséhez. Más országokban – Németország mellett például Csehországban, Szlovákiában vagy Ausztriában – nagyon komoly szerepet tölt be az SAP a központi államigazgatási – pénzügyi-számviteli, költségvetés-tervezési, előirányzat-gazdálkodási, kötelezettségvállalási – területeken.

NEM SZABAD LEMARADNI

Stewart Oldroyd szerint Magyarország gazdasági pozíciója az elmúlt időszakban romlott, ami az IT-piacon is meglátszik. Az Economist Intelligence Unit 2006-os felmérése szerint Magyarországon évente fejeként 246 dollárt, Csehországban 359 dollárt költöttek informatikára; ez a szám 2011-ig nálunk 338 dollár lesz, Csehországban viszont 543 dollár; azaz a következő években fokozódó lemaradás várható. A szállítók és az informatikai vezetők közös feladata, hogy ezt a trendet megfordítsák; ennek érdekében az SAP-nak olyan megoldásokat kell kínálnia, amelyek a korábbihoz képest még inkább az üzleti igényekre fókuszálnak.

A cégeknél néha rövid távú gondolkodás tapasztalható, és inkább a pénzspórolásra összpontosítanak, minthogy 2-3 éves időtávban piacot teremtsenek maguknak – fogalmazott az ügyvezető igazgató. Ennek ellenére Stewart Oldroyd azt gondolja, hogy a helyzet idővel javulhat az Európai Unióval való minél szorosabb integráció révén. Ez majd a gondolkodásmód változására is kihat; sőt ma már a külföldre tekintő hazai nagyvállalatok esetében látszik is. Utóbbiak sokszor fordulnak az SAP-hoz annak érdekében, hogy felmérjék, miként segíthet a szoftverszállító a cég saját stratégiájának megvalósításában.



Teljes kép az ügyfelekről

Az SAP a hagyományos ügyfélkapcsolat-kezelési feladatokon túlmutatva rugalmas, végponttól végpontig terjedő folyamat-végrehajtási platformmá fejlesztette CRM-alkalmazását, amelytől felindulást várnak a hazai piacon is.

A mikor az ügyfél bemegy az üzletbe, a bankba vagy az irodába, kéréseire azonnali választ vár, pontosan az ő ízlésének és időbeosztásának megfelelő terméket vagy szolgáltatást szeretne kapni. Az ügyfél azt is elvárja, hogy ugyanilyen magas színvonalú információt és szolgáltatást kapjon a világhálón, a telefonon keresztül, vagy akkor is, ha éppen úton van. Ön viszont nemcsak reagálni akar az ügyfelek felmerülő kívánságaira, hanem proaktív módon szeretne feljükközni, szívesen látná előre kívánságaikat és igényeiket. Hosszú távú, gyümölcsöző kapcsolatot építene ki és ápolna ügyfeleivel.

Végül természetesen teljesítenie kell – a szó mindenféle értelmében. Gondoskodnia kell arról, hogy a megígért termék és szolgáltatás időben, a megfelelő áron és az ügyfél egyéni igényeinek megfelelően legyen leszállítva. Sőt mi több, ha a legtöbbet szeretné kihozni a lehetőségekből, akkor azonnal elérhető, pontos tényekre és számokra van szüksége a kereslet hullámzásáról, az ügyfelek vásárlási szokásairól, az emberi, technikai és tárgyi feltételek meglétéről, és nem utolsósorban arról is, hogy saját vállalatánál melyek a legfontosabb teljesítménykritériumok. A rendelkezésre álló informatikai háttér e tevékenységek közül kétségtelenül már sokat támogat, de az SAP egyedülálló módon az összeshez támogatást nyújt az elejétől a végéig – állítja *Tracsek Ferenc*, az SAP Hungary Kft. CRM-szakértője.

KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓ

Az SAP AG a tavalyi év végén bemutatta az SAP Business Suite komponensét képező SAP Customer Relationship Management (CRM) következő generációját. Az üzletkapcsolat-kezelő megoldás immár itthon, magyar nyelven is megrendelhető. 19 különböző iparág – köztük bankok, közmuvek vagy az FMCG-szektor – számára kínál az SAP a szektorok speciális igényeihez szabott megoldásokat, emellett a kis- és közepes vállalkozásoknak is szállít CRM-alkalmazást egy szűkebb funkcionálisitással. Mindettől az SAP azt reméli, hogy megmozgatja a magyarországi CRM-piacot, amely az elkövetkező időszakban a korábbiaknál nagyobb növekedés előtt áll.

Az SAP a hagyományos CRM-feladatokon túlmutatva fejlesztette alkal-



„Az összes tevékenységhez támogatást nyújtunk...”

Tracsek Ferenc
SAP HUNGARY KFT.

mazását rugalmas, végponttól végpontig terjedő folyamat-végrehajtási platformmá. Az SAP CRM felépítése révén a vállalatok teljes, 360 fokban ráláthatnak ügyfeleikre, amely a nemrégiben készített, *Improving Customer Relationships* (Az ügyfélkapcsolatok fejlesztése) című Economist Intelligence Unit tanulmány szerint a sikeres CRM-stratégia egyik kritikus tényezője. A megoldás Tracsek Ferenc szerint több egy egyszerű CRM-alkalmazásnál. Olyan eszközöket tartalmaz, amelyek összekapcsolják az ellátási lánc-tervezést és -végrehajtást a pénzügyi folyamatok menedzselésével, az emberi erőforrásokkal, valamint az üzleti intelligenciával és a stratégiai vállalatmenedzsmenttel.

ÜZLETI CSOMÓPONT

Az SAP új ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerének olyan funkciói vannak, mint például a kereskedelmi promóciók menedzsmentje, az üzleti kommunikáció menedzsmentje vagy az értékesítési folyamat teljesítményének kezelése. Az SAP Real-Time Offer Management szoftver minden ügyféltranszakcióhoz biztosítja a szükséges információkat. Továbbfejlesztette kereskedelmi promóciókezelési (trade promotions management – TPM) és marketingfejlesztési alpmegoldásait (marketing development funds – MDF) is az SAP annak érdekében, hogy ügyfelei promóciói kiadásai jobban megtérüljenek.

Az SAP CRM2007 keretében az internetes vásárlás és eladás nem kiegészít-

tő komponens, hanem a CRM-megoldás szerves része, amely problémamentesen és hatékonyan kapcsolódik az összes ügyfélközpontú üzleti alkalmazáshoz. A termelékenység növelése érdekében üzleti csomópontként használható az SAP Marketplace is. Az SAP segítségével e-commerce üzleti szcenáriók, például egy helyen való vásárlás és értékesítés is implementálható az SAP Marketplace használatával. Nyitott, integrált, elektronikus B2B tartalmi, közösségi, együttműködési és kereskedelmi csomópont az SAP Marketplace.

MINDEN CSATORNÁN

Az SAP Business Communications Management szoftver egyesíti magában a kommunikációs technológiákat és az SAP CRM képességeit annak érdekében, hogy a hagyományos call center alapú folyamatokat kiterjessze az üzleti szervezet egészére, beleértve a helyi munkatér és a földrajzilag máshol elhelyezkedő szakértőket is. Az ügyfelekkel kapcsolatos minden egyes feladatot és becsatlakozási pontot (internet, telefonos ügyfélszolgálat és személyes kapcsolatfelvétel) határos eszközök támogatnak. Ennek köszönhetően bármely csatornán keresztül is lépett kapcsolatba a céggel az ügyfél – akár a telefonos ügyfélszolgálaton, akár a webáruházon keresztül –, mindig ugyanazt az aktuális tájékoztatást és kiszolgálást fogja kapni.

Az SAP CRM legfrissebb verziójának dinamikus felhasználói felülete,

Web 2.0-s képességei vannak. A CRM-funkciókhoz felhasználóbarát portálokon keresztül lehet hozzáférni az SAP Workplace alapján, amely az adott felhasználói szerepre szabott, egy lépésben elérhető, webalapú munkakörnyezetet jelent. Ezek a portálokon keresztül a munkatársak, ügyfelek és üzleti partnerek gyorsan, könnyen és teljesen testre szabható módon férhetnek hozzá a belső és külső alkalmazásokhoz, információkhoz és szolgáltatásokhoz, amelyek garantálják a legjobb gyakorlat szerint működő ügyfélkapcsolat-kezelést. Az előre definiált felhasználói szerepek között található üzletkötő, globális ügyfélmenedzser, értékesítési képviselő, értékesítési asszisztens, szervizmenedzser, hotline-munkatárs, külső szervizmérnök, marketingmenedzser és még sok más.

Rugalmas, mindent átfogó linkeket lehet létrehozni az SAP- és a nem SAP-alkalmazások között, továbbá harmadik résztvevők és utódrendszerek között – ezáltal olyan teljes körű CRM-megoldás jön létre, amely megőrzi a múltbeli, jelen és jövőbeli beruházásokat. A stabil, kézi és hordozható eszközök támogatásával rugalmasan növelhető az ügyfélkapcsolati rendszer hatótávolsága új emberekhez és új helyekhez, de elsősorban a terepen dolgozó munkatársakhoz.

ONLINE

www.sap.com/crm

Szigorú vegyipari előírások

Az SAP AG és a TechniData AG, az SAP fejlesztőpartnere májusban jelentette be az SAP REACH Compliance piaci megjelenését. Ez a termék a piac legátfogóbb szoftveralkalmazása, amelynek feladata, hogy segítse az európai REACH-direktíva (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals: vegyi anyagok nyilvántartása, értékelése és engedélyezése) betartásával kapcsolatos feladatok elvégzését. A REACH a gyártó és az importőr vállára teszi a vegyi anyagokkal, termékekkel és fogyasztói felhasználással kapcsolatos biztonság szavatolásának terheit. A vegyipari, fogyasztói termékeket előállító, malom-, olaj- és gázipari, gyógyszeripari és más feldolgozóipari gyártóknak tilos olyan anyagokat forgalomba hozniuk az Európai Unióban, amelyek nem felelnek meg a törvény előírásainak.

Az SAP REACH Compliance nyithatja a REACH-direktíva regisztrációs, anyaghasználati, felügyeleti, logisztikai együttműködési és jogi eljárásai miatt jelentkező üzleti problémákat. Az SAP REACH Compliance az egyetlen olyan önálló szoftvermegoldás, amely a REACH-direktívával kapcsolatos minden kötelezettség betartását támogatja, továbbá zökkenőmentesen integrálható a jelenlegi vállalati erőforrás-tervezési, szállítólánc-kezelési, illetve az SAP Environment, Health & Safety alkalmazásokkal. Az SAP és a TechniData alkalmazása a vegyipari biztonsági felmérések és biztonsági jelentések elkészítésére szolgáló külső gyártós szoftverek, valamint a szabványos EU REACH adatcseré-formátumok használatát is támogatja.

Automatikusan feldolgozott számlák

A szállítói számlák manuális feldolgozása időigényes és fárasztós tevékenység. A válalathoz különböző formátumokban érkező számlákat manuálisan kell érkeztetni, begyűjteni; a kifizetés előtt ellenőrizni, igazolni kell őket. A bejövő papíralapú vagy elektronikus dokumentumok értelemeszerű és automatikus kategorizálásában segítenek a bevitelmenedzsment-rendszerek: a dokumentumokat egy szabálygyűjteményen keresztül automatikusan hozzá lehet rendelni a létező üzleti folyamatokhoz, amely segíti a felhasználót a dokumentumok tudásalapú feldolgozásában. A kategorizáláskor a rendszer a megfelelő szabálycsoportokba is besorolja a dokumentumokat, így azok gyorsabban kezelhetők a dokumentummenedzsment-rendszerben és archiváláskor.

A német Beta Systems AG – amely cég 2007 elején kötött partneri együttműködést a Ker-Soft Kft.-vel – a nagy volumenű adatok biztonságos és effektív feldol-

gozásához ad megoldásokat. A cég szoftvertermékei és megoldásai támogatják az ügyfeleket üzleti folyamataik automatizálásában, nyomon követhetőségében, és feldolgozásuk biztonságosabbá tételében. Ezeket a szolgáltatásokat a dokumentumfeldolgozás, a felhasználómenedzsment és a számítóközpontok információ feldolgozásának területein biztosítják – tudtuk meg *Vinkovits Lászlótól*, a Beta Systems délkelet-európai országokért felelős menedzserétől.

A Beta Systems FrontCollect Invoice a teljes körű bejövő posta – papíralapú és elektronikus dokumentumok, e-mailek, számlák – tartalomszintű feldolgozását, információkinyerését és szűrését biztosítja, ezeket pedig automatikusan továbbítja a feldolgozó célrendszerek, ERP-megoldások és nagy teljesítményű más archiváló rendszerek felé, vagyis az üzleti dokumentumok teljes életciklusára megoldást nyújt.



Vinkovits László
regionális igazgató
Beta Systems AG

Vinkovits László hangsúlyozta: a dokumentumok feldolgozása során nem a folyamaton vagy az eljárason van a hangsúly, hanem a tartalom, illetve magán a dokumentumon. A dokumentumot vizsgáló szolgáltatás meghatározza annak kategóriáját és típusát, felismeri a tartalmát, és kiolvassa azt az automatikus számlafeldolgozáshoz. A kinyert információkat összeveti az SAP vevőtörzsével, illetve a rendelésállománnyal. ERP/SAP alkalmazások számára a FrontCollect Invoice (FCI) megoldás 90 százalékos automatizáltságot biztosít a bejövő számlák feldolgozása során. A Beta Systems bevitelmenedzsment-rendszere, a FrontCollect az SAP-n kívüli számlafelismerés teljes folyamatát kezeli: a bejövő számlákat formai struktúrái alapján a rendszer beazonosítja szállítók szerint; majd a szállítói adatokat az SAP-program a szállítói törzsadatokból ellenőrzi. Ezek után FrontCollect Invoice megkeresi a megrendelésazonosítást az SAP-rendszerben, és a megrendelési tételeket azonosítani tudja a számla tételeivel. Így elkerülhető az időigényes manuális feldolgozás, hogy a bejövő számlákat az ügyintéző hozzá rendelje az egyes projektekhez.

A beolvasott számlaadatokat és a képet az esetleges ellenőrzés és javítás után (a szkennelési utómunkákat segítő képernyőn) a bevitelmenedzsment-rendszer átadja az SAP-nak. A számlákat betölti az SAP-ba és az SAP Business Workflow-alapú ellenőrzésük után könyveli őket. A dokumentumok a vállalati tudás jelentős részét tartalmazzák, ezért fontos, hogy azokat a felhasználók az üzleti feladat függvényében elérhessék. A támogató e-mail menedzsment segítségével például a felhasználó a kimenő és bejövő e-mailek esetében is gyorsan megalapozott döntést hozhat, anélkül, hogy ehhez ismernie kellene kívülről az összes üzleti folyamatot és szabályt.

A bejövő számla feldolgozásához hasonlóan a kimenő számlázást a kivitelmenedzsment-rendszer végzi. Ehhez az összes számlázási adatot az SAP BC-XOM felületén keresztül megkapja a kivitelmenedzsment-rendszer, a megfelelő formázási szabályoknak megfelelően összeállítja a dokumentumot, kiegészíti az általános üzleti feltételekkel, és a megfelelő kimeneti csatornán keresztül elküldi. A rendszer megfelelő formátumra (levél, e-mail) konvertálja a kimenő számlákat a kimeneti csatornától függően és szükség esetén előkészíti azokat a gépi postázáshoz.

betasystems

Gyorsítsd már fel  számláid rendezését!



Bejövő számlák feldolgozása

FrontCollect Invoice

megoldással

Gyors. Biztonságos. Automatizált.

A FrontCollect Invoice Input Management rendszer már sok helyen bizonyította értékét, Nagy Britanniával kezdve, Európán át, szerte a világon. Skálázható, teljesen integrált, intelligens, szabadformátumú megoldás. Fő tulajdonságai: szállító felismerése, adatok kinyerése és a tételek elolvasása. Az egyedi ügyfél konfiguráció könnyen kialakítható. A megoldás az összes vezető ERP rendszerhez és beszerzést kezelő termékhez interfészt biztosít, továbbá SAP tanúsítvánnyal rendelkezik.

A FrontCollect Invoice mind azt nyújtja Önnek, ami szükséges egy hatékony feldolgozáshoz: fokozott gyorsaság, kevesebb manuális munka, jobb pénzáramlás és az azonnali fizetésből adódó előnyök.

Keressen minket:
sales@kersoft.hu

További információ
www.betasystems.com

Számlafeldolgozás dobozból

Az Open Text dobozos megoldásával az SAP-felhasználók számára a számlafeldolgozás és -igazoltatás informatikai támogatása nagyon egyszerűen és gyorsan kivitelezhető projekt lehet.

Az IDS Scheer Hungária az SAP Tihany konferencián a vállalati tartalomkezelő megoldásához, az Open Text Livelink rendszeréhez kapcsolódó iratkezelési folyamatokról tart előadást *Papíralapú és elektronikus számlafeldolgozás és számlaigazoltatás Livelink alapokon: a tapasztalatokból alkotott dobozos termék* címmel.

– Az elsődleges SAP-bevezetéseket követően a hazai piacon is előtérbe kerülnek az ún. második hullámot képviselő, a meglévő rendszerek bővítését célzó fejlesztések – mondta **Németh Róbert**, az IDS Scheer Hungária Kft. ügyvezető igazgatója. – Ennek megfelelően számos szervezetnél került fókuszba a dokumentum- és iratkezelés informatikai támogatásának kialakítása, amely a hatékonyság jelentős növekedését eredményezi ezen a téren.

FELTÉRKÉPEZETT FOLYAMATOK

A szervezetek a dokumentumokat és iratokat üzleti folyamataik mentén kezelik, és ez az IDS Scheer szakterülete. A cég vál-

lalti tartalomkezelő és ezen belül dokumentum-, illetve iratkezelő projektjeit is ebben a megközelítésben valósítja meg, gyakran SAP-környezetben. Az ügyvezető igazgató elmondta, hogy az IDS Scheer Hungária bevételeinek jelentős része az SAP ERP-rendszereihez kapcsolódó szolgáltatásokból, folyamatmenedzsment projektékből származik. Ezek a projektek az ügyfél meglévő folyamatainak feltérképezésével indulnak, majd annak meghatározása következik, hogy ezek miként optimalizálhatók. Az IDS Scheer szakemberei azután ehhez a feladathoz választják ki a legmegfelelőbb informatikai eszközt.

– A megvalósított projektek során szakértőink szerteágazó tanácsadói és fejlesztői tudásra és tapasztalatra tettek szert – hangsúlyozta **Németh Róbert**. – Munkatársaink mindegyike több SAP-modult is behatóan ismer, és ezt a kompetenciát mind a folyamatmenedzsment (BPM), mind a vállalati tartalomkezelés (ECM), a dokumentum- és iratkezelés, valamint archivá-

lás területén megvalósított projektjeinkben hasznosítja. Így azokat kevesebb erőforrás felhasználása mellett rövidebb idő alatt alakíthatjuk ki ügyfeleinknél. Ezt igazolják azon projektjeink tapasztalatai is, amelyeket a hazai, illetve a magyar piacon is jelen levő nemzetközi vállalatoknál, többek között az Egisnél, a Siemensnél, a Tígáznál és a ZF Hungária Kft.-nél valósítottunk meg.

AZ ÉRINTETT SZERVEZETEK

Napjainkban nagyon sok szervezetet érint az iratkezelés, amibe beletartozik a papíralapú és ma már egyre inkább az elektronikus számlák érkeztetése, valamilyen üzleti folyamat mentén történő feldolgozása és iktatása, dokumentumként való archiválása is. Ez a folyamat (workflow) sok esetben egy vállalatirányítási rendszerben, például az SAP ERP-rendszerében definiált.

– Az Open Text felismerte, hogy az említett tartalomkezelési folyamatok az egyes szervezeteken belül nagyon egyediek lehetnek – mondta **Lázár Péter**, az IDS Scheer Hungária ECM-üzletágvezetője. – A tartalomkezelés megfelelő támogatásához definiálni, majd SAP-fejlesztőkörnyezetében el is kell készíteni ezeket a folyamatokat, azokkal a felületekkel együtt, amelyeken az irat, a számla feldolgozása, igazoltatása végbemegy. Így a projekt megvalósítása során gyakorlatilag egy egyedi termék jön létre.

Az ilyen projektek tapasztalatait felhasználva az Open Text ezért készített egy dobozos terméket, amellyel a vállalatok rövidebb átfutással, kevesebb egyedi fejlesztés mellett alakíthatják ki számlaigazoltatási folyamataikat SAP-környezetben.

– Ez a megoldás a bevált gyakorlat alapján kialakított folyamatkomponenseket tartalmazó könyvtárat kínál, amelyből a vállalatok könnyen összeállíthatják az egyedi igényeiknek megfelelő, mégis szabványokra épülő folyamatot – mutatott rá az üzletágvezető. – Ez a könyvtár olyan képernyőket és tranzakciókat tartalmaz, amelyeken keresztül az SAP ERP-rendszerén kívülről is elvégezhető a számlaigazoltatás. Az erre jogosult felsővezetők ugyanis nem feltétlenül használják a vállalatirányítási rendszert egy adott szervezetnél, legalábbis nem napi szinten, így ez a funkció, a weben keresztül történő távoli elérés le-

hetőségével együtt, lényegesen egyszerűbbé teszi számukra a számlaigazoltatást.

HATÉKONY SZÁMLAIGAZOLTATÁS

Az IDS Scheer Hungária tapasztalata szerint a számlaigazoltatási folyamatok kialakítása az Open Text dobozos termékével sokkal hatékonyabbá válik, mivel a benne található, kész folyamatok elemeknek köszönhetően kevesebb időt vesz igénybe a SAP-fejlesztés és a kezelőfelületek elkészítése.

Az üzletágvezető hangsúlyozta, hogy az így kialakított folyamat az elektronikus számlák feldolgozására is alkalmas. Itt már nem a papíralapú számlák beszkenneléséről vagy karakterfelismerésről van szó, hanem a legkorszerűbb üzleti elvárásoknak megfelelő iratkezelésről. (A papíralapú számlák feldolgozására megfelelő szkennelő és OCR-klínszenken keresztül persze szintén lehetőség nyílik.) Az Open Text meg-

oldása emellett a számlaigazoltatási folyamat monitorozására és riportolására is előre elkészített folyamatok elemeket kínál.

A mindezeket a komponenseket tartalmazó folyamatkönyvtár folyamatosan bővül, és az újabb elemeket a felhasználók frissítések útján kapják meg, amelyeket a megvásárolt licenc szintén lefed.

– Az Open Text ECM-megoldásának lényege, hogy a vállalatnál létrehozunk egy tartalomkönyvtárat (middleware-t), amelyben az alkalmazások a folyamatok mentén egységesen elérnek a dokumentumokat és iratokat – mondta **Lázár Péter**. – Azoknál az ügyfeleinknél, akik már Livelink-felhasználók, az Open Text számlaigazoltatást egyszerűbbé tevő, add-on terméke egyszerűen rátelepül erre az archiváló környezetre, így rendkívül gyorsan és egyszerűen bevezethető. Azon vállalatoknál pedig, amelyek még nem használnak Livelink tartalomkönyvtárat, először ezt az archiváló környezetet alakítjuk ki, majd erre építjük a számlaigazoltatási folyamatának komponenseit.

A szervezetek gyakran egyetlen nagy projektként tekintenek a vállalati tartalom-, dokumentum- és iratkezelés, ezen belül a számlafeldolgozás megvalósítására, a feladat mérete pedig ebben a megközelítésben riasztónak tűnhet, tette hozzá az üzletágvezető. A Tihanyban elhangzott előadásból és az itt elmondottakból azonban kitűnik, hogy a számlaigazoltatás kialakítása az Open Text dobozos megoldásával az SAP-felhasználók számára a számlafeldolgozás és -igazoltatás informatikai támogatásának biztosítása nagyon egyszerűen és gyorsan kivitelezhető projekt lehet.



Németh Róbert

üzletágvezető igazgató,
IDS Scheer Hungária



| A legjobb akar lenni a piacon?

Válassza az IDS Scheer szaktudását a vállalatirányítási rendszerek területén is!

SAP projektjeink sikerességét sokéves hazai és nemzetközi gyakorlati tapasztalatok biztosítják és számos piacvezető nagyvállalat elégedettsége igazolja.

IDS Scheer Hungária Kft.
Infopark sétány 1. I. ép.
H-1117 Budapest
Tel./Fax: +36 1 4630900/08
E-mail: info-hu@ids-scheer.com

Business Process Excellence | www.ids-scheer.com

Kereskedelem és ERP

A legtöbb kereskedő mára már felismerte, hogy az ERP jó befektetés: tudják, hogy vevőik jobb kiszolgálása érdekében összefélt rendszereiket le kell cserélniük egy világszínvonalúra. A legtöbb esetben már nem is az a kérdés, hogy melyik ERP-rendszer a legjobb, hanem az, hogy melyik megoldás fogja a legtöbb értéket teremteni az adott üzlet számára. Ahhoz, hogy a kereskedők versenyben maradjanak, a technológia adta lehetőségeket is maximálisan ki kell tudniuk használni. A hatékony döntéshozatalhoz szükség van arra is, hogy a vezetők egyszerűen és gyorsan jussanak hozzá az információkhoz, anélkül, hogy felesleges információhalmazokat bogarásznának át. A cégvezetők ugyanis idejük jelentős részét még mindig információk megszerzésével töltik, de a megszerzetteknek csak igen csekély hányadát használják majd fel.

Ráadásul az információs társadalom korában egy információ aktualitása alig pár nap, vagy talán csak egy fél.

Így aztán azok, akik legelőször jutnak a megfelelő információhoz, időt és egyben versenyt is nyernek. Ők azok, akik előbb tudják, mire lesz kereslet, mielőtt a vevők betérnének. Ez a rálátás teszi őket képessé arra, hogy vevőiket megtartsák, vagy akár egy szélesebb piacot hódítsanak meg – véli **Holczer Péter**, a Mind System Kft. ügyvezető igazgatója. A kereskedelemben a vevők könnyen és gyorsan kiábrándulhatnak, ha a pénztárnál negatív élmények érik őket. Ezért olyan megoldásra van szükségük, amely könnyen kapcsolódhat a központi rendszerhez, és nem utolsósorban hozzájárul ahhoz, hogy az üzlet gyorsan alkalmazkodó és ügyfélközpontú legyen.

A Mind System Kft. éppen ezért a Magyarországon elérhető jobb kaszszarendszereket is fővállalkozóként szállítja a projekteiben. Iparági megoldásainak használata gyors tranzakciókat tesz lehetővé: a felhasználóbarát munkakörnyezetben valamennyi lé-

A vevők gyorsan kiábrándulhatnak,

ha a pénztárnál negatív élmények érik őket. Ezért olyan megoldásra van szükségük, amely kapcsolódhat a központi rendszerhez ...

nyeges információ megjeleníthető, és a felhasználót útmutatója könnyedén vezeti át a tranzakció egyes elemein. Így a vásárlók sokkal gyorsabb és kellemesebb kiszolgálásban részesülhetnek, amely nélkülözhetetlen szerepet játszik a vevői elégedettség elérésében. A vállalatoknak már nem elegendő csak az informatikára összpontosítani, hanem azokkal a kihívásokkal is szembe kell nézniük, amelyekkel az adott iparágban a versengő piacon találkoznak. Az egyre erősödő versenyben a kereskedők egy sor olyan nehéz feladattal kerülnek szembe, amelyek más üzleti szektort nem jellemeznek. Hihetetlenül alacsony árrésszel, mo-

tivált és dinamikus munkaerővel kell dolgozniuk állandó piaci nyomás alatt, miközben nyereségüket szeretnék növelni. Ráadásul ma a versenytársaik lépései is kiszámíthatatlanabbak, mint valaha.

A Mind System Kft. éppen ezért főleg a speciális üzleti folyamatokra koncentrálna, megoldásaival a kereskedők sokéves tapasztalatokra épülő üzleti modelleket kaphatnak, miközben az IT-környezet komplexitását lényegesen csökkenthetik. Erőssége éppen abban rejlik, hogy a kereskedők speciális igényeihez igazított, testre szabott megoldásokat kínál, portfóliója pedig az SAP világszínvonalú standard megoldásaival is kiegészül. Megoldásai biztosítják a különböző üzleti funkciók közötti integrációt, megteremtve ezáltal a vállalati folyamatok valós idejű átláthatóságát. Használatával a kereskedők versenyképességüket növelhetik és a vásárlók ösztönzésével versenytársikat megelőzve növelhetik bevételeiket.

ONLINE

www.mindsystem.hu



MÉRNÖKI FEJLESZTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Központ:
1118 Budapest, Homonna u. 8/A.
Telefon: 481-9000 • Fax: 481-9001
E-mail: info@progen.hu
Kirendeltségek: Debrecen, Pécs, Szeged,

SAP® Business One

SAP Business One moduljainkat több száz ügyfélnél szerzett ERP bevezetési tapasztalattal tervezzük

Egy kézben: rendszerfelmérés, bevezetés, fejlesztés, tanácsadás, számviteli tudásbázis, verzió és jogszabálykövetés

Hosszú távú kapcsolat a bevezetés után: ügyfélszolgálat, távsegítség és személyes kapcsolattartó biztosításával

Számviteli kiegészítők, bővülő külső adatkapcsolatok (Intrastat, Abev, termékdíj, ...)

ProgEn SAP csapat, a kis- és középvállalati szakértő



Integrált Vállalatirányítási Rendszer

maxprofit

vezetői döntéstámogató rendszer

www.progen.hu

„Láthatatlan” kiegészítések

A ProgEn Mérnöki Fejlesztő és Szolgáltató Kft. 1992 óta működik a magyar számítástechnikai piacon: a vállalkozás ismert, integrált vállalatirányítási rendszereit, a Nagy Machinátort és a sERPát szerte Magyarországon több mint 2000 gazdálkodó szervezet vezette be. A ProgEn 2005-től lépett partneri kapcsolatra az SAP-val, ennek keretében portfóliójukba az SAP Business One megoldása is bekerült.

– Az SAP Business One program filozófiája, értékesítési stratégiája és bevezetési módszertana alapvetően eltér a ProgEn által korábban kínált ERP-rendszerektől. Emellett az SAP Business One-t használó új ügyfelek ugyanúgy a teljes kis- és középvállalati spektrumból származnak, mint a korábbi vevőink – fogalmazott **Bánhidai Gábor**, a ProgEn SAP üzletágának vezetője. A cég egy új, önálló csoportot hozott létre tapasztalt rendszerszervezőkből és fiatal fejlesztő-mérnökökből az SAP Business One értékesítésére és bevezetésére. Az ő feladatuk a kiegészítések tervezése, fejlesztése, valamint a termék bevezetése és támogatása – a befektetett munka pedig folyamatosan eredményt is termel. A csapat 2007-ben

SAP Silver partneri státuszt kapott. A legfőbb elismerést a már sikeresen végzett munkák hozzák, hiszen ebből születnek az ügyfélajánlások.

A ProgEn számos kiegészítést kínál az SAP kkv-knek szánt ERP-rendszeréhez, így a magyar számviteli és könyvelési szokásokhoz legjobban illeszkedő főkönyvi és projektbeszámolókat, készpénzkezelési kiegészítőket, bővülő adatkapcsolatokat (Abev, Intrastat, termékdíj), minőségbiztosítási add-on-t is. Ezek a mindennapi munkát segítő modulok speciális ágazati megoldásokkal egészülnek ki a logisztika, kereskedelem, gyártás területein és egyéb területeken is, a bevezetési projektek során.

Bánhidai Gábor hozzátette: a kiegészítések fejlesztésénél az a cél, hogy az ügyfél ne is vegye észre, hogy nem beépített funkciót használ, azaz a fejlesztés során arra kell törekedni, hogy a kiegészítő modul mind megjelenésében, mind üzleti logikájában belesimuljon az SAP-rendszerbe. A hosszú távú partnerkapcsolatok szempontjából sem mellékes, hogy a ProgEn fejlesztői és tanácsadói csapata nagyon stabil, szinte egyáltalán nincs fluktuáció – hangsúlyozta a cég üzletágvezetője.

MIND-RETAIL

Kis- és nagykereskedelmi megoldás

A Mind-Retail kis- és nagykereskedelmi megoldás segít megfelelni a vállalat legfontosabb kihívásainak: a **logisztikai, az értékesítési, a boltirányítási folyamatok** optimális működtetésének.

A Mind-Retail valamennyi olyan, kereskedelemmel foglalkozó kis- és közép vállalat érdeklődésére számot tarthat, ahol fontos a **szezonális változások kezelése, a méretkezelés, a megrendelések, (előrendelések és azonnali lehívások), a kasszarendszerekkel való együttműködés, vagy éppenséggel a bizományos áruk** kezelésének megoldása.

- Több vállalatot szeretne működtetni közös cikktörzsszel?
- Vagy magas a készletszintje?
- Esetleg nem kap elég információt a vezetői döntésekhez?

Ismerje meg megoldásunkat, amelyet az elmúlt évek rendszerbevezetései során felhalmozódott ismeretek szerint alakítottunk a magyar piac elvárásainak megfelelően.



A rendszer alacsony költséggel, gyorsan és minimális kockázattal bevezethető.

A megoldással kapcsolatban további információk:
Németh Szilárd
E-mail: szilard.nemeth@mindsystem.hu
Mobil: 06-30-687-2604

www.mindsystem.hu



e-government



COMPUTERWORLD
E-GOVERNMENT

KONFERENCIA

e-Government konferencia

Az e-Befogadás, az e-közigazgatási keretrendszer és a közigazgatási szervezetfejlesztés kapcsolata címmel.

Dátum: **2008. október 15.**

Helyszín: **Ramada Plaza Budapest** (1036, Budapest, Árpád fejedelem útja 94.)

Rendezvényünk célja: szakemberek segítségével, különböző esettanulmányok bemutatásával lehetőséget adni a téma nyújtotta nyitott kérdések megválaszolására.

Tervezett témák:

- A keretrendszerprojekt állása
- Mit nyújt az ÁROP az önkormányzatoknak?
- Mit várnak a GVOP-s önkormányzatok?

Tervezett szekciók:

1. Keretrendszer és e-Befogadás
2. Szervezetfejlesztés a PM-hivatalokban

Program és jelentkezés: <http://computerworld.hu/konferencia>



Csak a neve
azonos.
Az íze más!



Használjon nyomtatójához
EREDETI EPSON festékpatront!
Már **1590Ft-tól** kapható!

EPSON
EXCEED YOUR VISION