

VIRTUALIZÁCIÓ

A virtualizáció lényegében egyidős a számítógépekkel, mégis mára vált slágertémává. Több elem együttállításához volt szükség.



PROJEKTEK LÉLEKTANA

A projektek sikeres lebonyolításához jó, ha tisztában vagyunk a felső vezetés és a projekttagok lélektanával is - ez nagyban megkönnyíti a dolgunkat.

395
forint

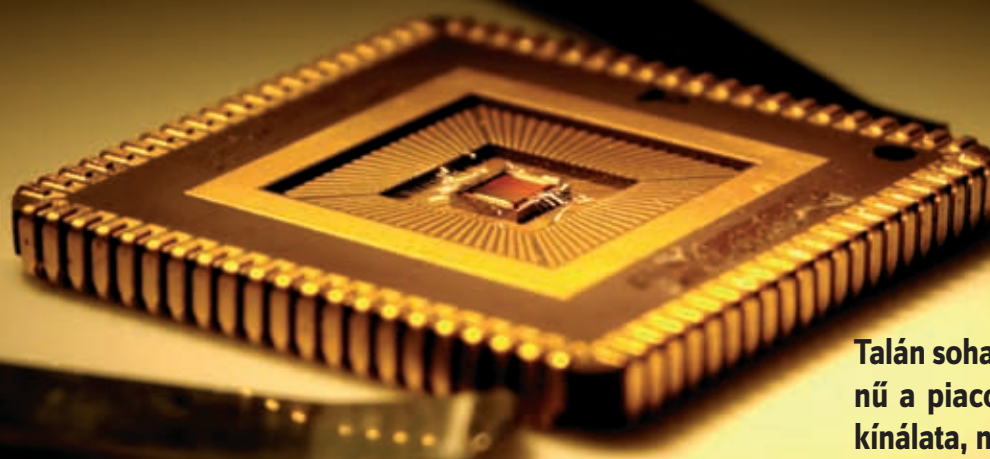
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2008. OKTÓBER 14. • XXXIX. ÉVFOLYAM 42. SZÁM

IDG
COMMUNICATIONS
HUNGARY

COMPUTERWORLD

CPU [*határozó*] x86-hoz



Talán sohasem volt még ilyen sokszínű a piacon kapható processzorok kínálata, mint most. Nehéz átlátni az architektúrák kuszaságát, legyen szó akár asztali, akár szerverplatformról vagy mobilról, hiszen minden szegmensben több generáció van egyszerre a piacon a két vezető gyártótól. Készítettünk egy CPU-határozót.

Összeállításunk a 7-10. oldalon



9 770587 151006

0 8042

e-government



COMPUTERWORLD
E-GOVERNMENT

KONFERENCIA

e-Government konferencia

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

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 kínálta nyitott kérdések megválaszolására.

Tervezett témák

- A keretrendszerprojekt állása
- Mit nyújt az ÁROP az önkormányzatoknak?
- Mit várnak a GVOP-s önkormányzatok?
- A probléma a jegyző szemével: miért is indult a pályázaton?
- A tanácsadók szerepe az e-Kormányzati fejlesztésekben
- Az IVSZ szerepe a keretrendszer kialakításában

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

Védnökök:



Gold partner



Silver partner



Kiállító partner

Canon

COMPUTERWORLD
KONFERENCIA

Iránytű a szabályrengetegben

Business Rule Management (BRM) workshop

Időpont: **2008. október 29.**

Helyszín: **A38** (Petőfi híd budai hídfő)

Az üzleti folyamatmenedzsment (BPM) szerepének növekedésével előtérbe került az egyik legfontosabb folyamatelem, az üzleti szabály kezelésének kérdése. A BRM egyaránt fontos az üzleti és IT-oldal számára, hiszen a BRM az IT helyett az üzleti oldal kezébe helyezi a szabályalkotást és felhasználást, az informatikai oldalnak pedig hatékony infrastruktúrával és támogatással kell mindezt segítenie. Mindkét oldalnak fel kell tehát készülnie az új típusú feladatokra.

A rendezvény célja a közös gondolkodás elindítása, hiszen csak együttműködve érhető el siker.



A rendezvény részletes programja és regisztráció:

<http://computerworld.hu/konferencia>



AKTUÁLIS

- 05 DRÁGÁN KELT EL A VATERA**
Az első híresztelésekkel szemben lényegesen drágábban, átszámítva több mint 3,7 milliárd forintért szerezte meg a Vatera.hu Kft.-t a MIH Internet Europe.
- 05 MEGMENTIK AZ AMD-T**
- 06 OTTHON AZ ÜZLETI INTELLIGENCIÁBAN**
A SAS idén is megrendezi éves szakmai konferenciáját.
- 06 13. ESRI MAGYARORSZÁG FELHASZNÁLÓI KONFERENCIA**
- 06 ELKELT A MESSAGELABS**
- 06 FUJITSU SIEMENS MÁRKABOLT**
A cél nem az, hogy árban versenyezzenek az elektronikai hipermarketekkel, hanem hogy minden részletre kiterjedő szaktanácsadással segítsék a cég termékei iránt érdeklődőket.

FÓKUSZ

07 X86-OS CPU-HATÁROZÓ
Esetleg a lanya vásárlási kedvnek köszönhető, de szinte sohasem volt még ilyen kusza a kínálat. Egyszerre vannak jelen a különböző generációkhoz tartozó processzorokra épülő gépek, mind az asztali, mind a mobil szegmensben.

08 EXTREME EDITION, BLACK EDITION

ÜZLET

11 A FELSŐ VEZETÉS ÉS A NAGY INFORMATIKAI PROJEKTEK LÉLEKTANA

12 FSC – AHOGY NEM ISMERJÜK

13 HÁT ÉN IMMÁR KIT VÁLASSZAK?
A távközlési piac liberalizációja következtében telefonos cégek tucatjai jelentek meg a magyar piacon. Ám hirtelen minden társaság egymás alternatívájává vált.

13 A LELET UTAZIK, NEM A BETEG

14 SZEREPKÖRÖK ÉS FELELŐSÉGEK

15 KISZOLGÁLTATOTT MAGYAR KISVÁLLALATOK
A magyar vállalatok a legsebezhetőbbek közé tartoznak Európában: minden ötödiket ért már veszteség védelmi hiba miatt.

15 EURÓPAI JELLEMZŐK

15 MAGYAR SAJÁTOSÁGOK

TECHNOLÓGIA

16 A NYOLC LEGHASZNOSABB KIEGÉSZÍTŐ

18 BEÁGYAZOTT DOKUMENTUMOK

19 HAZAI PIAC

20 SZÍNEST GYORSAN ÉS OLCSÓN

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY
Samu József: Temporarily unavailable

05 ESEMÉNYEK

05 SZEMÉLYI HÍREK

06 HÍRMOZAIK

TARTALOM

2008.10.14.

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Újabb szolgáltatóközpont Budapesten

Az outsourcing szolgáltatásokat végző amerikai Cognizant megnyitotta első európai regionális szolgáltatóközpontját.
computerworld.hu/cikkek/cognizant_bp



Az Intel az AMD terveit vizsgálja

Elképzelhető, hogy a gyártás kiszervezésével sérülnek a két vállalat közötti x86-os licencmegállapodások.
computerworld.hu/cikkek/amd_x86

Leépít az eBay

A PayPal megveszi konkurensét, az eBay 1600 dolgozójától válik meg.
computerworld.hu/cikkek/ebay_youtube

Betiltották a RealDVD-t

A bíróság felfüggesztette a RealNetworks DVD-archívójának értékesítését.
computerworld.hu/cikkek/real_dvd

Kiadja IDG Hungary Kft.
1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578
Internet: www.idg.hu

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.
Németh László

Ügyvezető igazgató Németh László

Szerkesztőség
Főszerkesztő Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes Dervenkár István – iderenkar@idg.hu
Lapszerkesztő Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Online-szerkesztő Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak Arokszállás Gábor – garokszallas@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 – tmoszik@idg.hu
Samu József – samu.jozsef@idg.hu
Vass Enikő – evass@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet

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

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

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

Hirdetésfelvétel
Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Hirdetési osztályvezető

Lapreferens Rodriguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311
Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
e-mail: keriroda@idg.hu

Kereskedelmi asszisztens

Terjesztés és ügyfélszolgálat
Terjesztési igazgató Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
MediaShop: mediashop@idg.hu
e-mail cím: terjesztas@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 szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440)
Előfizetési díj egy évre 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.

print-audit **GfK** **Ipsos**

A szerkesztőség anyagok vizuális ellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus®** programmal végezzük, levelezésünk biztonságát pedig a **Kaspersky Anti-Virus®** program gondoskodik.
Működésüket a 2f 2000 Kft., a szoftverek magyarországi kizárólagos birtokosa biztosítja.
<http://www.2f.hu>

IMPRESSZIUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika
ICT-stratégia döntéshozók - alapján 1969 - 2008. október 14. - XXXIX. évfolyam 42. szám



Samu József
újságíró

Temporarily unavailable

Lapzártnánk idején a RealDVD DVD-archiváló és lejátszó alkalmazás nem elérhető. Természetesen ismét a filmipar sérelmezi a szoftvert. Ha felkeressük a RealDVD weboldalát, akkor meglehetősen szokatlan üzenetet találunk rajta.

Ahollywoodi stúdiók mostanában jogi lépéseket tettek ellenünk, így a RealDVD átmenetileg nem vásárolható meg. Biztosítjuk ügyfeleinket, szorgalmasan dolgozunk azon, hogy olyan szoftvert biztosítsunk, amely lehetővé teszi a legális DVD-másolatok saját használatra való elkészítését – áll az üzenetben. Mi történt?

Nos, az első pillanattól, hogy a Real Networks bejelentette a RealDVD-t, a cég tudatában volt annak: a termék kapcsán jogi kérdések merülnek majd fel. Mégis úgy tűnt, minden rendben lesz, hiszen azt nyilatkozták: „Licenceltük a DVD-technológiát, hogy jogunk legyen a DVD-tartalom visszajátszására.” Ennek ellenére azon a napon, amikor a RealDVD piacra került, a szebb napokat látott RealNetworks máris a filmstúdiók kereszttüzeiben találta magát.

Az MPAA (The Motion Picture Association of America – Amerikai Filmgyártók Szövetsége) pert indított a cég ellen, mondván, hogy az megsérti a DMCA (Digital Millennium Copyright Act – digitális tartalomra vonatkozó jogvédelmi törvény) másolásvédelem megkerülését tiltó szabályokat. Ez azért érdekes, mert a RealDVD úgy másolja a lemezeket, hogy a CSS másolásvédelmet érintetlenül hagyja. Úgy tűnik, az MPAA abba próbál belekötni, hogy a RealDVD úgy is képes lejátszani a merevlemezre másolt DVD tartalmát, ha az eredeti lemez nincs a cégnek, hogy megvédje kölcsönözzen, lementsen, majd visszavigyen lemezeket egy kölcsönző-

be, miközben a tartalom, vagyis a film jogsértő módon ott marad nála. Greg Goeckner, az MPAA ügyvezető alelnöke egyenesen úgy nyilatkozott, hogy a RealNetworks RealDVD-jét „Lopj DVD-t!”-nek (StealDVD) kellene nevezni.

olyan esetről, hogy egyetlen fegyvergyártót is perbe fogott volna valaki, amiért az általa készített 38-as kaliberű maroklófegyvert emberölésre is lehet használni. Nyilvánvalóan a felhasználóra bízzák annak eldöntését, hogy célba lövésre vagy gyilkos-

Másfelől az is neveltséges, hogy az MPAA mekkora hévvel harcol a RealDVD ellen, miközben a CSS-törő, DVD-t kikódoló és másoló – akár ingyenes – alkalmazások sokasága tölthető le az internetről. Azzal, hogy a RealDVD-t esetleg eltünt-

Nevetséges, hogy az MPAA mekkora hévvel harcol a RealDVD ellen, miközben a CSS-t törő, DVD-t kikódoló és másoló – akár ingyenes – alkalmazások sokasága tölthető le.

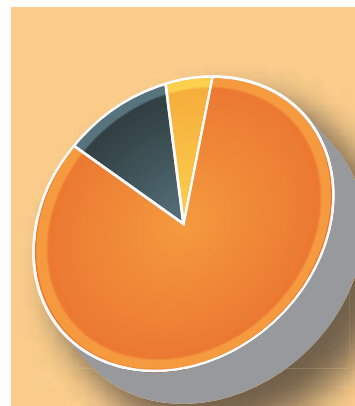
A Real ellen ideiglenes korlátozó végzést hoztak, amely szerint addig, amíg az ügyben ítélező bíró meg nem vizsgálja az összes rendelkezésre álló dokumentumot, a RealDVD árusítását fel kell függeszteni. A végzés megszületett, de azt nem határozták meg benne, hogy az árusítás felfüggesztése meddig maradhat érvényben. Abban az egyben biztosak lehetünk, hogy a filmstúdiók – pontosabban az MPAA – nem fogja harc nélkül túrni a korlátozás hatályon kívül helyezését. A Realnek egyelőre annyit sikerült elérnie, hogy az ügy a Los Angeles-i Központi Kerületi Bíróságról – ami meglehetősen közelségben van Hollywoodhoz, nyilvánvalóan nemcsak földrajzi értelemben – a Kaliforniai Északi Kerületi Bírósághoz kerüljön át. Ez jobb esélyeket ad a cégnek, hogy megvédje álláspontját.

Az egész felfordulás több szempontból is tanulságos. Nem tudunk

ságra használja a terméket – a döntés következményeit pedig ő viseli. Ugyanígy a RealDVD felhasználói is eldönthetik, hogy biztonsági másolatokat készítenek, vagy illegális kópiákat.

titik a piacról, a világon semmiféle hatással nem lesznek az illegális DVD-másolásra.

Olyan ez a dolog, mint a tengerbe köpni, és várni, hogy ettől megnőjön a vízszint.



Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban arról közzöltünk véleményt, hogy a hirdetések ma már a legritkábban adnak pontos információkat, a kevésbé kellemes részleteket nehéz észrevenni. Olvasóinkat arról kérdeztük: vajon természetes-e, hogy idehaza nem lehet „csilagmentes” ajánlatokat találni?

- Nem csak zavaró, de tisztességtelen és káros gyakorlat is (84%)
- Elég zavaró jelenség, de általában nincs nagy jelentősége (11%)
- Nincs vele bajom, alaposan végig kell olvasni az indexelést is (5%)

Az e heti véleményről a computerworld.hu/cikkek/velemenye42 weboldalon szavazhatnak.

ESEMÉNY-
NAPTÁR

Október 15., BUDAPEST
e-Önkormányzat 2008
COMPUTERWORLD.HU/KONFERENCIA

Október 15., BUDAPEST
KFKI Nap
KFKINAP.KFKIZRT.HU

Október 16., BUDAPEST
SAS Fórum Magyarország 2008
WWW.SASFORUM.HU

Október 16., BUDAPEST
Axico Partner Nap
WWW.AXICO.HU

Október 30., BUDAPEST
XIII. ESRI Magyarország
Felhasználói Konferencia
WWW.ESRIHU.HU

Drágán kelt el a Vatera

Mozsik Tibor • Az első híresztelésekkel szemben lényegesen drágábban, átszámítva több mint 3,7 milliárd forintért szerezte meg a Vatera.hu Kft.-t a MIH Internet Europe.

Az iEurope Capital és Esther Dyson szeptember 12-én eladta a Vatera.hu Kft. 100 százalékos részesedését a dél-afrikai Naspers kiadóvállalat leányvállalatának, a MIH Internet Europe-nak. Az új tulajdonos mintegy 15 millió euróért, azaz a jelenlegi árfolyamon számolva több mint 3,7 milliárd forintért szerezte meg a legnagyobb hazai aukciós portált üzemeltető céget – mondta el a *Computerworld*-nek *Christian Unger*, a MIH Internet Europe vezérigazgatója. Ezzel a Vatera.hu az eddigi legmagasabb áron gazdát cserélt magyar internetes vállalkozás.

Azt, hogy a MIH Internet Europe-nak miért érte meg a piaci árnál lényegesen magasabb összegért megvásárolni a Vaterát, az új tulajdonos cég vezetője így válaszolt: a második piaci szereplőnél lényegesen nagyobb részesedéssel rendelkező Vateránál olyan

hálózati hatások érvényesülnek, amelyek miatt még egy magasabb, stratégiai áron is érdemes volt megvásárolni az aukciós szolgáltatást. A másik ok: az idén a MIH Internet Europe felvásárolta a brit Tradus céget. Vezető-



„a cég érdeke az, hogy konszolidáció révén minél nagyobb részesedésre tegyenek szert.”

Christian Unger
MIH INTERNET EUROPE

je ennek is *Christian Unger*, aki már mintegy másfél éve próbálta meggyőzni a korábbi tulajdonosokat az eladásról. Akkor a jelenlegi vételárhoz közel álló ajánlatot adták. Bár időközben a nemzetközi gazdasági környezet és az internetpiac megítélése sokat változott – jelenleg ugyanis valóban a másfél milliárd forintos vételár lett volna reális –, úgy ítélték fairnek, ha tartják magukat az eredeti ajánlathoz.

Mint ismeretes, a MIH Internet Europe-nak már eddig is kisebbségi részesedése volt a *TeszVesz.hu*-ban, amely a Vatera mögött a második legnagyobb hazai aukciós szolgáltatónak számít; a többségi tulajdonos a finn *Sanoma* leányvállalata. *Christian Unger* szerint egyelőre még nem eldöntött, hogy mi lesz a kisebbségi részesedésük sorsa; a cég érdeke persze az, hogy konszolidáció révén minél nagyobb részesedésre tegyenek szert a hazai piacon, de akkor sem lesz semmi gond, ha egyelőre két külön érdekeltként működnek a szolgáltatók. *Christian Unger* megerősítette: a felvásárlás egyelőre nem érinti a Vatera stratégiáját, menedzsmentjét és marketingjét sem, azaz megmarad a Vatera márkenév is.

SZEMÉLYI HÍREK



Debreczeni Eszter

November 15-től *Debreczeni Eszter* tölti be a Microsoft közép-kelet-európai régióközpontjának emberi erőforrás-igazgatói posztját. Összesen 150 beosztottért felel majd.

Deme Csaba



Deme Csabát nevezték ki a Microsoft közép-kelet-európai szerver üzletágának igazgatójává. A szakember három évet töltött el a Microsoft marketingigazgatói székében. Fontos szerepet játszott, az üzletágvezetőkkel együttműködve, az integrált sales és marketingstratégia kiépítésében.

Megmentik az AMD-t

Samu József • Az abu dzabi illetőségű Advanced Technology Investment Company (ATIC) befektetési csoport bejelentette egy új, ideiglenesen The Foundry Company néven emlegetett amerikai székhelyű csúcstechnológiai félvezetők gyártására szakosodott cég létrehozását. A lépés nem más, mint az AMD chipgyártásának kiszervezése. Az arab tőke már eddig is jelen volt az AMD-ben, ám a Mubadala Development Company a Foundry létrehozásával párhuzamosan az eddigi 8,1-ről, 19,3 százalékra növeli részesedését a vállalatban, amely ezzel 314 millió dollárnyi készpénzhez jut.

Az AMD az ATIC-kal közös cégre két drezdai (Németország) gyárát viszi be, valamint a velük kapcsolatos vagyontárgyakat és szellemi tulajdont. Az ATIC 2,1 milliárd dollárt fektet az üzletbe; ebből 1,4 milliárd közvetlenül az új céghez kerül, míg a maradékot az AMD-nek fizetik ki, hogy az új vállalat részvényeiből vásároljon. A Foundry átveszi az AMD 1,2 milliárdos tartozását is. Az AMD 44,4 százalékban, míg az ATIC 55,6 százalékban lesz tulajdonosa az új cégnek.



Lassítja cége működését...?

...hogy legjobb emberei a kollégák betanításával vannak elfoglalva?

Tegye hatékonyabbá...!

... informatikai oktatásait és szervezze ki ezeket a Masterfieldhez!

**SZEMÉLYRE SZABOTT IT OKTATÁS
KOCKÁZAT NÉLKÜL**

Az egyedi tematikát **ingyenesen** kidolgozzuk és a tanfolyamokra **penz visszafizetési garanciát** vállalunk.

- hálózati ismeretek
- szoftverfejlesztési módszertanok
- programozási nyelvek
- adatbázisok
- IT biztonsági kérdések/pénzügyi ismeretek

**MASTERFIELD Oktatóközpont
az IT oktatás mestere**

www.masterfield.hu – 06-1-288-0176 – info@masterfield.hu

HÍRMOZAIK

Outpost 2009-es termékcsalád magyarul

Magyarul is megjelentek a jól ismert Outpost termékcsalád legújabb verziói: az Outpost Firewall Pro, az Outpost Security Suite Pro és az Outpost Antivirus Pro 2009.

Az Outpost Security Suite 2009-et a korábbi változataihoz hasonlóan az Outpost elismert tűzfalának alapjaira fejlesztették, amely kémprogram- és vírusvédelemmel, a saját rendszer védelmével, webfelügyelettel és spamszűréssel egészül ki.

Az SAP tartja pozícióját

A Global Challenges (GC) lista szoftverkategóriájában az SAP kapta a legjobb iparági értékelést a kockázat- és krízismenedzsment, innovációmenedzsment és a tehetőség-kutatás témakörökben. A GC Index hét jövőorientált globális kihívásra koncentrált: klímaváltozás, ivóvízellátás, fenntartható erdőgazdálkodás, biológiai sokféleség, népességnövekedés, a szegénység visszaszorítása és a felelős menedzsmentszerkezet támogatása. Szigorúan szabályozza a környezeti, társadalmi és vezetői teljesítményt a listáján szereplő vállalatoknál és támogatja azokat a cégeket, amelyek úttörő jelleggel alkalmazzák a globális változások adta lehetőségeket.

OpenSSO Enterprise a Suntól

A Sun bejelentette Sun OpenSSO Enterprise szoftverét, az első nyílt forráskódú, nagy teljesítményű megoldást, amely egyesíti a jogosultságkezelést, a federációs szolgáltatásokat (federated identity management) és a biztonságos webszolgáltatási funkciókat. Az OpenSSO Enterprise a világ legnagyobb nyílt forráskódú identitáskezelési projektjének keretében készült el.

REGISZTRÁLJON!

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

ceginform.computerworld.hu

Otthon az üzleti intelligenciában

Kis Endre • A SAS idén is megrendezi éves szakmai konferenciáját, amely az üzleti és ügyfél-intelligencia, a kockázatkezelés és a teljesítménymenedzsment területét állítja fókuszba. A SAS Fórum Magyarország 2008 mottója a vállalat 15 éves hazai jelenlétére és tapasztalataira utal.

Az október 16-i rendezvényen (www.sasforum.hu) minden eddiginél nagyobb hangsúlyt kap az ügyfél-intelligencia, az értékesítési és marketingrendszer összehangolása az értékesítési mutatók és az ügyfélmegtartás javítása céljából. A közönség a nap folyamán a SAS Platform újdonságai-

val, többek között lekérdező és jelentéskészítő eszközökkel, fejlett elemzési eljárásokkal és kifinomult felhasználói felületekkel is megismerkedhet. A legújabb vállalati szoftverrel lehetővé válik a múltbeli események vizsgálata, a jövő előrejelzése és a prediktív modellezés, ami segítséget ad az üzleti problémák alapos megértéséhez és megoldásához.

A társaságok életében egyre nagyobb szerephez jutó teljesítménymenedzsment szintén a fórum fókusztemái között szerepel. Ennek alkalmazásával a vállalatvezetők jobban megérthetik, milyen tényezők befolyásolják az üzle-

ti működést, és a tevékenységeket ezekhez a tényezőkhöz, illetve a hosszú távú célokhoz igazíthatják. A SAS pénzügyi tervezést, költségvetést- és jelentéskészítést integráló, pénzügyi átláthatóságot biztosító teljesítménymenedzsment megoldásának sikeres alkalmazásáról a különböző vállalatok vezetői fognak beszámolni. *Allan Russell* alelnök, a SAS Global Risk Practice vezetője pedig a jelenlegi világgazdasági helyzetben különösen aktuális témával, a pénzügyi szektoron belüli kockázatmenedzsment kérdéssel foglalkozik majd a SAS Fórum Magyarország 2008 konferencián sorra kerülő előadásában.

13. ESRI Magyarország Felhasználói Konferencia

Kis Endre • Az ESRI Magyarország idén is megrendezi felhasználói konferenciáját, amelyre október 30-án kerül sor az óbudai Ramada Plaza – korábban Corinthia Aquincum Hotel – konferenciaközpontjában. A rendezvény résztvevői megismerkedhetnek a világ vezető térinformatikai technológiájának újdonságaival és a terület trendjeivel, valamint a hazai és nemzetközi térinformatikai alkalmazások gyakorlati hasznosításának kiemelkedő példáival. A konferencia emellett a szakmai közélet és párbeszéd fellendítésére is alkalmas.

Az elismert hazai szaktekintélyek előadásait felvonultató programban a plenáris szekció mellett számos alkalmazás-szekció és szakmai workshop kapott helyet, többek között az e-government, az e-business, logisztika és közmű, a nemzetvédelem és meteorológia, valamint az oktatási GIS és a kutatás-fejlesztés témakörében. A közönség GIS/GPS termék-bemutatót és térképgalériát is megtekinthet majd. Az események sorát az ESRI GIS vándordíj átadása indítja, és tombola fogja zárni.

A konferenciát *Bozó Pál*, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium főosztályvezetője nyitja meg. A rendezvényt több kormányzati és felsőoktatási intézmény – a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ, a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, a Központi Frekvenciagazdálkodási Hivatal, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, a Nyugat-magyarországi Egyetem és a Debreceni Egyetem –, továbbá az Országos Rendőr-főkapitányság és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság támogatja. A szponzorok között a térinformatika területének szereplői – a GISDATA Group és a NAVTEQ főszponzorként, továbbá a TeleAtlas, a HUNGIS Alapítvány, a Datakart Geodézia Földmérési és Térképészeti Kft., valamint a GeoX Térinformatikai Kft. – is felsorakoztak.

Az ESRI Magyarország diákok és felsőoktatási intézmények számára ingyenes részvételt kínál. Jelentkezni a konferencia honlapján lehet: www.esrihu.hu/konferencia

Fujitsu Siemens márkabolt

Barabás Balázs • A budapesti West-End City Centerben nyitott márkaboltot a Fujitsu Siemens Computers Kft. *Poros Gábor*, a cég ügyvezető igazgatója elmondta: a cél nem az, hogy árban versenyezzenek az elektronikai hipermarketekkel – MediaMarkt, ElectroWorld stb. –, hanem hogy min-

den részletre kiterjedő szaktanácsadással segítsék a cég termékei iránt érdeklődőket. A bolt termékválasztéka hamarosan tovább bővül.

Interjúkat a Fujitsu Siemens Computers IT Product Services üzletág közép- és kelet-európai igazgatójával a 12. oldalon olvashatják.

Elkelt a MessageLabs

Az online üzenetküldő és webes biztonsági szolgáltatásairól ismert a MessageLabs 695 millió dollárért vásárolja meg a Symantec. Erről szándéknyilatkozatot írt alá a két fél. A felvásárlásra még a versenyjogi hatóságoknak is rá kell bólintaniuk. A MessageLabs 14 adatközpontot üzemeltet világszerte, ezek segítségével kínálja havidíjas spam- és forgalomszűrő biztonsági szolgáltatásait. A cég a július végén zárt pénzügyi évet 19 ezer aktív ügyféllel és 145 millió dolláros bevétellel fejezte be, így 29,7 százalékos piaci részesedése van a hostolt biztonsági szolgáltatások területén. Ezt a Google (illetve a tulajdonában lévő Postini) követi 18,7 százalékkal, míg a Microsoft részesedése 8,7 százalék. A Symantec a maga 1,1 százalékával jelenleg nem sok vizet zavar, ám a felvásárlással a szegmens vezető szolgáltatójává válik – különösen, ha figyelembe vesszük, hogy új szerzeménye dinamikus, 20 százalékos növekedést produkált a 2007-es pénzügyi évben. A hágai Symantec Vision konferencián a cég vezérigazgatója, John W. Thompson az újságírókkal folytatott kötetlen beszélgetésen megerősítette: a cégnek 2 milliárd dollárnyi készpénz áll rendelkezésére a különböző felvásárlásokra, így ez a folyamat a közeljövőben is folytatódik.

X86-os CPU-határozó

Talán sohasem volt még ilyen sokszínű a piacon kapható processzorok kínálata, mint most. Pokolian nehéz átlátni az architektúrák kuszaságát, legyen szó akár asztali, akár szerverplatformról vagy mobilról, hiszen a két vezető gyártótól minden szegmensben több generáció van egyszerre jelen a piacon. [Írta: Samu József]

Esztendő a lanya vásárlási kedvnek köszönhető, de szinte sohasem volt még ilyen kusza a kínálat. Egyszerre vannak jelen a különböző generációkhoz tartozó processzorokra épülő gépek, mind az asztali, mind a mobil szegmensben. Az iskolakezdéssel elvben beinduló szezonra megjelentek az elektronikai hipermarketek kínálatában a processzorgyártók kifutó szériáira épülő termékek – nagyon vonzó áron. De nem csak a laikusoknak nehéz eligazodni a dzsungelben, megmondani, hogy hogyan viszonyul egymáshoz egy 2 gigahertz körüli órajelű Celeron D, egy Celeron, egy Celeron Dual-Core, egy Pentium D, egy Pentium Dual-Core, egy Core 2 Duo, egy Athlon X2, X3, X4 vagy éppen egy Sempron –, hogy teljesen valós, élet közeli példát említsünk. Megkíséreltük összegyűjteni, hogy mi minden köszönhet ránk az üzletekben, és a gyakran nagyon hasonló, egész kicsit eltérő nevű termékek tulajdonképpen mit is takarnak.

NETBOOKPROCESSZOROK

Az idei év egyértelműen a netbookoké. Jöttek, láttak, és győztek, 2008 második negyedének pozitív pénzügyi jelentései mögött – legyen szó alkatrész-beszállítóról vagy netbook-forgalmazóról – szinte mindenhol a notebook-netbook értékesítések állnak. **Talán meglepő, de pont ebben a szegmensben nincs versenytárs, a pálya szinte teljes szélességében az Intelé.** Az Intel Atom az első, sorrendi végrehajtású (in-

order) x86-os CPU az Intelnél az ős Pentium óta. A 45 nanométeres gyártástechnológiával készülő chip nagyon kicsi, mindössze 25 négyzetmilliméter területű, 47 millió tranzisztor alkotja, és ennek is nagyjából negyven százaléka az 512 kilobájtos L2

Nem csak a laikusoknak nehéz eligazodni;

a rengeteg név és órajel dzsungelében a profik is könnyen elveszhetnek megfelelő iránytű nélkül.

cache. Bár az Atom támogatja a 64 bites utasításkészletet, órajelként legfeljebb két utasítás feldolgozására képes. Az Atomba a HyperThreading technológiát is implementálták, ami a többszörös alkalmazások futtatásában vagy multitask környezetben rengeteget dob a processzor teljesítményén. A CPU tervezésekor egyértelműen az alacsony fogyasztást tartották a legfontosabbnak. Az Atom igen kevés tranzisztorból épül fel, rendkívül kis méretű, így a 45 nanométeres gyártástechnológia mellett nagyon gazdaságosan, igen alacsony önköltséggel gyártható. Az N230/N270 – az előbbi verzió a netbookokba, az utóbbi a mobil eszközökbe szánt verziót jelöli – ti-

pikus fogyasztása az 1,6 gigahertzes órajelen 1 watt alatt van, de teljes terhelésen sem haladja meg a 2,5 wattot. Elvben az egymagos Atomból több (1,33–1,8 gigahertz) verziót is kínál a gyártó, a gyakorlatban az 1,6 gigahertzes verzió az egyeduralkodó a piacon a netbookokban – legalábbis mi még nem találkoztunk más órajelével. Az Intel már elkészült az Atom kétmagos verziójával, de egyelőre csak az N330-as, azaz a netbookokba szánt verziót dobta a piacra. A processzor mobilverziója nagy valószínűséggel csak jövőre jelenik meg.

Az első netbook az Asus EEE 700-as sorozata – és később más változatok is – ultraalacsony feszültségű Celeron-M 353 processzorokkal készült. Az amúgy 900 megahertz órajelű processzorokat alacsonyabb órajeleken járta gépeiben az Asus. A cég egy nyilatkozata szerint folyamatosan áll az Atom CPU-kra, és leáll ennek a processzornak a használatával, így ezt a CPU-t nem foglaltuk a táblázatunkba. Egyetlen fecsként a HP kínálja netbookját VIA C7 processzorával, ami egyértelműen túlhaladott, de az utódja, a VIA Nano – amelyet teszteltünk is már lapunkban (*CW-SZT 2008/39. szám*) –, viszont valamiért sehogy sem akar elkészülni, ezért a C7-tel már nem, a Nanóval még nem lehet számolni ebben a piaci szegmensben.

ASZTALI PROCESSZOROK – A BELÉPŐ SZINT

Az Intel kínálatában a belépő szintet a Celeron termékvonallal képviseli. Ha

az alapvető irodai munkára keresünk igazságot, akkor nem is érdemes tovább kutatnunk. Nyilvánvalóan nem a belépő szinten kell egyik gyártónál sem a csúcstechnológiát keresnünk, de talán meglepő, hogy a számítástechnikában mennyire régi megoldások is felbukkannak kicsit modernebb ruhába bújtatva. Jelenleg három változatban találkozhatunk a Celeronnal. A Celeron D nevű széria még a Pentium 4 processzor Prescott kódnevű magjára épül, és 2004 júniusában debütált. A későbbi, 3,06–3,6 gigahertz közötti verziók már a Cedar Mill kódnevű magra épülnek, amely valamivel jobb teljesítményt nyújt, mint a Prescott mag, és lényegesen kevesebbet is fogyaszt, TDP-jük 65 watt körül van, szemben a legkevesebbet fogyasztó Prescott 73 wattjával. A rend kedvéért *összefoglaló táblázatunkban* az összes verziót szerepeltettük, de a valóságban a Socket 478-as verzióval már valószínűleg nem fogunk összefutni – bár ki tudja, pont a karácsonyi időszak az, amikor hajlamosak felbukkanni a beszorult készletek akciós kínálatként –, míg azért az LGA775 verzió még előfordul.

A Celeron D egyes LGA775-be illeszkedő változatai tartalmazzák a 64 bites Intel 64 utasításkészletet, de nem tudunk felfedezni logikát abban, hogy mely verziókban van ez engedélyezve, és melyekben nem. Amíg árúk miatt a Celeron D processzorra épülő gépek nagyon vonzóak lehetnek és teljesítményük a fentebb vázolt irodai igásló

feladatra megfelel, az újabb Celeron – lásd később – verziókhoz képest jócskán többet fogyasztanak, ezért főleg a sokat használt irodai gép munkakörben az árkülönbözet megtérül a villany-számlán.

Celeron márkanéven már a Core mikroarchitektúrára épülő egymagos processzorokat kapunk, amelyek lényegesen fejlettebbek, mint a D sorozat. Szintén 65 nanométeres gyártástechnológiával készülnek, miközben FSB-jük magasabb, a Conroe-L kódnevű mag – amelyre épülnek – lényegesen alacsonyabb órajeleken (1,6–2,2

nevű magján alapul. Az Allendale nevű változat minden olyat tud, amelyet a Conroe, mindössze másodszintű gyorsítótárának méretét csökkentették 512 kilobájtnyira, illetve az FSB-jét vették vissza 800 megahertzre. **A Celeron Dual-Core felfogható a „szegény ember Core 2 Duó-jaként” is, ráadásul a jövőben a jelenleginél magasabb órajelű változatok is bizonyosan megjelennek majd belőle.** A SpeedStep-technológiát is tartalmazó processzorok TDP-je mindössze 65 watt. Multitasztk, de alapvetően nem túl szá-

bájt másodszintű gyorsítótárral ellátott processzorok 1,6–2,0 gigahertz közötti változatokban készültek. A sorozat 2007 augusztusának végén kapott egy frissítést, amikor átálltak a 65 nanométeres csíkszélességű technológiával készülő 256 vagy 512 kilobájt másodszintű gyorsítótárral rendelkező Sparta magra. Ennek külső órajele változatlanul 800 megahertz sebességű, míg a processzorok valódi órajele 1,9–2,3 GHz. (Valódi órajele és jelölése, mint például 3800+ nincs összefüggésben egymással.) Bár valószínűtlennek gondoljuk, hogy a régebbi, 90 nanométeres verziókból felbukkanjanak még Sempronok – inkább a legújabb, „LE-xxxx” jelölésű verziók a gyakoriak, jó, ha tudjuk, hogy az AM2 foglalatba illeszkedő valamennyi Sempronnak van AMD64, 64 bites utasításkészlete, az Intel SpeedStephez hasonló, a CPU órajelét és üzemi feszültségét is csökkenteni képes, Cool'n'Quiet energiatakarékosági funkciója. Így méltó ellenlábasai az Intel egymagos Celeron verzióinak.

ASZTALI PROCESZOROK – KÖZÉPKATEGÓRIA

Pokolian nehéz megítélni, hogy mely processzorok, illetve milyen CPU-kra épülő gépek vannak még valóban a piacon. **Az nyilvánvaló, hogy az Intel kínálatát tekintve a Pentium 4 sorozatot kihaltnak tekinthetjük, de a Netburst architektúra „utolsó leheletét”, a kétmagos Pentium D-ket semmiképp, hiszen az utolsó darabokat 2008 augusztusában szállította belőlük a cég.**

Ma már teljesen „alapáras extrának” számít, hogy egy középkategóriás asztali számítógépnek is kétmagos processzora van. Nem vitás, a modern multitasztk operációs rendszerek kínálta lehetőségeket asztali gépes környezetben ki szoktuk használni, hiszen az éppen végzett feladat mellett a háttérben ott fut vírusirtó, spyware-figyelő, úgyhogy ha még mindig az applikációk kisebb hányada használ-

ja ki a többmagos processzorok kínálta lehetőségeket, az operációs rendszerek legalább profitálnak valamit. Amíg a múltban az Intel Pentium márkaneve a közép- és prémium kategóriát jelentette, mára a Pentiumok – főleg a D sorozat – a középkategória alsó szegmensét jelölik. A Pentium D a cég utolsó, NetBurst architektúrára épülő asztali processzora. **A 64 bites utasításkészletű kétmagos processzor első verziói még 90, a későbbiek már 65 nanométeres csíkszélességű technológiával készültek.** Sajátossága, hogy a CPU-tokban két különálló szilíciumlapon lévő processzormag található, ami nagy terheléskor megmutatja negatív hatását, hiszen a rendelkezésre álló sáv szélességet felfalja a magok közti adatforgalom. Változó, hogy a család melyik tagjában találunk virtualizációs támogatást, illetve, hogy melyikben találjuk meg az Advanced SpeedStep-technológiát. A Pentium D processzorok vagy a velük szerelt gépek vonzóak lehetnek olcsóságuk okán, de magas fogyasztásuk – verziótól függően 95–130 watt – és az ezzel szükségszerűen együtt járó zajosabb hűtésük olyan negatívumok, amelyekkel jó, ha számolunk. Nem árt ha tudjuk, hogy olyan verziói is léteznek a CPU-nak, amelyekben nincs benne az üresjáratokban az órajel-frekvencia csökkentésével a fogyasztást és zajt csökkentő Advanced SpeedStep.

A Pentium Dual-Core család asztali gépekbe szánt első verziója 2007 júniusában debütált, magja a 65 nanométeres – és már a Celeron Dual-Core-nál említett – Allendale kódnevű. Ugyanezt a Core architektúrán alapuló magot találjuk a teljes E2xx0 jelű sorozatban, amely e sorok írásakor 1,6–2,4 GHz közötti órajelű verziókban kapható. A mag egyébként mindössze annyiban különbözik a Core 2 Duo sorozat E4xx0 jelű verzióitól, hogy a Pentiumokban felezték az L2 cache méretét, így csak 1 megabájt található bennük. Minden más jellemzőjük – 800 MHz-es FSB, SpeedStep-

Extreme Edition, Black Edition

Nem akartuk az amúgy is testes táblázatot még tovább hizlalni, ezért egyszerűbbnek láttuk, ha ezekre a viszonylag szűk réteget célzó, de említésre méltó verziókra külön kitérünk. Az Intel a Pentium 4 családdal honosította meg az Extreme Edition változatokat. Az, hogy a hagyományos verziókhoz képest az EE mit jelent – változó. Például a Pentium 4 esetében magasabb órajelet, a fix szorzó hiányát és L3 gyorsítótárat jelentett. A Pentium D megjelenésekor Pentium Extreme Editionnek hívták a magasabb külső órajelű és változtatható értékű órajelszorzóval ellátott, valamint engedélyezett HyperThreading-technológiával felvértezett, tehát két

fizikai és két virtuális maggal rendelkező változatot. A közös pont valamennyi Extreme Editionben – a Core 2 sorozatnál a név már csak Extreme-re rövidült –, az igen magas, általában 1000 amerikai dollár körüli ár. Éppen ezért ezek a processzorok a hazai piacon fehér holló gyakoriságúak.

Az AMD-nél mind ez ideig a Black Edition az adott CPU órajelszorzó nélküli verzióját jelenti, és az ár is sokkal barátságosabb, a normál verzióhoz képest mindössze néhány ezer forinttal több. A fentiekből is bizonyára nyilvánvaló, hogy ezek a CPU-k a megszállott hardverrajongókat, a különböző komponensek névleges órajel feletti tempón járásával kísérletezőket célozzák.

GHz) is nagyobb teljesítményt nyújt, mint az előd. Mi több, TDP-jük 35 watt, és ha valaki 64 bites operációs rendszert szeretne futtatni ezeken valamilyen okból, akkor megtalálható bennük az Intel 64 utasításkészlet.

A sorozat csúcán a jelenleg kéttagú, Celeron Dual-Core család áll. A kétmagos processzor az Intel Core 2 Duo processzorának Conroe kód-

mításigényes környezetbe kimondottan ajánlhatók.

Az AMD kínálatában a Sempron sorozat képviseli a belépő szintet. A processzor már az AM2-es foglalatba illeszkedő első, Manila kódnevű, 90 nanométeres gyártástechnológiával készülő változata még 2006 május végén látta meg a napvilágot. A 800 megahertzes FSB-jű, 128 vagy 256 kilo-

	Netbook/nettop	Belépő szintű asztali processzorok				
Gyártó, típus	Intel Atom N270	Intel Celeron D	Intel Celeron	Intel Celeron Dual-Core	AMD Sempron	Intel Pentium D
Magok száma	1	1	1	2	1	1+1
Gyártástechnológia	45 nanométer	90/65 nanométer	65 nanométer	65 nanométer	90/65 nanométer	90/65 nanométer
TDP	2,5 W	-65 W	35 W	65 W	35-65 W	95-130 W
FSB	533 MHz	533 MHz	800 MHz	800 MHz	800 MHz	533/800 MHz
L2 cache	512 KB	256/512 KB	512 KB	512 KB	128/256/512 KB	2x1/2x2 MB
L3 cache	-	-	-	-	-	-
Órajel	1,6 GHz	2,13 - 3,6 GHz	1,6 - 2,2 GHz	1,6 - 2 GHz	1,6 - 2,3 GHz	2,66 - 3,6 GHz
Foglalat	PBGA437	LGA775*	LGA775*	LGA775	AM2*	LGA775

*A processzornak léteznek korábbi, már erőlköszileg elavult foglalatba illeszkedő verziói is.

technológia, Intel64 utasításkészlet – azonos. (Hogy egészen világossá tegyük a dolgot, ugyanarról a magról beszélünk, mint amit a Celeron Dual-Core-ban is találunk, csak ott az L2 cache mérete mindössze 512 kilobájt.) A sorozat idén augusztus legvégén ka-

ciumlapkán foglal helyet, de hogy hány megabájt L2 cache társul ezekhez – 2, 3, 4 vagy 6 megabájt –, illetve CPU-k külső órajele is – ami lehet 800, 1066 és 1333 megahertz – az változó. Így csak kiragadott példaként, 2,66 gigahertzes órajelűből 5 verzió létezik. A Core 2 Duo-k mellé az alkalmazott alaplap képességeitől függően különböző órajelű DDR2 és DDR3 memóriákat is használhatunk. A Core 2 Duo remek fogyasztás-teljesítmény arányú processzor, amely olyan alkalmazásokhoz ajánlható, ahol közepes-nagy számítási teljesítményre van szükség multitaszk környezetben.

Az AMD még 2003 szeptemberében dobta piacra azt a processzort, amely az asztali gépekbe szántak közül elsőként tartalmazott 64 bites utasításkészletet, az Athlon 64-et. Az alap-

vetően az Intel Pentiumok vetélytársának szánt egymagos processzor késői, AM2 foglalatba szánt verziói mind a mai napig megtalálhatók a cég kínálatában. A piac alakulásának köszönhetően az egymagos CPU-k a belépő szint felső végére, a középkategória alsó részébe szorultak, és nagyon nehéz meghúzni a kettő közötti határvonalat. Ha összehasonlítjuk az egymagos, 90 és 65 nanométeres technológiával készülő Athlon 64-ek képességeit a konkurensekével, akkor többek között virtualizációs támogatást, Cool'n'Quiet technológiát találunk bennük, úgyhogy inkább a középkategória alsó szekciójába sorolnánk őket. Fogyasztásukat tekintve az Athlon 64-ek is erre a nehezen meghúzható mezsgyére esnek, viszont teljesítményben lepipálják az egymagos Celeronokat. A már emlegetett irodai igásló szerepben tökéletesen megállják a helyüket.

2005 augusztusában debütált az AMD első kétmagos, asztali számítógépek-

be szánt processzora, az Athlon 64 X2. A névből egy idő után – 2007 júniusában – elhagyták a „64”-et, ugyanis nem volt értelme a továbbiakban hangsúlyozni a 64 bites utasításkészlet meglétét, hiszen valamennyi hasonló kaliberű konkurens termék tartalmazta ezt, de természetesen ugyanarról a processzorcsaládról van szó. Az 1 gigahertz külső órajelű processzor változatai 90 és 65 nanométeres gyártástechnológiával készültek, míg órajelük 1,9 és 2,3 gigahertz közé esik. Részint a gyártástechnológia miatt a magasabb órajelű darabok nem adhatnak olyan jó fogyasztás-teljesítmény arányt, mint az Intel Core 2 Duo családja, és mivel többet fogyasztanak, jobban is melegszenek, ezért aztán zajosabb hűtést is igényelnek. Teljesítményben azonban felveszik a versenyt az Intel derékhadával. Az Athlon X2 processzorokat ugyanabba a feladatkörbe ajánljuk, mint az Intel Core 2 Duo családját, azaz multitaszk környezetben, ahol közepes-nagy teljesítményre van szükség.

ASZTALI PROCESSZOROK – CSÚCSKATEGÓRIA

Az asztali gépek processzorainak csúcán – egyetlen kivétellel (ami úgy kivétel, hogy tulajdonképpen nem is az, de erről bővebben majd később) – a négymagos processzorok trónolnak. Nagyon fontos látnunk, hogy ezeknek csak olyan speciális, a párhuzamos feldolgozási lehetőségeket kiaknázni képes alkalmazások futtatásakor látjuk hasznát, mint az audio- és videokódolás, adattömörítés, videoszerkesztés, 3D-s leképezés, ray-tracing, CAD. Nyilvánvalóan abba az irányba haladunk, hogy a hét-

köznap alkalmazások is képesek legyenek kihasználni a többmagos processzorokat, de ez a folyamat nagyon lassú, így felelősséggel kijelenthetjük: **ha nem használjuk az előbbieken felsorolt feladatokat valamilyenre, akkor jelenleg kettőnél több magot tartalmazó processzorra költeni kidobott pénz.**

Hiszen az esetek többségében a harmadik és negyedik mag tétlenül ül, és csak a villanyszámlát növeli.

Az Intel 2007 januárjában dobta piacra a 2+2 magos Core 2 Quad processzort. A Core architektúrára épülő, kezdetben 65, 2008 márciusától pedig már 45 nanométeres csúcssebességű technológiával készülő processzor a Pentium D-hez hasonlóan egy CPU-tokon belül két különálló szilíciumlapkát tartalmaz, amely csökkenti a gyártási költségeket, de útszűkületet képez, és csökkenti a magok számára az adatforgalomhoz rendelkezésre álló sávsebességet. A Core 2

Quad processzorok háromféle külső órajelű



pott egy frissítést, a 45 nanométeres technológiával készülő, 2 megabájt L2 gyorsítótáras, 2,5 gigahertzes E5200-as képében.

A Core 2 Duo családot 2006 júliusában bocsátotta útjára az Intel, és asztali gépekbe szánt verziói azóta két 65 és egy 45 nanométeres gyártási eljárással készülő maggeneráción vannak túl. **Ez a familia tekinthető a cég kínálatában a derékhadnak, és a jelenleg forgalomban lévő termékek közül a legfejlettebb architektúrának.** A Core architektúra az elől NetBursténél alacsonyabb órajelen kínál jobb teljesítményt, miközben a fogyasztása sokkal alacsonyabb, mint az elődé. A család összes tagjában megtaláljuk a 64 bites utasításkészletet és a SpeedStep valamelyik változatát. Az viszont változó, hogy mely példányokban építették ki a virtualizációs támogatást. A Core 2 Duo két magja egyetlen szilícium-



változatban, illetve négyféle méretű másodszintű gyorsítótárral láttak napvilágot. Mint arra már kitértünk, csak ott javasoljuk őket, ahol ki

Középkategóriás asztali processzorok

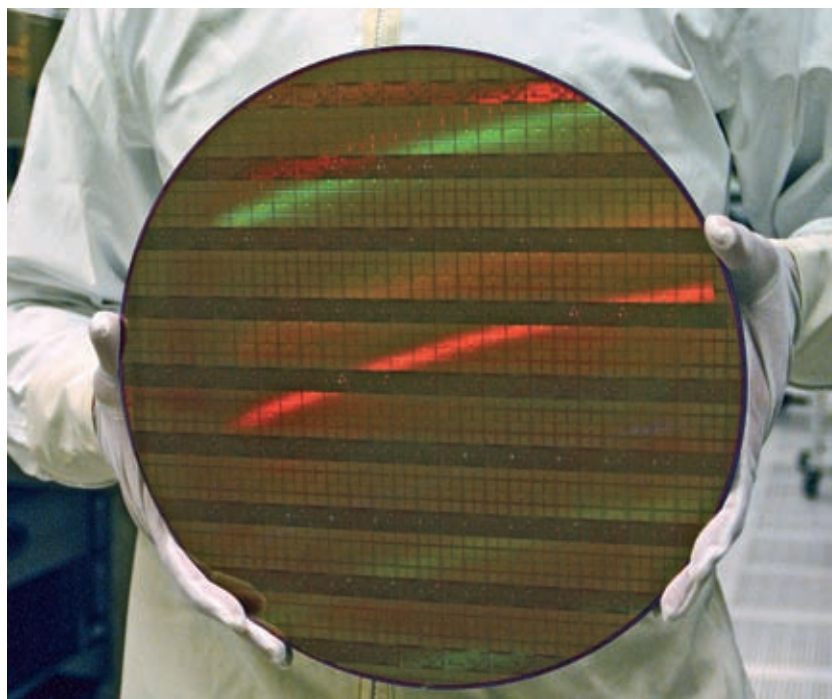
Intel Pentium Dual-Core	Intel Core 2 Duo	AMD Athlon 64	AMD Athlon 64 X2
2	2	1	2
65/45 nanométer	65/45 nanométer	90/65 nanométer	90/65 nanométer
65 W	65 W	45/65 W	45-125 W
800 MHz	800/1066/1333 MHz	1000 MHz	1000 MHz
1/2 MB	2/3/4/6 MB	512 KB	0,5/1/2 MB
-	-	-	-
1,6 - 2,5 GHz	1,8 - 3,3 GHz	1,8 - 2,8 GHz	1,9 - 3,2 GHz
LGA775	LGA775	AM2*	AM2 / AM2+

Felső kategóriás asztali processzorok

Intel Core 2 Quad	AMD Phenom X3	AMD Phenom X4
2+2	3	4
65/45 nanométer	65 nanométer	65 nanométer
95/105 W	95 W	65-140 W
800/1066/1333 MHz	1800 MHz	1800 / 2000 MHz
2/4/6/8 MB	1,5 MB	2 MB
-	2 MB	2 MB
1,8 - 3 GHz	2,1 - 2,4 GHz	1,8 - 2,6 GHz
LGA775	AM2+	AM2+

is használják a négy processzormagban rejtőző lehetőségeket.

Az AMD a Phenom X4-et előszeretettel állítja be az első „valódi” négymagos asztali processzorként, hiszen ez az első, egyetlen szilíciumlapkán helyet foglaló monolitikus CPU. A Phenom X4 történetét beárnyékolja, hogy a 2007. novemberi megjelenés után felfedeztek benne egy hibát, amely a rendszer lefagyását okozza bizonyos ritka esetekben. **A CPU hibáját akkor úgy orvosolták, hogy egy BIOS-frissítés segítségével szoftveresen kiiktatták a hibás translation lookaside buffer problémát okozó részét, ami némi teljesítménycsökkenéssel járt.** Az idén március huszonhetediké után gyártott darabok azonban már mentesek ettől a hibától. Az AMD nem volt képes az előre ütemezett tempóban kijönni a Phenom X4 magasabb órajelű változataival, így a csúcskategóriájú processzorok csúcsváltozatai elmaradnak órajelben és teljesítményben a konkurens Intel Core 2 Quad kínálattól. Az év vége felé, a jövő év elejére várható, hogy az AMD átáll 45 nanométeres



gyártástechnológiára, így remélhetőleg feljebb tudja srófolni a CPU órajelét, és képes lesz csökkenteni a fogyasztását. Természetesen a Phenom X4-ben is minden olyan szolgáltatást

megtalálunk, mint amilyen a konkurencia hasonló modelljeiben is jelen van. A 64 bites utasításkészlet nélkül ma már egy asztali CPU elképzelhetetlen, ahogy a virtualizációs és fo-

gyasztáscsökkentő szolgáltatások nélkül is.

A hárommagos AMD Phenom X3 a Phenom X4 édestestvére, hiszen a CPU-tokban olyan Phenom X4 magot találunk, amelyen az egyik CPU-magot kiiktatták. A rosszindulatú kritikások szerint az X3 remek módja annak, hogy az AMD túladjon az ipari hulladékon, és pénzt csináljon a hibás, egy nem működő maggal legyártott X4 magokból. Természetesen az igazság más. **Ugyan a Phenom X3 aszimmetrikus felépítése révén a magok közötti munkamegosztás nem olyan zökkenőmentes és egyenletes, mint a négymagos X4-ben, kétségkívül a több CPU-mag meglétét kihasználni képes alkalmazások profitálnak a harmadik magból.** Az AMD úgy árazta a Phenom X3-at, hogy az vetekedjen az Intel Core 2 Duók csúcsteljesítményű darabjainak áraival, ugyanakkor olcsóbb legyen, mint a konkurencia, és természetesen, mint a saját négymagos termékei. A Phenom X3-ban minden olyan szolgáltatást megtalálunk, amelyet az X4-ben.

Folytatása következik!

Informatikaoktatás, ahogyan még nem volt! Képeztesse rendszergazdáit 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.

Miért jó ez az Ön cégének:

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

Az IT Factory első képzése:

Hálózatbiztonság - rendszergazdáknak
Oktató: Földi Marcell, NetAcademia

A képzés díja

Helyszíni részvétel esetén: bruttó 119 ezer Ft
Online hallgatónak: csupán bruttó 99 ezer Ft.

Jelentkezési határidő: november 6.

Ilyen kedvező lehetőség nem sokszor adódik. **Eljen vele!**

További információ és jelentkezés:

www.itfactory.hu/halozatbiztonsag

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

ITFACTORY
TANULJ MEG A LEGJOBBAK KÖZÉ

NETACADEMIA
A LEJÁRÓKOR TANTUL

Microsoft

CISCO

carnation

CASON

epam

intel

sitecore

sensenet

COMPUTERWORLD

hu

Skizma partner
Az IT Factory
kialakítója és előadója

Technikai
megvalósítás

A felső vezetés és a nagy informatikai projektek lélektana

ÜZLET

A nagy projektek sajátos működése miatt kis lépésekben akár éveket is csúszhat egy-egy nagy feladat elvégzése. A Stratis tanácsadója szerint, amennyiben tisztában vagyunk a felső vezetés és a projekttagok lélektanával, úgy nagyon sok időt megtakaríthatunk, és csökkenthetjük a bukás kockázatát is. [Írta: Mozsik Tibor]

A nagy informatikai – de bármilyen más – projektek általában sok szervezeti egységet érintenek; büdzsájuk több százmillió forintot tesz ki, több mint fél évig tartanak, a döntéshozó pedig a felső vezetők csoportja. A nagy projektek azonban nem csak e jellemzők szerint írhatók körül, **a projektekkel kapcsolatos – jórészt pszichológiai okokra visszavezethető – problémák is visszatérők** – állítja Kiri Róbert, a vezetési és informatikai tanácsadóval foglalkozó Stratis igazgatója. Szerinte ezeket a problémákat szinte lehetetlen elkerülni, de amennyiben tudatosan felkészülünk rájuk, minimalizálni lehet a keletkező feszültségforrásokat.

Az egyik probléma, hogy a projekt – amennyiben azt külső körülmények nem gátolják (például törvényi határidők) – szinte a végteleenségig elcsúsztatható. A folyamatos csúszás „titka”, hogy a tapasztalatok szerint a projekt irányítóbizottsága viszonylag könnyen elfogad 2-3 hónapos késedelmet, így ha előre látszik, hogy fél évet csúszik a projekt, akkor azt már eleve két részletben „adagolják” az irányítóbizottságnak. Minél több ilyen csúszást elfogadtak már, annál könnyebb lesz az újabbak elfogadtatása.

VEZETŐK EGY CSOPORTBAN

A nagy projektek lélektanához hozzátartozik az is, hogy egy vállalat felső vezetői általában egytől egyig kiváló

menedzserek, de amikor egy nagy projekt irányítóbizottságában egy csoportba tömörülve kellene dönteniük, akkor általában senki sem meri bevállalni közülük, hogy egy-egy erősen kockázatos döntést hozzon, mivel az akár az állásába is kerülhet.

Egy nagy projekt általában „magas szintű politikai játszma” is a cégen belül, így **a cégvezetők az irányítóbizottságban hajlamosak a határozatlanságra**, és döntés helyett minden problémára analízis, illetve akcióterv kidolgozását kérhetik a projekt résztvevőitől. Ez teljes mértékben felemésztheti a projekt forrásait, miközben az érdemi munka leáll, illetve késedelmet szenved – hangsúlyozta Kiri Róbert. Hozzátette: sok esetben előfordul az is, hogy a cégveze-

tők döntései a projekt résztvevői számára irracionálisnak tűnnek, mégis van mögöttük valamilyen – később kiderülő – üzleti logika, csak azt éppen nem hozzák a projekttagok tudomására.

A projekt egyébként akkor működik jól, ha az ebben érintett emberek – így a vállalati felső vezetők – is dolgoznak rajta. **Ha a felső vezetők nincs feladata a projektben, akkor is érdemes „generálni” neki**, mivel ha több hónapig nem foglalkozik a dologgal, akkor eltávolodik attól, és mire döntést kellene hoznia egy kérdésben, addigra az egész projekt ismer-

retlenné válik számára – vélekedett a Stratis tanácsadója.

A másik vélet az, amikor a projekt irányítóbizottsága megköveteli, hogy a projekttagok nagyon részletesen elmagyarázzák a tervezet aktuális állapotát. Ez azért problémás, mert ismét csak az érdemi munkától vonja el az energiát. Ilyen az, amikor például egy pénzügyi vezetőnek el kell magyarázni egy informatikai fejlesztés technikai részleteit. Ugyanakkor **azt is nehezen viseli a menedzsment, ha a projektvezető csak „elfogadó gépezetnek” tekinti az irányítóbizottságot** – a vezetőket tehát mindenképpen be kell vonni, valós alternatívák, döntési pontok felkínálásával.

SZOROS EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN

A nagy rendszerintegrációs projektekénél, amelyeknél az üzleti folyamatokat is át kell alakítani, szoros együttműködés szükséges az informatikai és az üzleti oldal között. Ezekben az esetekben leginkább arra kell ügyelni, hogy nem egy-két nagyobb probléma megoldása a feladat, hanem rengeteg apró részletet kell együtt megoldani. – Ha a felek ezeket nem tudják mind feloldani, az olyan, mintha „termeszek rágnák szét” a projektet – fogalmazott Kiri Róbert. – Éppen ezért nagyon fontos a stílus: **ha a felső vezetés részéről kooperatív, együttműködő stílust érzékelnek a projekttagok, akkor ők is így fognak egymással viselkedni.** A nagy projektekénél nem érdemes azt kutatni, hogy ki hibázott, mivel büntetni egyébként sem nagyon lehet, viszont korrigálni a hibát annál inkább. Ha ezt a személetet nemcsak technikaként alkalmazza a felső vezetés, ha-

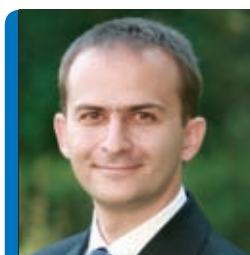
nem őszintén is gondolja, úgy nagyon fel tud gyorsulni egy nagy projekt – állítja a tanácsadó.

A prezentációkészítés a projektvezetés egyik lényeges feladata, hiszen a projekt aktuális állását folyamatosan be kell mutatni a felső vezetőknek. Megfelelő előkészítés mellett **a prezentációkészítés nagyon nagy munkát jelent**, amelynek eredményét az irányítóbizottság elé terjesztés előtt a főbb döntéshozókkal is egyeztetni kell. A jó eset-

A folyamatos csúszás titka a tapasztalatok szerint az,

hogy a projekt irányítóbizottsága 2-3 hónapos késedelmet viszonylag könnyen elfogad.

ben konzisztens prezentációt ekkor minden vezető a saját képére akarja formálni, ami akár 20-30 különböző verzió köröztetéséhez is vezethet, és sokszor a lényegi információk hajlamosak kiesni belőle. A nagy projektekben általában a prezentációkészítésre nem biztosítanak külön erőforrást, pedig a projektmenedzsernek rengeteg idejét elviheti, ha ezzel neki kell foglalkoznia. **Az IT-projektekénél még a szokásosnál is kevesebb erőforrást adnak adminisztrációra** – egy nagy informatikai projektnél sem működik külön



Kiri Róbert

igazgató
Stratis

projektiroda, legfeljebb egy asszisztens segíti a projektvezető munkáját.

TUDÁS A FEJEKBEN

A projektvezető számára az is nehézséget okozhat, hogy az éles versenyhelyzetben működő iparágakban – mint például a távközlési szektor – **a gyors üzleti változások miatt a dokumentációk helyett mindent fejben tartanak, így csak személyes interjúk révén lehet kideríteni**, hogy az aktuális pillanatban pontosan mit is csinálnak az üzleti területek.

Sokat csúszhatnak a projektek azért is, mert amíg a szállítói oldalról általában teljes munkaidőben dolgoznak, addig a vevői oldalról nagyrészt csak részmunkaidőben allokálják a munkatársakat. Pedig **a gyakorlatban sokkal olajozottabban mennek azok a projektek, ahol legalábbis elvileg teljes munkaidőben ezen dolgoznak a vevők is.** Persze a felső vezetőtől igencsak nehéz döntés, hogy egy-egy projektre „áldozza fel” a legjobb embereit.

A Stratis igazgatója szerint nemegyszer előfordul, hogy még a komoly szállítók is blöffölnek vagy trükköz-

nek a referenciáikkal az ajánlattétel-nél, vagy éppen a meglévő kompetenciáikkal kapcsolatban. A felső vezetőknél ezért arra is figyelmet kellene fordítaniuk, hogy valós és a hazai környezetben is alkalmazható referenciáról legyen szó a szállítóról való döntés előkészítésekor, vagy nézzék meg, hogy a szállító által delegált projektagnak milyen valós tapasztalatai vannak, mert a cég által prezentált referenciákkal szemben ezek szoktak döntőnek bizonyulni.

A nagy projektek tendereztetése nehéz feladatot szokott jelenteni, de **ha a projekt egyszer már beindul, akkor a tapasztalatok szerint nagyon nehéz azt leállítani, még ha az idő múlása folytán az üzleti logika ezt is kívánja.** Általában senki nem meri magára vállalni a bukás ódiáját, inkább tovább folytatja az okafogyottá vált projektet – hívta fel a figyelmet egy gyakori problémára Kiri Róbert.

VÁLTOZÓ IGÉNYEK

Bár elvileg minden nagyobb projekt-nél szükség lenne gazdasági megtérülési számítások elvégzésére a munkát

megelőzően, a megfeneklett projektek-nél gyakran kiderül, hogy a megtérülési számítás elmaradt, és csak valamilyen személyes meggyőződés alapján vágta bele. De akár a projekt alatt is bekövetkezhet olyan üzleti változás, amely következtében már nem éri meg azt elvégezni, mégis, elég ritkán van arra példa, hogy ilyenkor leállítsák a projektet, inkább egész egyszerűen nem is szokták vizsgálni a megtérülést.

A másik gyakori „bedőlési” ok szokott lenni, hogy alábecsülik a feladat méretét. Mivel az nagyon kínos tud lenni, ha a projekt végére az üzlet már egészen mást akar, a projektmenedzsernek vagy az üzleti folyamatok felelősének folyamatosan figyelni kell arra, hogy melyek a projekttel szembeni aktuális elvárások, vagy milyen üzleti szempontok maradtak ki a felső vezetők fókuszából. Így például egy szervezeti átszervezéskor tipikusan el szokták felejteni, hogy annak kapcsán az IT-rendszereket is át kell alakítani.

Végül, **a nagy projektek alapvetően más vezetési szakmerek meg –** ahogy egy lakópark felépítése és egy ház felhúzása sem ugyanúgy

történik. Ahogy egy nagy projekteken nevelkedett vezető sem feltétlenül hatékony a kis feladatokban, úgy általában a nagy feladatokhoz, ritkán dolgoznak ilyenekben, és a projektvezetőket sem feltétlenül a valós tapasztalat, inkább az általános megbízhatóság vagy egyéb morális szempontok alapján választják ki a feladatra.

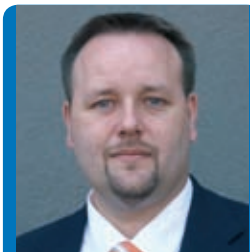
A projekt sikere nem feltétlenül azon múlik, hogy minden simán zajlik-e. **Konrad Lorenz** etológiai megfigyeléseire hasonlóan a projekteknél is leginkább az erőfeszítések mértékétől függ, hogy a résztvevők sikerként élék-e meg azt a munkát. A „csön-des” projektek lehetnek eredményesek, mégsem fogja senki elhinni, hogy elkészültek, míg **ha hetente ülésezett az irányítóbizottság, és számos válságtanácskozást hívtak össze a projekt során, úgy annak befejeztével mindenki felszabadul**, és sikerként éli meg az elért eredményeket. A Stratis igazgatója szerint ezért minden projekt-nél érdemes 2-3 hónapoként valamilyen célt kitűzni, amelyeket elérve azután „ünnepelni” lehet.

FSC – ahogy nem ismerjük

A Fujitsu Siemens Computers neve elsősorban az otthoni felhasználóknak szánt termékeiről ismert. Tavaly nyáron azonban új üzletágot hozott létre IT Product Services (ITPS) néven, és ezzel megjelent az informatikai szolgáltatások piacán is. [Írta: Makk Attila]

A szolgáltatási üzletág hazai igazgatója **Kovács Zoltán**. Az üzletág a Siemens Business Services egyik szolgáltatási üzletágának felvásárlásával jött létre. Megalakulásuk óta bő egy év telt el. Ennek kapcsán látogatott Magyarországra **Aleksandar Pantelić**, az üzletág közép-és kelet-európai igazgatója.

oldást kínálni. Nemcsak széles a termékpalettánk, hanem – mondhatjuk így – mély is. A CDBMO betűszo a tőlünk megkapható szolgáltatásokat írja le: Consult, Design, Build, Maintain, Operate. Ezt persze nehéz megfelelően más nyelvekre lefordítani – hiába, ez egy soknyelvű, igen színes régió.



Aleksandar Pantelić

regionális igazgató
IT Product Services
Fujitsu Siemens

Computerworld-Számítástechnika: Milyen szolgáltatásokat kínál az önök üzletága?
Aleksandar Pantelić: Az IT-infrastruktúrával összefüggő szolgáltatási dolgokkal foglalkozunk. Úgy látom, ezen a téren mindent megkaphat tőlünk az ügyfél. A rendszerintegrációtól a menedzselt szolgáltatásokig mindenben tudunk meg-

hardver vagy szoftver. Ugyanakkor az egyre összetettebb eszközök üzemeltetése mély szakértelmet kíván. Ha például a cégek felvesznek egy szakembert, nehéz őt munkával ellátni, mert esetleg csak ritkán adódik ismereteinek megfelelő feladat. A tervezéskor elég nehéz ezzel kalkulálni, kiszámolni, hogy egy szakember mivel mennyit foglalkozik, és az megéri-e a cégnek. A mi komplex szolgáltatásunk viszont elejét veszi e problémának: a vevő pontosan tudja, miért mennyit fizet.

CW-SZT: A szolgáltatást több központi helyről végzik?

A. P.: Vannak szolgáltatási központjaink, ahonnan távolról elérhetünk rendszereket, de vannak helyi támogató központjaink is. Erre azért van szükség, mert esetenként olyan szabályokba botlunk, hogy például a cég adatai nem hagyhatják el az országot, ilyenkor ott kell megoldani a felügyeletet.

CW-SZT: Milyen az ITPS üzletág magyarországi helyzete?

A. P.: Vannak ügyfeleink, kicsik és nagyok egyaránt. Itt példaként említeném az egyik legfontosabb ügyfelünket, a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalát, ahol a központi infrastruktúra jelentős részét szol-

gáltatjuk. Jelen vagyunk a pénzügyi és a távközlési piacon is. A régió vezető országában, Csehországban a kormányzaton kívül nagy ügyfeleink vannak a kereskedelmi szektorban is (például gyógyszertárak).

Kicsit túllépve a határokon: az ITPS üzletág egyik vonzereje éppen az lehet, hogy világszerte elérhe-

Régióinkban szeretik birtokolni a hardvert a felhasználók,

de az egyre összetettebb eszközök üzemeltetéséhez már ennél mélyebb szakértelem szükséges.

tő, szabványos eljárásokat használunk, a vevő minden országban ugyanazt kapja. A magyarországi csapatnak ezt az infrastruktúrát kell implementálnia és értékesítenie a piacon. Mivel ebben a régióban az FSC különösen erőteljesen lepett piacra, így az üzletág elvárt növekedési rátája meghaladja a piac átlagos 6 százalékos növekedését, amit a magyarországi csapat teljesíteni is képes.

Hát én immár kit válasszak?

A távközlési piac liberalizációja következtében telefonos cégek tucatjai jelentek meg a magyar piacon. Ám hirtelen minden társaság egymás alternatívájává vált. [Írta: Vass Enikő]

Alternatív távközlési szolgáltatók – így nevezi a szakajtó és a piac azokat a cégeket, amelyek a monopóliumhelyzetben lévő egykori Matáv alternatívájaként alakultak meg, és ugyancsak távközlési szolgáltatásokkal foglalkoznak. Ám ez a kifejezés ma már nem állja meg a helyét, mert a dolog fordítva is igaz: az egykori óriáscég pedig a kisebb alternatívája.

SEGÍTŐ HATÓSÁG

– Jogi szempontból a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) nem különböztet meg alternatív vagy nem alternatív távközlési szolgáltatókat – mondta Márton György, az NHH szóvivője. A hatóság piacelemzésekkel végez, és e tekintetben vannak kötelezések és jogosultságok. A valamely területen jelentős piaci erejű cégeket a hatóság arra kötelezheti, hogy engedjék területükre a többi szolgáltatót – vagyis a piacra jutásra jogosult távközlési cégeket. Ám ilyen megközelítésben a nagy piaci erővel felvértezett távközlési cég is lehet jogosult vállalkozás egy másik szolgáltató területén – fejtegette Márton György. Az NHH-nál egyébként **800-1000 körülire tehető a kisebb-nagyobb távközlési szolgáltatásra jogosult cégek száma.** Azután, hogy ez a jövőben miként változik, nő-e vagy csökken, azt a hatóság nem tudja, és egyelőre nem is lát olyan nagy változást, amely meghatározná a cégek számának alakulását. Nekik ebben a tekintetben egy feladatuk van: meg kell tenniük mindent – ahogyan az sikerült is az elmúlt időszakban –, hogy a létező piaci korlátokat lebontsák és segítsék a piac szereplőit.

Az elmúlt időszakban a távközlési piac konszolidációjának lehettünk tanúi. A HTCC-csoport megvásárolta a Pantelt és a Tele 2-t. A UPC és a Monortel noha már egy évtizede egy közös tulajdonosnál, a Liberty Global, Inc.-nél volt, idén nyáron jelentették be, hogy a két cég de facto is egyesül, és a Monortel felveszi a upc telekom nevet. A saját hálózatot fejlesztő GTS-Datanet pedig egy újabb pénzügyi befektető csoporthoz került.

A LENGYEL SZÁL

A Columbia Capital, M/C Venture Partners és Innova Capital vezette magánbefektetői alaptól álló konzorcium május végén zárta le a GTS Central Europe (GTS CE) felvásárlását. A GTS Central Europe a régió vezető alternatív távköz-

lési szolgáltatója, amely leányvállalatokat működtet Csehországban, Szlovákiában, Lengyelországban, Magyarországon és Romániában, emellett szolgáltatásai elérhetők többek között Lettországon, Szlovéniában, Horvátországban, Szerbiában, Bulgáriában és Ukrajnában is. Az elsősorban üzleti szolgáltatásokra összpontosító GTS Central Europe konszolidált bevétele 2007-ben megközelítette a 400 millió eurót, az EBITDA pedig meghaladta a 69 millió eurót. A vételárát a felek nem hozták nyilvánosságra. A konzorcium a GTS Central Europe ügyvezető igazgatójának Adam Sawickit jelölte. Az új ügyvezető igazgató budapesti sajtótájékoztatóján elmondta, hogy a vállalati ügyfelek igényeihez igazítják szolgáltatásaikat, és mivel azok jelezték, hogy vállalati mobilitással kapcsolatos szolgáltatásokat is igénybe vennének, hasonló termékeket is kínálnak majd a jövőben. Hogy ez pontosan mit is takar, azt Adam Sawicki nem részletezte.

A MAGYAR KAPCSOLAT

Szatmári Géza, a GTS-Datanet ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a cég hálózatának nagy része Magyarországon fut keresztül, így a nagy vállalati ügyfelek a magyar cégtől vásárolják meg egyéges, régióra kiterjedő szolgáltatásait. Ezt az optikai gerinchálózatot idén nyáron negyedmilliárd forint befektetés-

sel a cég tovább bővítette. A GTS elődje Oroszországban alakult, 1983-ban. A nonprofit alapokon működő távközlési társaság, a San Francisco–Moscow Teleport a moszkvai egyetemet és a nyugati világot kötötte össze internetes kapcsolattal. A szervezet számos alapítója között volt például Soros György is. A pletykák szerint az internetes kapcsolat egyik végén a KGB, másik felén pedig a CIA ügynökei figyelték a hálózati forgalmat... A rendszerváltás után az SMFT-ből Global TeleSystems lett. A következő mérföldkő 1993, amikor a cég megvásárolta az Ebone nevű, páneurópai internetes hálózat 75 százalékát (a fennmaradó 25 százalékos pakett 1999-ben került a birtokukba). Még abban az évben a vállalkozást bevezették a tőzsdére Global TeleSystems, vagyis GTS néven. 2001-ben a dotkom lufi kipukkanását követően a KPNQwest vásárolta meg őket. Ez a cég 2002-ben ment tönkre, akkor a felszámoló biztostól vásárolta meg az orosz magánszemélyek tulajdonában lévő Group Menatep Limited (GML) nevű angol trust (egye-di társulási forma, speciális angol szabályok szerint működő társaság). A GML több száz millió eurót fektetett be a régióban, és a GTS-t 2007 végén adta el az amerikai és lengyel konzorciumból álló pénzügyi befektetői csoportnak. A lengyel partner a helyi szaktu-

dást adja, az amerikai partner pedig az általános távközlési tudást. A GTS bevétele Közép-Európában 2001-ben 125 millió euró volt, és 2007 végére elérte a 400 millió eurót. A magyar GTS 1998-ban vásárolta meg a legnagyobb magyar internetszolgáltatót – a név ezután változott GTS-Datanetre.

A LEGNAGYOBB ALTERNATÍV – INVITEL

A cég tagvállalatai (a Hungarotel Zrt., a PanTél Kft., a HTCC Kft., a V-holding Zrt. és az Euroweb Zrt.) 2008. január 1-jével olvadtak be az Invitel Távközlési Zrt.-be (rövid nevén Invitel Zrt.-be). A HTCC cégcsoport a Hungarotel néven egyesített egykori koncessziós területek mellé 2005-ben vásárolta meg az üzleti telekommunikációs szolgáltatások értékesítésében erős PanTelt. 2007-ben az Invitel Zrt. és a Tele2 magyarországi tulajdonrészének felvásárlásával a cég lett az ország vezető alternatív hálózati szolgáltatója, a vezetékes szolgáltatók sorában pedig a második legnagyobb.

A Tele2 Kft. 2008. január 1-jétől mint Invitel Telecom Kft. működik tovább változatlan formában – más távközlési szolgáltatók hálózatán keresztül – hívásonkénti közvetítőválasztás és közvetítő-előválasztás útján elérhető beszédcélú hívássluzgálatást, valamint internetszolgáltatást kínálva. A cégcsoport továbbra is önálló jogi egységként működő tagja az elsősorban a MOL Nyrt. számára távközlési szolgáltatásokat nyújtó Pantel Technocom Kft., amely a cégcsoport égisze alatt független szolgáltató marad, cégneve – ugyancsak 2008. január 1. óta – Invitel Technocom Távközlési Kft. A HTCC-csoport 2007-ben egyesítette Invitel márkanév alatt termékeit és szolgáltatásait.

Az Invitel korábbi koncessziós szolgáltatási területéhez tizenennyelvszázalékos (primer) körzet tartozik, a magyar lakosság közel 21 százalékát lefedve. Saját területén a cégnek 90 százalék feletti piaci részesedése van, országosan az Invitel az első alternatív szolgáltató 20 százalék körüli piaci részesedéssel. A csoport birtokában van Magyarország legmodernebb saját tulajdonú gerinchálózata, a teljes optikai hálózat tízezer kilométernyi távolságot fed le. Az Invitel lakossági előfizetőinek száma meghaladja az egymilliót, ebből 50 ezer üzleti ügyfél. Alkalmazottainak száma 1504.

A hagyományos telefonvonal és ADSL-internetszolgáltatás mellett a cég portfóliója 2008-ban kibővült az IP-televízióval is. Az Invitel koncessziós területein kívül az LLU-termékek (Local Loop Unbundling) is elérhetők, amely során az előfizető teljesen elhozhatja számát a versenytársaktól, és közvetlenül az Inviteltől veheti igénybe a telefon- és internetszolgáltatást. A cég portfóliójába tartozik még a Neophone hívókártya is.

A lelet utazik, nem a beteg

Bemutatták az Intézményközi Információs Rendszer (IKIR) első tapasztalatait. Az egészségügyi mintaprojekt Magyarország három legelmaradottabb régiójában működik, és az egészségügyi információk áramlását teszi lehetővé a projekthez már csatlakozott kórházak, járóbeteg-szakrendelők és háziorvosok között. Ez összesen 38 egészségügyi intézményt és a részt vevő háziorvosokat jelenti. A betegek számára az egyik legfontosabb előny, hogy kezelőorvosaik egyszerűen hozzáférhetnek az egészségügyi információikhoz, nem szükséges papíron továbbítani a vizsgálati anyagokat (például laboreredményeket és röntgenfelvételeket) a külön-

böző egészségügyi szolgáltatók között a Dél-Dunántúlon, Észak-Magyarországon és az Észak-Alföldön. A projekt a Nemzeti Fejlesztési Terv részeként az EU Regionális Fejlesztési Alapja által támogatott Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program (HEFOP) keretében indult. A három részből álló IKIR projektet 2006 februárjában nyerte el a BT, és a rendszer megvalósítása 2008 márciusában fejeződött be. A teljes rendszert felölelő három szakasz idén nyáron ért össze, és most folyik a teljes körű használatbavétel. Olivier Campenon, a BT EMEA-régióért felelős elnöke elmondta: az adattovábbítást a kormányzati gerinchálózaton végzik.

Szerepkörök és felelősségek

A szoftverhasználat területét több magas szintű jogszabály is érinti, a napi gyakorlat szintjén azonban előfordul, hogy hiányzik az egyértelmű útmutatás. Így a vállalatvezető sokszor csak irányelvekre vagy a kialakult szokásokra hagyatkozhat. De ilyen körülmények között mennyire lehet biztos abban, hogy a jogkövető szoftverhasználat – amelyért felelősséggel tartozik – csakugyan megvalósul a cégnél? [írta: Kis Endre]

A vállalat jogszerű szoftverhasználatának megteremtésekor a vezetőnek elsősorban azt kell figyelembe vennie, hogy a szoftver szerzői mű. A felhasználást szabályozó előírások a szerzői jogi törvényben találhatóak, tehát a szoftvergyártó és a felhasználó vállalat között létrejövő felhasználási szerződés alapját ez a törvény adja, erre épülnek a felek által kialakított egyedi feltételek, jogok, kötelezettségek.

POLGÁRI JOG, BÜNTETŐJOG, ANALÓGIA

– A szerzői jog háttérjoga a polgári jog, ezért ha a szoftverhasználat során a szerzői jogi törvény nem tartalmaz elegendő irányítást, a Polgári Törvénykönyv szabályait kell alkalmazni. Így például jogsértés esetén sor kerülhet polgári jogi jogkövetkezmények – például kártérítés – alkalmazására. A szoftverhasználat során bűncselekmények is megvalósulhatnak, amelyekre a Büntető Törvénykönyv rendelkezései vonatkoznak – mondta *Telek Eszter*, az IPR-Insights Kft. vezető tanácsadója. – Gyakorlati szempontból fontos kérdés az is, hogy a vállalat számvitelében miként kezelje a szoftver állományát képező eszközöket. A szoftverek az immateriális javak kategóriájába tartoznak, és attól függően, hogy a vállalat saját szoftvereiről vagy harmadik fél szoftveréről van-e szó, többféleképpen is besorolhatók. Ezek az eszközök, amelyek az említett licencszerződések által szabályozott módon kerülnek a vállalathoz, beruházásként vagy költségként is elszámolhatók (ezt a licencszerződés jellege határozza meg). Utóbbi besorolást általában a határozott időre szóló licenckapják, de például a frissítések, a bevezetett szoftver tesztelését célzó fejlesztések nyilvántartása esetében sok félreértéssel találkozunk.

A helyzetet még bonyolultabbá teszi, hogy **gyártói oldal is folyamatosan fejlődik a szoftverértékesítés modellje, változik a licencszerződések tartalma.** A jogszabályalkotótól nem várható el, hogy ezeket a változásokat dinamikus módon, részletekbe

menően leképezze a szabályozásban.

– Ezért a számviteli besorolás inkább a hasonlóság elvét követi. Például egy új épület felhúzásának és felújításának kezelését alapul lehet venni a szoftver és a frissítés viszonyának értelmezésekor – folytatta a tanácsadó. – Tapasztalataink azt mutatják, hogy a hazai vállalatoknál a szoftverekről szóló könyvelési tételek több mint 70 százalékánál nem állapítható meg egyértelműen, hogy pontosan mely szoftverekre vonatkoznak. Annak ellenére, hogy ez az információ az informatikai oldalon pontos leltár vezetését, az ezt lehetővé tevő eszközök használatát feltételezve, a legrészletesebb formában rendelkezésre áll.

BELSŐ SZABÁLYZATRENDSZER

A szerzői jogi megfelelés biztosítása mellett az eredményes szoftvergazdálkodás fontos pillére a könyvelői-számviteli és az informatikai oldal közötti hatékony kommunikáció. Ezek hiánya a vállalatvezető számára jogi és gazdasági vonatkozásban egyaránt komoly kockázatot hordoz. A területek közötti együttműködés kialakítása nagy feladatot jelenthet, ezért azt érdemes külső tanácsadó bevonásával, megfelelő szabályzat kialakításával és betartatásával megoldani.

– Az ilyen belső szabályzatrendszer kialakítását egyik magas szintű jogszabály sem írja elő, mivel nem ez a szerepe, de a vállalatvezetőtől az őt terhelő felelősségből adódóan elvárható, hogy az irányítása alá tartozó szervezet folyamatait szabályozza, így biztosítva az áttekinthetőséget a menedzsment és a külső auditor, például egy hatóság számára – mutatott rá *Telek Eszter*. – Erre hívja fel a figyelmet az immár magyar nyelven is elérhető ISO/IEC 19770-1 szabvány is. Ez külön fejezetben tárgyalja azokat a vállalatvezetési folyamatokat és irány-

elveket, amelyeket a vállalatvezetésnek meg kell alkotnia a jogszerű szoftverhasználat iránti kötelezettségvállalás megvalósítása érdekében. Ezt követően az egyes folyamatlemekhez felelősök és erőforrások rendelkeznek a szoftvergazdálkodási szabályzat megalkotásával, amely azt is kimondja, hogy a szoftver életútja során az egyes folyamatlemekért felelős személyek és területek miként kommunikáljanak a folyamat egészének zavartalan működése érdekében. Ez a szabályzat határozza meg többek

között, hogy az informatikai oldalhoz beérkező, szoftverbeszerzéssel kapcsolatos információk milyen módon kerüljenek be egy teljes körű eszköznilyvántartásba, amely a gazdasági döntéshozatal megfelelő alapját képezheti.

A vállalatvezető felelőssége szempontjából fontos, hogy mi mindent tehet meg a jogszerű szoftverhasználat érdekében, és mi az a minimum, ami elvárható tőle.

A szoftvereket a vállalatoknál az alkalmazottak használják, de a licencszerződés a vállalat és

a gyártó között jön létre. **Ha jogsértésre kerül sor, az ugyan egyének szintjén valósul meg, de a gyártó a vállalatot foghatja kártérítési perbe.** Ilyenkor a legnagyobb felelősség a vezető tisztségviselőre hárul, illetve más vezető beosztású alkalmazottakra, például az informatikai igazgatóra.

ELVÁRHATÓ GONDOSÁG

A vállalatvezető a tőle elvárható gondosságnak megfelelően a belső szabályzatrendszer kialakításával, szerepkörök és felelősök meghatározásával, a szerepkörből adódó feladatok ellátásához szükséges erőforrások biztosításával, majd a megvalósulás ellenőrzésével ezt a felelősséget részben delegálhatja a vállalati hierarchia alsóbb szintjeire. Ez azonban nem lehet korlátlan, a Munka Törvénykönyve ugyanis védi a munkavállalók érdekeit, és meghatározza például, a munkavállaló kártérítési felelőségének határait.

– A vállalatvezetők gyakran nem tartják szükségesnek, hogy erre nézve külön szabályzatot készítsenek, mivel a munkáltató és a munkavállaló kapcsolat szerződés szabályozza – mondta *Zsoldos Sándor*, az IPR-Insights ügyvezető igazgatója. – De ha egy polgári per során a vállalatot kártérítésre kötelezik a szoftvergyártó irányában, akkor jól felépített munkaszerződésekkel

a felelősség egy része áthárítható az alkalmazottakra. Ebből is látható, hogy a szoftvergazdálkodás kialakítása nem merülhet ki egy szabályzat elkészítésében, az érinti a munkaszerződéseket és munkaköri leírásokat is, és az érintetteket tájékoztatni kell a szerepüket, feladataikat és felelősségüket illetően.

– Az ISO/IEC 19770-1 szabvány egyik fontos üzenete, hogy a vállalatvezetőnek a szoftvergazdálkodási szabályzatban meg kell határoznia a folyamatokhoz kapcsolódó szerepköröket és felelősöket, gondoskodnia kell azok felkészítéséről és folyamatos képzéséről, és ellenőriznie mindennek működését az áttekinthető és jogkövető szoftverhasználat érdekében – emelte ki *Telek Eszter*. – A monitorozás szerepe ugyanolyan fontos, mint az alapfolyamatoké, mivel a menedzsment csak ezen a módon győződhet meg róla, hogy a gyakorlatban is mindig úgy jár el, ahogyan azt a szoftvergyártó elvárja.

Az ISO/IEC 19770-1 szabvány részletesen leírja azt a környezetet, amelyet a tanúsíthatóan jól működő szoftvergazdálkodás kialakítása feltételez. A vállalatvezető, aki a szabvány szellemében jár el, kellő mértékben delegálja a felelősséget az informatika és a szám-

Az ISO/IEC 19770-1 szabvány részletesen leírja

azt a környezetet, amelyet a tanúsíthatóan jól működő szoftvergazdálkodás kialakítása feltételez.

vitel, valamint általában az alkalmazottak felé. Ebben az értelemben a szabvány alkalmazása azt követeli meg a vezetőtől, ami egyúttal érdeke is.

– A külső auditor és tanácsadó közreműködése mindebben nagyon hasznos lehet, de a vállalat a szoftvergazdálkodási stratégiáját nem tőlünk kapja – mondta *Zsoldos Sándor*. – Azt magának kell kialakítania, saját igényeinek és lehetőségeinek, fejlettségi szintjének megfelelően, mivel egy stratégia csak ebben az esetben lesz működőképes. Az ISO/IEC 19770-1 szabvány arra hívja fel a figyelmet, hogy a szoftvergazdálkodást stratégia mentén érdemes kialakítani. A jogkövető gyakorlatok ugyanis többféleképpen el lehet jutni, lehet sokat költeni, meg sokkal kevesebbet is, és nem mindegy, hogy a vállalat melyik utat járja.



Dr. Telek Eszter

vezető tanácsadó
IPR-Insights

Kiszolgáltatót magyar kisvállalatok

A magyar vállalatok a legsebezhetőbbek közé tartoznak Európában: minden ötödiket ért már veszteség védelmi hiba miatt. Ez a magyar válaszadók szerint nagyrészt az alkalmazottak hibája. A kisvállalatok 89 százalékánál nincs informatikai vezető. [Írta: Vass Enikő]

A Symantec kutatása az európai kisvállalkozások védelmi magatartásáról alapvető hibákat és hiányosságokat tárt fel. Nemcsak azoknál a cégeknél, amelyek nem fordítanak elegendő figyelmet a biztonságra, hanem azoknál is, amelyek tisztában vannak azzal, milyen fontos a biztonság. A statisztikában az a legaggasztóbb, hogy a magyar válaszadók 16 százaléka vallotta be: a közelmúltban akadt kézzelfogható üzleti veszteséget okozó védelmi problémája. Közel tíz százalékuk anyagi veszteségről is beszámolt. Ennek mértékét *Gombás László*, a Symantec szakértője csak megbecsülni tudja, az viszont biztos, hogy például **a világpiacon az elvesztett vagy ellopott személyes adatok 100–300 dollárért, vagyis 16–50 ezer forintért cserélnek gazdát.**

A felmérésben kilenc európai ország 874 válaszadójának szavait elemezte a Symantec. Az eredmény azt mutatja, hogy sokan odafigyeltek a „mindennapos” veszélyekre, így a vírusokra (93 százalék), a levélszemétre (91 százalék) és a trójákra (82 százalék), jelentős számú válaszadó nem védekezett kellő mértékben az újabb veszélyforrások okozta védelmi problémák, például a bothálózatok ellen. A megkérdezett magyar válaszadók mintegy fele (pontosan 48 százalék) pedig azt sem tudta, mi az a bothálózat. Az újabb keletű veszélyforrásokat, például a minnowingot – a kishalak, vagyis a középvezetők adatainak „lehalászását” – és a whalinget – a bálnavadászatot, ahol a cég vezetését próbálják „szigonyvégre” kapni, és adatait ellopni – sok kisvállalkozásnál

még nem is ismerik. A magyar válaszadók 80 százaléka nem tudja, mi az a minnowing, 73 százalék pedig nem tud semmit a bálnavadászatról.

HATÉKONY ISMERETTERJESZTÉS

Az elemzés arra is rámutat, hogy a védelmi szakma ismeretterjesztő munkája és az oktatások ellenére az európai kisvállalatok alkalmazottai még mindig nem vették tudomásul, hogy az informatikai környezet biztonságáért mindenki felelős. A magyarok itt eltérnek a 28 százalékos európai átlagtól: sokkal nagyobb arányban gondolják (51 százalék), hogy a biztonság megteremtése nem csak a menedzsment, hanem mindenki felelőssége. Az európaiak negyven százaléka az informatikai vezetőre hárítja a felelősséget, míg a magyaroknak csak 16 százaléka. A megkérdezettek mintegy harmada (32 százalék az európai átlag, 33 a magyar) szerint az ügyvezető igazgató a felelős. Ennek hátterében persze az is meghúzódik, hogy a magyar kisvállalatok 11 százalékánál létezik csupán IT-menedzseri poszt, ami jelentős különbség a 33 százalékos európai átlaghoz képest.

ALKALMAZOTTI FELELŐSSÉG

A felmérés szerint a magyar cégek 91 százaléka szerint a biztonsági előírások mindenkire vonatkoznak, EU-nál csupán 76 százalék gondolja ezt. *Gombás László* szerint az is érdekes magyar jelenség, hogy a biztonság megléte az alkalmazottak felelőssége – amit esetleg az informatikai vezető alulfizettségével vagy hiányával lehet magyarázni.

Arra a kérdésre, hogy a cég hogyan jutott informatikavédelmi megoldásokhoz, csak a magyarok 24 százaléka válaszolta azt, hogy informatikai szakértő cég segítségével. 53 százalék viszont egy áruházlánchoz tartozó üzletben, a polcról vásárolta. *Gombás László*, a Symantec vezető rendszermérnöke szerint ez riasztó arány, hiszen az áruházlánckok nem kifejezetten a vállalati megoldásokra specializálódtak. Még meglepőbb volt, hogy kilenc

okozták. Emellett az alkalmazottak hibájából bekövetkezett rendszerösszeomlások vagy információvesztések száma miatt is nyugtalanság töltötte el az európai vállalkozások tulajdonosait.

Gombás László szerint a felkészültséget jól szemléltetik a cégek válasza az informatikai védelem frissítésével kapcsolatos kérdésre. Csak 39 százalékuk teszi ezt naponta, 15 százalékuk hetente, 15 százalékuk pedig havonta frissít. A legnagyobb baj az, hogy **két százalékuk csak évente frissíti védelmét**, 20 százalékuk pedig akkor, amikor a frissítés elérhető. Szerinte igen nyugtalanító, hogy két százalékuk csak akkor teszi ezt, amikor már támadják.

A korszerű informatikai rendszerek és infrastruktúra veszélyeiről szóló kér-

Európai jellemzők

Az európai válaszadók 24 százalékánál védelmi megoldásai nem fedik le az alkalmazottak teljes körét. A száz főnél alacsonyabb létszámú vállalkozások kétharmadánál nincs külön informatikai vezető. Valamivel kevesebb, mint a válaszadók fele (47 százalék) úgy érzi, hogy biztonságos a vállalat informatikai környezete. Majdnem egyharmaduk (26 százalék) viszont úgy véli, hogy a biztonság nem is fontos, mert még nem érte őket nagy támadás.

Az európai cégek 22 százalékát érte adatvesztést okozó támadás az elmúlt évben. A támadást elszenvedettek 41 százaléka a rendszer üzemzavarával és a védelem megsértésével, 34 százalék az alkalmazottak hibájával okolta azt. 17 százalékukat ért üzleti veszteség egy támadás következtében. A cégek több mint egyharmada (35 százalék) állítja, hogy az új alkalmazottakat nem tájékoztatták a cég védelmi szabályairól. Negyedük pedig egyáltalán nincs informatikai szabályzat.

százalék valamelyik magazin ingyenes mellékleteként kapott lemezre bízta vállalkozása védelmét.

Szerinte az eredmények azt mutatják: **a vállalkozások nagy része nem gondol a megelőzésre.** Ritkán telepítik a változó veszélykörnyezettel szembeszállásra képes megfelelő infrastruktúrát. A rendszermérnök úgy véli, hogy a vírusirtó megoldások és a tűzfalak, bár alapvető fontosságúak, önmagukban nem elegendők a vállalkozás megfelelő védelméhez. Márpedig a minden részletre kiterjedő védelem nélkül a kisvállalkozások komoly veszélybe kerülhetnek.

ÜZLETI VESZTESÉG – TÁMADÁS MIATT

A felmérésben vizsgált magyar cégek 16 százalékát érte olyan támadás vagy rendszerösszeomlás az elmúlt évben, amely információvesztést és üzleti veszteséget okozott. A támadásokat főként vírusok, férgek és trójaiak

désre válaszolva kiderül: az informatikai vezetők nagy részének (62 százalék) a vezeték nélküli hálózatok okozzák a legtöbb ártatlan éjszakát. Ezt a mobiltelefonok – okostelefonok – miatti gondok követik 44 százalékkal.

Ugyanakkor további érdekes adat, hogy majdnem minden harmadik vállalkozás (29 százalék) nem használ mentést, 65 százalékuk nem titkosít és 72 százalékuk nem használ sérülékenységkezelő eszközt. Az eredmények a Symantecet is meglepték; emiatt úgy döntöttek, hogy egy-egy kiemelt szakma esetében – mint például a könyvelők – más szervezetekkel közösen felvilágosító kampányt indítanak. A kampány célja: tudatosítani az egyébként érzékeny pénzügyi adatokkal foglalkozó könyvelőket, hogy mi célt szolgál az adatmentés, milyen veszteségekkel járhat, ha bármilyen meghibásodás miatt adatot veszítenek el, amit nem tudnak honnan pótolni.

Magyar sajátosságok

A felmérésben a magyar sajátosságokat is figyelembe vették: a magyarok az európai átlagnál (28 százalék) sokkal nagyobb arányban gondolják (51 százalék), hogy a biztonság megteremtése nem csak a menedzsment, hanem mindenki felelőssége. A magyar cégek 16 százalékánál fordult elő adatvesztéssel járó incidens

az elmúlt évben. A válaszadók jelentős arányban (86 százalék) ezt az alkalmazottak hibájának tulajdonítják. Többségük (62 százalék) leginkább vezeték nélküli biztonsági kérdések miatt aggódik. 89 százalékuk nem alkalmaz informatikai vezetőt, ez jelentős különbség a 67 százalékos európai átlaghoz képest.

A nyolc leghasznosabb kiegészítő

A Firefox egyik újítása az volt, hogy az alaplőngésző tudását, szolgáltatásait sokféle kiegészítővel gazdagíthatja a felhasználó - ki-ki ízlése szerint. Ma már talán kijelenthetjük: körvonalázott a leghasznosabb Firefox-bővítmények listája. Bemutatunk néhányat. [Írta: Horváth Ádám]

A Firefox böngésző hatalmas sikerét elsősorban könnyű, platformfüggetlen bővíthetőségének köszönheti. Úgy lehet a böngésző tulajdonságait, funkcióit alapjában átdolgozni, hogy az adott bővítményt tényleg egy-két kattintással kell csak telepíteni, legyen az akár linuxos, akár windowsos telepítés.

FIREFOX-BŐVÍTMÉNYEK FEJLESZTÉSE

Ahogy említettük, a Firefox-bővítmények teljesen platformfüggetlenek; vagy ha úgy tetszik: csak a Firefox platformot követelik meg, az operációs rendszer teljesen indifferens. Ezt úgy lehetett elérni, hogy maga a programkód, a bővítmény kódja Firefox-specifikus Javascript, a felületet pedig speciális XML (XUL) állományok írják le.

Egy bővítmény valójában több leíró és Javascript állomány ZIP formátumú csomagja, hasonlóan a Microsoft Office 2007-es XML-alapú dokumentumaihoz. **A Firefox a kiterjesztés (.XPI) alapján ismeri fel, hogy bővítményről van szó, és a telepítést a csomagban található leíró állományok alapján kezdi meg.** A Javascript-alapú kódoknak és az XML-alapú felületleírásnak nagy előnye, hogy jól áttekinthető, egyszerűen, gyorsan fejleszthető, ám egyben hátránya is, hogy nem a megszokott, fejlett eszközökkel tudunk dolgozni: egy Java-alapú bővítményhez használhatnánk például a kiváló Netbeanst, míg a Javascript és XUL esetében nem egyértelmű, hogy hogyan lehet terjedelmes és mégis menedzselhető kódokat írni. Ez az előny nem jelenik meg egyetlen más böngészőnél sem, pedig világos, hogy az ötletes bővítményeket nagyon sokan szeretik és használják.

Eleinte sokan aggódtak a káros bővítmények megjelenésétől, hiszen elvileg könnyen lehetne olyan modult készíteni, amely a látszólagos helyes működés mellett kárt okoz gépünkben, adatainkat lop-

ja, és hasonló nemkívánatos tevékenységet végez. A gyakorlat azonban rácafolta a jóslatokra: a bővítményeket általában a Mozilla oldalán keresztül szerezhetjük be, alapvető ellenőrzések után. Nagyon ritka, hogy egy-egy weboldaltól mi magunk vadászunk bővítményt, a Mozilla oldalán jól strukturáltan meg lehet találni az összes friss modult, nincs is nagyon értelme magunknak kutatnunk a világhálón (és persze a fentiek miatt nem is ajánlott).

A következőkben azokat a bővítményeket mutatjuk be, amelyeket mi magunk is régóta használunk már, és az érdekesség mellett üzletileg is indokolt lehet ezek telepítése.

ADBLOCK PLUS

Az Adblock az egyik legnépszerűbb bővítmény, és talán anno mi magunk is azért váltottunk Firefoxra, mert létezett



Egy „képzeltbeli” hírportál reklámokkal (fent) és Adblockkal (lent)

A Firefox bővítményei platformfüggetlenek,

pontosabban csak a Firefox platformot követelik meg, az operációs rendszer teljesen indifferens.

hózzá ez a modul. Mint ahogyan a neve is mutatja, az Adblock reklámok szűrésére alkalmas. Az újabb változatok nagy előnye, hogy közös adatbázisból is képesek frissíteni magukat, így nem kell nekünk a kiszűrendő HTML-kódokat keresgetni.

Az Adblock működése egyébként meglepően egyszerű: az oldalról egy meghatározott mintának megfelelő tartalmat szűr ki, tehát az oldalt úgy tölti le, mintha a kiszűrt tartalom rajta sem lenne. Ha az oldal képzeltbeli kódja valahogy így néz ki:

Hírszöveg...

Link:reklámgrafika

Hírszöveg...

...akkor az Adblock feltételei közé felvéve a „Link:reklám” szót a „zavaró” tartalom nem fog megjelenni a böngészőben.

Az ilyen tartalmak szűrésére egyébként két ok miatt lehet szükség: a Flash és az animált GIF-alapú reklámokkal jelentős sávzélességet vesztegetünk el a zavaró-villogó-mozgó reklámanimációk letöltésére, ami a 3G-s mobilinternetező számára forintokban is jól mérhető. A másik ok az online reklámok gátlástalan elburjánzása: nem ritka, hogy egy-egy hírportál felületének a felét már reklámok foglalják el, drasztikusan csökkentve az olvashatóságot.

Ha úgy érezzük, hogy kedvenc hírforrásainkon túl sok a „felesleges” tartalom, az Adblockot kötelező telepíteni.

ALL-IN-ONE GESTURES

A hatékony böngészéshez billentyűzet és egér is kell, hiszen egy-egy fül bezárása sokkal kényelmesebb egyetlen gombnyomásra (Ctrl+W), mint a fül kicsi bezáró gombjának levadászásával. Igen ám, de a billentyűzet és az egér közötti mentális és fizikai váltás is kikölkenthet minket, pláne ha nagy mennyiségű információ után kutatunk. Ezen tud nagyon sokat segíteni a Gestures. **A megoldás lényege, hogy az alapvető billentyűzetparancsokat egérrel is ki tudjuk adni.**

Ha például lenyomjuk a jobb egérgombot és „rajzolunk” egy *föl-jobbra* grafikát (ha úgy tetszik egy fél T betűt), akkor a Firefox a következő jobb oldali fültre vált. Hasonlóan a *föl-balra* a balra lévő fület aktiválja. A Ctrl+W, azaz a fül bezárása a *le-jobbra* utasításra van rendelve. Nincs szükség tehát a billentyűzethez nyúlni csak az alapvető parancsok miatt. Az egyszerű *jobb egérgomb-fel* parancshoz érdemes a lap tetejére ugrást rendelni, míg a *le* parancshoz a lap végére ugrást. A hosszabb lapokon, ha végignéztük a tartalmat, nem kell felgörgözni, egyetlen egérmozdítás, és a lap tetején vagyunk ismét. Természetesen szinte tetszőlegesen bonyolult parancsokat meg lehet adni, az alapvető „alakzatokat” átrajzolhatjuk, körüket bővíthetjük.

Sajnos notebookon nem annyira hatékony az eszköz, hiszen a tapipadon nem tudunk jobb egérgombot szimulálni, ahhoz másik ujjal le kell nyomni a jobb gombot, ami majdnem ugyanaz, mintha a billentyűzetet használnánk.

DOWNTHEMALL!

A letöltéskezelők korszaka véleményünk szerint már lejárt, így a DownThemAll sem e miatt került a listánkra. Amíg

a letöltéskezelők alapvető feladata, hogy a kiválasztott állományokat kényelmes felületen, biztonságosan letöltsék, a DTA-bővítmény elsődleges célja a tömeges letöltés menedzselése. Tipikus, hogy üzleti portálokon egy-egy lapon többtucatnyi dokumentumot kínálnak letöltésre; például az elmúlt év üzleti riportjai (Excel, Word, Powerpoint fájlok), egy konferencia összes előadása (Powerpoint és WMV állományok).

Ezeket egyesével nagyon kényelmetlen letölteni. A DownThemAll pontosan ezen tud segíteni: egy adott oldalról az általunk megadott kiterjesztésű állományokat egyetlen kattintással le tudjuk tölteni egy adott célkönyvtárba,

Ajánljuk még...

ChatZilla: a népszerű IRC-protokoll integrálása remekül használható a böngészőben.

StumbleUpon: az érdekes oldalakat listázó/felkínáló StumbleUpon szolgáltatás bővítménye.

Googlepreview: a Google és a Yahoo keresők találatai mögé az oldalról egy előnézeti képet illeszt. Forecastfox: helyi időjárás-előrejelzés az Accuweather.com adatai alapján, bármelyik állapotsorra rajzolva.

PDF Download: ha PDF állományra mutató linkre kattintunk, megkérdezi, hogy meg akarjuk-e nyitni, vagy le akarjuk-e tölteni, és nem nyitja meg automatikusan.

FireFTP: egyszerű, kényelmes, teljes értékű FTP-kliens a böngészőn belül.

Firefox Showcase: az éppen nyitott fülekről egy áttekintő, kis képes nézetet ad, így könnyebben megtaláljuk a keresett fület.

Video DownloadHelper: segítségével a YouTube (szertű) oldalról lehet egyszerűen letölteni a videókat.

WebMail Notifier: nem kell folyton a Gmail, Yahoo, Hotmail és egyéb webes levelezésünket ellenőrizni, a bővítmény szól, ha jött újabb e-mailünk.

Fire.fm: a népszerű Last.fm web-rádiót lehet beállítani, hallgatni vele anélkül, hogy külön fület nyitnánk hozzá.

és ezt természetesen időzíthetjük, megszakíthatjuk-folytathatjuk is. Az már csak hab a tortán, hogy a DTA több szálon is képes letölteni, miáltal még egy-egy lassabb weboldalról is viszonylag gyorsan hozzá tudunk jutni az állományokhoz.

EASY DRAGTOGO

Ahogy említettük, a Gestures bővítmény notebookok esetében nem túl hatékony, hiszen a jobb gomb nincs annyira kéznél, mint amikor egy asztali gépen egérrel dolgozunk/böngészünk. **Notebook esetében a legfájóbb hiányosság a középső egérgomb (szinte) teljes hiánya, hiszen ezzel lehetne egy adott linket egy új fülön megnyitni.** Ezen tud segíteni a DragToGo bővítmény, amiben beállíthatjuk, hogy az egyes objektumokat fel-le-jobbra-balra elhúzva/dobva milyen műveletet hajtsen végre a böngésző.

Mi ezt a bővítményt szinte kizárólag egyetlen dologra használjuk: a linket felhúzva azt egy új fülön nyitja meg a DragToGo. A húsás a notebook tapipadján is egyszerűen szimulálható egy „másfélszeres” kattintással, így a bővítmény hatékonyan használható.

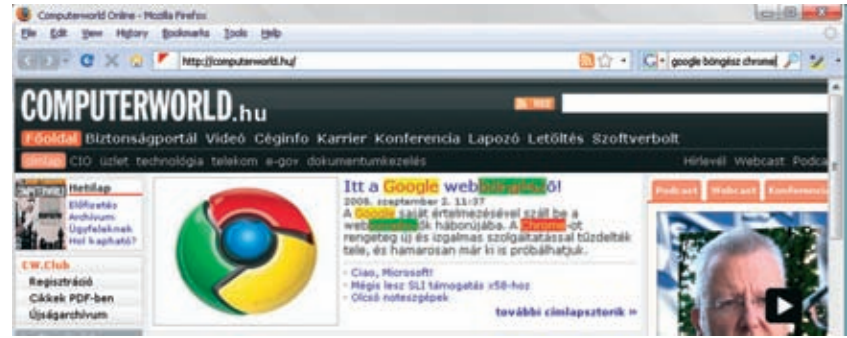
FOXCLOCKS

„Mennyi is az idő? És hány óra van most a New York-i partnereinknél?” – gyakorlatilag erre a kétfajta kérdésre tud válaszolni a FoxClocks. A megoldás lényege, hogy a Firefox állapotléceére kitehetjük tetszőleges számú ország pontos idejét, sőt a megjelenítési formát is mi definiálhatjuk. Bizonyosan létezik minden operációs rendszerhez ilyen szoftver, ám a legegyszerűbb és legkényelmesebb az amúgy is egész nap futó Firefox mindig látható részére helyezni a számunkra fontos információkat. A FoxClocks saját időzóna-adatbázissal dolgozik, így a miatt sem kell aggódnia, hogy az adott országban éppen milyen (nyári-téli) időszámítás van-e, egyáltalán használják-e az időátállítást.

Sajnos a gép órájának szinkronizálása valamelyik időszerverhez nem része a funkcionalitásnak, ezt az operációs rendszerrel kell megoldanunk, egyedi módon.

FOXMARKS BOOKMARK SYNCHRONIZER

Az IT-munkásoknál már régóta, átlagfelhasználók számára pedig egyre inkább természetes, hogy akár otthon, akár a munkahelyükön, akár úton vannak, mindig internetközvetlen legyenek. Igen ám, de ez számos problémát



SearchBox Companion – drámaian javul az információkeresés a kiszínezett kulcsszavakkal

is felvetett: kicsit ugyanaz a probléma, mint a lakás-nyaraló esetében, amikor nem tudjuk eldönteni, hogy a fűrógépet hol tartsuk, és az sem tűnik logikusnak, hogy akkor két fűrógépet vásároljunk. A kedvencekkel/könyvjelzőkkel is pontosan ez a helyzet: pusztán azért, mert egy érdekes oldalt a munkahelyünkön találtunk meg, akkor csak ott használhatjuk? Nyilván nem! Ilyenkor jön az, hogy elküldjük magunknak e-mailben a webcímet, amit szép lassan az összes számítógépünkön felveszünk a könyvjelzők közé.

Erre a problémakörre ad tökéletes megoldást a **Foxmarks, amely saját szerverein tárolja a könyvjelzőinket, és azokat minden gépre, ahová telepítjük ezt a bővítményt, szinkronizálja is időnként.** Így végül mindegy, hogy hol teszünk el egy könyvjelzőt, az felkerül a Foxmarkshoz, és onnan a többi gépünk többi böngészőjébe is.

A szolgáltatás ingyenes és nagyon megbízhatóan működik: nem hagy ki semmit, nem duplikálja a webcímeiket, akárhány gép között szinkronizálunk is.

SEARCHBOX COMPANION

A weben elérhető végtelen mennyiségű információból a webes keresők segítenek ugyan kiválasztani számunkra a fontos lapokat, ám azután magunkra hagynak minket; lehet, hogy a lap több tíz (nyomatott) oldal hosszú, keressük csak meg rajta azt, ami épp fontos nekünk. Tegyük fel például, hogy az Algopyrin mellékhatásait keressük a weben, akkor sok olyan oldalt is találunk, amely nem kifejezetten az Algopyrinről szól, hanem egyéb gyógyszerekről és azok mellékhatásairól is. Ilyenkor nincs más választásunk, végig kell nézegetni a szöveg-tengert, hátha megakad a szemünk az „Algopyrin” és „mellékhatás” szavakon (ez egyébként alig-alig sikerül, vagy nagyon sokáig tart). A valódi megoldást a SearchBox Companion adja, amely képes a webes keresés szavait külön színnel kiemelni a webes tartalomban. Akármilyen hosszú is a cikk, sárgán ordít, hogy „Algopyrin”, zölddel pedig az összes „mellékhatás” szó. Néhány pilla-

nat alatt megtalálhatjuk azt a helyet az adott szövegben, ahol a minket érdeklő dologról írnak.

A Firefox 3-as már majdnem tud ilyet, de mégsem használható – több független szót nem tud kiemelni, csak egy adott kifejezést. Ez egyelőre pont nem jó arra, amire az SBC kiváló.

TAB MIX PLUS

Szintén azoknak lehet hasznos, akik nagy mennyiségű információt dolgoznak fel nap mint nap: melyek azok a fülek, amelyeket még nem néztem át? Hová kerülnek azok, amelyeket most nyitottam meg, a fülsor végére vagy a mostani lap mellé? Ez nyilván nem akkor merül fel, amikor maximum 3–5 fület tartunk nyitva, azok között bármikor megtaláljuk, amit keresünk. Sokkal inkább szembesülünk a problémával, ha 15–20 fül között kell válogatnunk, és egyáltalán nem mindegy, hogy egy fület bezárva hová térünk vissza, vagy ha egy új fület nyitunk, az a tömegben hol jelenik meg.

A Tab Mix Plus segítségével több tucat paraméteren keresztül állíthatjuk be, hogy a Firefox hogyan viselkedjen egy fül nyitáskor, bezáráskor, kiválasztáskor, hogyan tudjuk a véletlenül bezárt fület újrainyitni, mit jelentsenek az egyes egéremények a füleken, a fülek gyűjtősorában és így tovább. **A fülekezelés, amely a Firefox legelső verziójának a legfőbb ütőkarttyája volt az Internet Explorerrel szemben, a Tab Mix Pluszal válik igazán pontosan használhatóvá.** Ha úgy érezzük, hogy nem tudunk teljesen úrrá lenni a megnyitott füleken, vagy lenne még mit pontosítani a helyzeten, próbáljuk ki, nem fogunk csalódnunk benne.

ÖSSZEGZÉS

A Firefoxhoz elérhető bővítmények közül vannak, amelyek tényleg csak „játékra” jók, de sok olyan van köztük, amellyel a mindennapi munkában lehet nagyon sokat segíteni. A felsorolt bővítményeket telepítve egészen más élményt fog nyújtani a Firefox, és talán onnantól nehezé lesz elválasztani, hogy a böngésző jó-e, vagy a rá telepített bővítmények teszik csak azzá.



FoxClocks – tudjuk, mennyi az idő itt és ott

Beágyazott dokumentumok

A CheckVir minősítési eljárás mellett azt vizsgáltuk, hogy a vírusvédelmi rendszerek hogyan birkóznak meg a különböző típusú eldugott, tömörített és beágyazott állományokkal, valamint az e-mail üzeneteinket tároló mappákkal és fájlokkal. [Írta: Leitold Ferenc]

A CheckVir tesztjének keretében első lépésben elvégeztük a szokásos vizsgálatokat (Windows XP Professional + SP3 alatt). A teszthez a legelterjedtebb vírusok példányait használtuk. A tesztelés során a *Standard* minősítési szintet azok a vírusvédelmek kapták, amelyek minden fertőzött példányban felismerték a vírust, és megakadályozták, hogy a felhasználó a vírus kódját elindítsa. *Advanced* minősítés esetén az antivírus képes arra, hogy (lehetőség szerint) az eredeti állapot visszaállításával a vírust kiirtsa. Az *on-access* védelem és az *on-demand* keresés során az antivírusnak azonos módon kell működnie. A minősítés során külön ellenőriztük a The Bat! levelezőrendszer bemenő és kimenő üzeneteinek vizsgálatát. A levelezőrendszerek esetén *Mailscanner* minősítést azok

a termékek kaptak, amelyek képesek voltak valamennyi elterjedt vírust felismerni, azokat blokkolni, illetve eltávolítani.

TÖMÖRÍTETT ÁLLOMÁNYOK TESZTELÉSE

Megvizsgáltuk azt is, hogy a különböző formátumú tömörített állományokat ismerik-e. A teszthez a legáltalánosabban használt formátumok (ZIP, ARJ, RAR, JAR, LZH, TGZ, CAB, TAR, GZ, ACE) mellett a Total Commander legfrissebb verziója által előállítható további tömörítvényfajtákkal (BZ2, HA, Z, 7Z, BFC) is kiegészítettük a tesztkészletet. Az ellenőrzéshez tíz közismert vírust választottunk, majd ellenőriztük, hogy valamennyi védelem felismeri-e őket. Ezt követően a fertőzött állományokat tömörítettük, és elkészítettük a megfelelő formátumokat, majd ezeken

az állományokon elvégeztük a tesztelést. A tömörítvénytípusok mellett a ZIP és ACE tömörítvények esetén vizsgáltuk a futtatható formátumokat, ellenőriztük a jelszóval tömörített csomagolt állományokba rejtett kártevők felismerését, illetve a hosszú fájlnevek használatát.

BEÁGYAZOTT DOKUMENTUMOK ÉS TÁROLÓMAPPÁK ELLENŐRZÉSE

A Microsoft Office dokumentumállományainál vizsgáltuk a beágyazott dokumentumokat. Ehhez olyan kártevőket választottunk, amelyeket minden védelem ismer, majd azokat ágyaztuk be. Megnéztük, hogy a védelem képes-e a beágyazás ellenére a kártevőt felismerni.

A vírusok, férgek nemcsak tömörített állományokban bújhatnak meg, ha-

nem egy fertőzött e-mailben is. Ezeket az e-mail üzeneteket pedig levelezőkliensünk a saját formátumában tárolja. A tárolómappák ellenőrzésének tesztelése során azt vizsgáltuk, hogy a levelezőkliens által tárolt, fertőzött e-mailt képes-e megtalálni a víruskereső, feltéve persze, ha a rendszer teljes ellenőrzését kérjük tőle. Ilyenkor ugyanis a felhasználó jogos elvárása, hogy a vírusvédelem a teljes rendszerről mondjon „ítéletet”. Kérdés, hogy mennyire bízhatunk meg abban, ha nem talál semmit. Nyilvánvaló persze, hogy a tárolómappákba már egy előzetes ellenőrzést követően kerülhet be az e-mail, amit a levelezőkliensbe érkezésekor az antivírus ellenőriz. De mi a helyzet egy új kártevővel, amelynek a felismerő és eltávolítási algoritmus az követően kerül be a vírusvédelembe, miután már levelezőkliensünk eltárolta? Ilyenkor valóban jogos felhasználói elvárás a tárolómappák vizsgálata.

A vírusok pontos listája, valamint a minősítés további részletei megtalálhatók a www.checkvir.hu weboldalon.

Termék	AVG Enterprise	McAfee VirusScan Enterprise	ESET Smart Security	Norton Internet Security 2008	Panda Internet Security 2009	Trend Micro OfficeScan
Verziószám	8.0.169	8.5i Patch 6	3.0.672.0	15.5.0.23	14.00.00	8.0.1004
Fejlesztő	AVG	McAfee	ESET Software	Symantec Corp.	Panda Software	Trend Micro
Tömörített és beágyazott állományok*						
Ismert tömörítvénytípusok **	LZH	ACE, LZH, Z	ACE, LZH	LZH, Z	ACE	ACE
Hosszú fájlnevek (ZIP/RAR max. 25)	25	25	25	25	25	25
Futtatható ACE (max. 4)/ZIP (max. 1)	0/1	0/1	1/0	0/0	2/1	0/1
Titkosított ZIP (max. 30)/RAR (max. 10)	30/10	30/10	30/10	28/10	28/10	28/10
Keresési mélység (ZIP/RAR max. 100)	100/100	100/100	100/100	10/10	20/20	6/6
DOC-ba beágyazott DOC (max. 100)	100	100	100	100	100	100
XLS-be beágyazott XLS (max. 100)	100	99	0	92	99	87
PPT-be beágyazott DOC (max. 100)	100	99	0	94	98	87
DOC-ba ágyazott XLS (max. 100)	100	100	100	100	100	100
XLS-be beágyazott DOC (max. 100)	100	100	0	100	100	100
Tárolómappák vizsgálata						
MS Outlook XP						
Outlook Express 6			✓			
Outlook Express 5			✓			
The Bat! v2		✓				✓
The Bat! v3		✓				✓
Vírusvédelem (1222 vírus példányai)						
Hány példányt azonosított?	1222	1222	1222	1222	1222	1222
Hány példányt távolított el (on-demand, on-access)?	1222	1222	1222	1218	1220	1217
Levelezőkliens-védelem						
Hány példányt blokkolt/irtott?	1222	1222	1222	1222	1222	1222
Minősítés(ek)	 	 	 	 	 	 

*A zárójelben szereplő maximális értékek az összesen vizsgált tesztállományok számát jelentik, a keresési mélység esetén pedig az egymásba ágyazott tömörítvények számát.

**Minden rendszer ismeri az alábbiakat: ARJ, BZ2, CAB, GZ, JAR, RAR, TAR, TGZ, ZIP

A kék doboz

Samu József ■ Valamikor – és reméljük, hogy erről joggal írhatunk múlt időben – az olcsó PC-házakban csapnivaló minőségű tápegységeket találhattunk. Gyakorlat volt az is, hogy a 125 wattos tápokra minden lelkiismeret-furdalás nélkül rátették a sokkal nagyobb teljesítményt jelző matricát. Mi több, már eleve ilyen „átverős” felirattal rendelték meg egyes kereskedők azokat a gyártóktól –, akik sajnálatos módon lelkesen ki is szolgálták az igényt. Az ezekbe a házakba szerelt gépek aztán furcsa hibákat produkáltak: lefagytak, újraindultak

és csak remélhetjük, hogy semmi nagyobb galibát nem okoztak.

A Forton Source azonban nem ilyen. Az 1993-ban alapított cég patinás névnek számít a tápegységek terén, jelenleg ez a világ ötödik legnagyobb gyártója és számos nagy házigyártónak – például az AOpennek, az OCZ-nek, a Sharkoonnak, a Sparkle-nek és a Zalmannek –, valamint a legnagyobb PC-gyártóknak is beszállítója.

Az Epsilon sorozattal felettebb valószínűtlen, hogy a fentebb vázolt probléma adódna. A típusjelzésből is sejthető a teljesítménye – 600

watt. Négy különálló 12 voltos sínrel szerelték azért, hogy független és megbízható betáplálást nyújtson a CPU-nak, a grafikus kártyának és a rendszer többi részegységének. A tápegység 100-tól 240 voltig bármilyen feszültséggel kompatibilis, ráadásul teljesen automatikusan, nem kell a minden más tápegységről oly ismerős kis piros kapcsolót beállítani a hátulján egy csavarhúzóval. A tápegységet egyetlen, a hőmérséklet és a terhelés függvényében változó sebességgel forgó 12 centiméteres ventilátor hűti, igen halkán és effektíven. Egy átlagos konfigurációval nem sikerült kihozni a sodrából, továbbra is csendesen dolgozott.

Kábelezése fix, ami azt jelenti, hogy szemben azokkal a megoldásokkal, amelyeknél a tápegység belső oldalán csatlakozókat alakítottak ki azért, hogy csak annyi kábelt kelljen beépíteni, amennyire szükségünk van, itt bizony jókora kábelkupac várja elhelyezését a gépben. Segít a rendrakásban, hogy több tépőzáras szalagot is mellékeltek erre a célra. A „jókora” perze relatív fogalom. Egy 20+4 tűs, hat SATA, hat PATA, egy floppy és négy PCIe (egy-egy 8, 4, 6+2 illetve 6 tűs) csatlakozót találunk a kábelmakaróni

Bemeneti feszültség	Kimeneti feszültségek	Max. terhelés	Max. kombinált terhelés	
100-240 V, 50-60 Hz	+3,3 V	36 A	155 W	575 W
	+5 V	30 A		
	+12 V (1)	18 A		
	+12 V (2)	18 A		
	+12 V (3)	18 A		
	+12 V (4)	18 A		
	-12 V	0,8 A	25 W	
	+5 V sb	3 A		600 W



FSP EPSILON 80PLUS 600

ÉRTÉKELÉS ★★★★★★

Forgalmazó	PCLand.hu
Teljesítmény	600 watt
Sínek száma	12
Használható hátlózáti feszültség	100-240 V (automatikus)
Csatlakozók	6 SATA; 6 PATA; 1 floppy; 4 PCIe; egy 20+4 tűs
Ár (bruttó)	19 560 forint

végén. A vezetékek hosszával nem lesz gond, a SATA/PATA csatlakozók kábeli 75 centiméter hosszúk, az összes többi 50. Köszönhetően a kitűnő minőségű ventilátornak, a tápegység nagyon csendes. Bekapcsoláskor ugyan teljes fordulatszámra felpörög, aztán azonnal elhalkul.

Üzletre kész telefon

Vass Enikő ■ A Nokianál és a többi gyártónál is piaci sikert jelent az a fajta stratégia, amikor előre megmondják a vásárlónak, melyik készülék való neki – például a betűjel nélküli, csak számmal ellátott sorozatok az alapkészülékek szerelmeseinek, az N sorozat tagjai a multimédiás alkalmazások kedvelőinek, az E sorozat pedig a komoly üzletembereknek ajánlott.

Ezt a jól bevált stratégiát követte a Nokia, amikor az E sorozatot az E65-ös tagjával bővítette 2007 elején. Mert kiderült, sokan nem Kommunikátort vásárolnak (az azért kicsit drága), hanem E65-öst – ugyanúgy jelzi az illető üzletemberi státuszát, de kevésbé riasztó a kisebb műszaki tudásuk számára. 2008-ban a Nokia úgy döntött, itt az ideje egy számmal frissíteni ezt a sikersorozatot, és kiadta az E66-ot. Ugyanolyan szétcsúszatható készülék, mint az E65-ös, ám a prémium kategóriás Lunánál használt kifinomult, acél csapágyas görgető mechanizmust építettek be. Sajnos formailag nem sikerült az E65-höz hasonló, szép telefont alkotni, a készülék két része nem illik egymáshoz, mintha két, egymással nem beszélő

formatervező készítette volna. Ugyancsak reméljük, hogy csupán a hozzánk elküldött tesztadarabon véglegesítették az iszonyúan csúnya, a készülék színvilágától teljesen eltérő pirosból készült be- és kikapcs gombot. Egyébként a felhasznált anyagok mind-mind arról árulkodnak, hogy felső kategóriás készülékről van szó: acélos hátlap, üveges hatású navigációs gombok, fémkeret.

A navigációs és a programozható gombok alatt található a hagyományos számgombok, oldalt pedig a hangosítógombok mellett csak két másik, vagyis nem őrzik meg az embert a túl sok gombbal. 3,2 megapixel a kamerája, semmi extrával, autofókusz, illetve négyszeres digitális zoom a választék. Érdekes, hogy elődjétől eltérően itt a kamera kicsit kidomborodik a hátlapból, egészen diszkrétén. Operációs rendszere is követi az újításokat: S60 3.1 kiadás, E-Series Symbian OS 9.2-ről beszélhetünk ebben az esetben.

Most nézzük a beltéri újdonságokat: alaphoz a képernyőn a kis ikonok sorában van egy módváltás nevű kis alkalmazás, ez lehetővé teszi, hogy egy gombnyomással az üzleti profilt egy otthoni,

szabadidős telefonprofilra cseréljük. A másik nyilvánvaló különbség, hogy elődjéhez képest jóval gyorsabb telefonról van szó, például SMS-írás kezdeményezésekor az E66-on a gyakorlottabbak már meg is írták a pár betűs üzenetet, mire az E65-ös betölti az alkalmazást. Sokkal erősebb benne a Wi-Fi lapka is – olyan helyen, ahol az E65 csak három vezeték nélküli internetkapcsolódási lehetőséget vélt felfedezni, az E66 egy hosszú listát kínált fel.

No de az igazi újdonságot a beépített GPS jelenti. Offline üzemmódban, SIM-kártya nélkül nem hajlandó működni, ám SIM-kártyával és ugyancsak offline üzemmódban tökéletes társ. A Nokia maga fejlesztett térkép szoftvert, és egy részüket – a magyarországiakat úgy tűnik, mindet – már telepítette is a telefonra. Ugyanúgy megvannak azok az érdeklődésre számot tartható pontok, amit a Keresés menüpont alatt kategorizálva lehet keresni. Az adatbázisnak vannak hibái, hiszen a legközelebbi posta nem Vácott, hanem helyben található, maximum 3-4 kilométernyire. További érdekesség, hogy a beépített mozgásérzékelőnek köszönhetően, a képernyő automatikusan elfordul, ha a telefont is elfordítjuk – 96-97 százalékos pontossággal működik –, vannak

olyan képernyőablakok, amelyeknek fektetett változata sajnos nincs.

Mindent összegezve: sebb külsőbe bugyolálhattak volna az E65-ös utódját, ám a belső okossága minden szépséghibát feledtet.



NOKIA E66

ÉRTÉKELÉS ★★★★★★

Hálózat	GSM 850/900/1800/1900
Adathálózat	WCDMA 900/210, HSDPA 3,6 Mbps, Wi-Fi
Képernyő	240×320 képpont, QVGA
Méret	107,5×49,5×13,6 mm
Tömeg	121 gramm
Akkumulátor	BL-4U 1000 mAh
Készenléti/beszélgetési idő	GSM 264 óra/7 óra 30 perc; WCDMA 336 óra/3 óra 30 perc

Színeket gyorsan és olcsón

Kipróbáltuk a Ricoh-nál kifejlesztett géltintát használó nyomtatótechnológiát alkalmazó készüléket. Az A/4-es multifunkciós készülék kiválóan alkalmas színes dokumentumok olcsó nyomtatására is. [Írta: Csórián Sándor]

Háromféle változatban kínálja a Ricoh az Aficio GX3000-es készüléket: GX3000s, GX3000sf és GX3050sf. A GX3000s nyomtató, másoló és szkennel, az sf ezekhez a fax funkciót teszi hozzá, a GX3050sf-nek pedig az USB-port mellett hálózati csatlakozója is van –, amúgy a másik két típus is bővíthető hálózati kártyával. Kétoldalas nyomtatásra és automatikus másolásra mindhárom eszköz alkalmas. Mi a GX3050sf-t próbáltuk ki.

A nyomtatómű mindhárom készüléknél azonos, és a Ricoh által kifejlesztett GelSprinter-technológiát használja. A nyomtatófej a tintasugaras nyomtatókhoz hasonlóan apró festékcseppekkel állítja elő a képet a papíron, de a festék itt nem folyadék, hanem zselé, ami gyorsabban szárad. A négy színnel dolgozó széles nyomtatófej a piezokristályok működési elve alapján lövi ki az apró festékcseppeket a papírra. A festékpardonok egyenként cserélhetők, és a folyadékpatronokhoz képest jóval nagyobb kapacitásúak.

A háromféle készülék külső felépítése gyakorlatilag azonos. A készülékház elegáns fekete és ezüstmetál színű, a szkennel a készülékház része automatikus dokumentumadagolóval. Az adagoló a szkennertetővel együtt 5 cm

magasságig felemelhető, azaz eddig a vastagságig fogad dokumentumokat. A dokumentumadagolóra egy műanyag tetőt lehet hajtani, amely megakadályozza a por bejutását.

A kezelőpanel jól áttekinthető, közepén karakteralapú, kétsoros, háttér-világítású kijelzővel. A menüben – amely magyar nyelvre sajnos nem állítható be – egy kerek, négy irányban érzékeny gombbal mozoghatunk, a kiválasztás és a visszavonás külön gombokat kapott. Ugyancsak külön gombokra került a színes és a fekete-fehér másolás, valamint az aktuális feladat törlése funkció. Önálló gomb szolgál a beállítások törlésére, az alaphelyzetre való visszaállításra, de a feladatokat nem törli. Az egyes funkciók (másolás, nyomtatás, szkennelés, fax) aktívó gombjai világítva jelzik az éppen aktív funkciót, amely így gyorsan megállapítható. Jó ötlet, hogy a szintén világító ki/be kapcsoló gomb is a kezelőpanelen kapott helyet.

A faxmodemmel ellátott típusok kezelőpaneljének a bal oldalán 15 gyorstárcsázó gombot találunk, segítségükkel egy váltó révén összesen 30 telefonszám hívható egy gombnyomással.

A kezelőpanel alatt lévő, 150 lap kapacitású kimeneti tálcáról az elkészült lapok 6-7 cm-re kilógnak, így könnyű kiemelni őket. A készülék alján lévő adagolótálca alapkiépítésben 250 lap kapacitású,

felül nyitott. Így egyszerűen megállapítható, hogy van-e benne papír, de a por is könnyebben bejut, mint egy zárt adagolóba. A kézi adagolót sajnos a készülék hátoldalára lehet illeszteni.

A festékkazeták az nyomtató elején egy kis ajtó lenyitása után hozzáférhető, cseréjük egyszerű. Rajtuk kívül csupán a tintagyűjtőt kell időnként cserélni.

TELEPÍTÉS

A nyomtatóhoz papíron magyar nyelvű *Gyors telepítési útmutatót* és a *Biztonsági tudnivalók* című füzetecskét kapjuk. A *Felhasználói útmutató* HTML formátumban telepíthető a mellékelt CD-ről. A magyar nyelvű telepítőszoftver a következő lehetőségeket kínálja fel: 1. gyors USB-telepítés (PCL6 és RPCS meghajtó, TWAIN meghajtó, LAN-fax meghajtó, eszközbeállító segédprogram, felhasználói útmutató); 2. gyors telepítés hálózatra (PCL6 és RPCS meghajtó, felhasználói útmutató, Desk TopBinder alkalmazás a hálózaton át szerver nélküli menedzseléshez). A PCL6 és RPCS meghajtó, a hálózati TWAIN meghajtó és a LAN-fax meghajtó külön-külön is telepíthető. A TWAIN meghajtó általában csak az USB-porton át használható, itt a hálózaton át is elérhető. A LAN-fax meghajtóval pedig a számítógépről küldhető fax a hálózati kapcsolaton keresztül.

Háromféle lehetőségünk van a beállításra és a felügyeletre. Az USB-porton át való illesztéskor a Device Setting Utilityt használhatjuk, amellyel lekérdezhethetjük és beállíthatjuk a készülék valamennyi paraméterét. A beállításokat a programmal egy fájlba elmenthetjük, és innen visszatöltve pillanatok alatt visszaállíthatjuk a konfigurációt. **Az alkalmazás kezeli a faxoláshoz használható szám- és névlistákat is, amelyek így a kezelőpanelen való bevitelnél sokkal kényelmesebben szerkeszthetők.**

A hálózaton keresztül való illesztéskor használhatjuk a SmartDeviceMonitor for Client programot, vagy pedig a böngészőből elérhető beépített webszervert. A Device Setting Utilityvel szemben azonban egyikkel sem lehet valamennyi paraméterhez hozzáférni.

Az RPCS meghajtó sokkal több lehetőséget ad a nyomtató beállítására, mint



a PCL6 meghajtó, és a beállítások itt elmenthetők és visszatölthetők.

SEBESSÉG, NYOMATMINŐSÉG

A nyomtatminőséget némileg, a sebességet pedig nagymértékben befolyásolja, hogy melyik meghajtóval, a PCL6-tal vagy RPCS-szel nyomtatunk. Mindkét meghajtónál választhatunk, hogy a nyomtatminőség vagy a sebesség a fontosabb: gyorsabb nyomtatáskor a betűk valamivel halványabbak. A legjobb minőséget az RPCS meghajtóval kapjuk, bár a PCL6 legjobb minősége szövegnyomtatáskor csak nagytöltéssel különböztethető meg tőle. A sebességet előnyben részesítve a nyomtatott eltérése már szabad szemmel is észlelhető. Hasonlóképpen, a színes ábrák nyomtatásakor sem jelentős, de észlelhető a különbség az RPCS és a PCL6 meghajtóval készült nyomtatottak között.

A nyomtatás az RPCS meghajtóval nagyjából kétszer gyorsabb, mint a PCL6 meghajtóval. Ha mindehhez hozzátesszük, hogy a nyomtató beállítási és karbantartási funkciói (fűvokaellenőrzés, fej tisztítás, pozíció beállítás stb.) csak az RPCS meghajtóból érhetőek el, akkor nincs ésszerű ok arra, hogy a PCL6 meghajtóval használjuk az eszközt. Színes nyomtatáskor a Level Color opció bekapcsolása a felére csökkenti a felhasznált színes festék mennyiségét, bár a színes képek és ábrák halványabbak lesznek.

A géltchnológiát elsősorban színes dokumentumok olcsó kinyomtatására és nem fotónyomtatásra fejlesztették ki. Fotónyomtatáskor normál papíron nagyjából azt a minőséget kapjuk, mint a tintasugaras fotónyomtatókkal ugyanilyen hordozón. Fényes fotópapíron – ez a hordozótípus is beállítható az RPCS nyomtatómeghajtón – lényegesen javul a kép minősége. Nem éri el a tintasugaras fotónyomtatókét, de a színes lézernyomtatókkal felveszi a versenyt.

Típus	Ricoh Aficio GX3050sf
Funkció	színes géltintaalapú A/4-es multifunkciós
Felbontás	600 dpi fizikai
Sebesség: fekete-fehér/színes	29/29 oldal/perc
Memória: alap/max.	96 MB / 96 MB
Szkennel felbontás/színélesség	600×1200 dpi, 24 bit színes, 8 bit szürkeárnyalat
Papíradagoló kapacitása	250 lap (maximális kiépítésben 850 lap)
Kimeneti papírtálca kapacitása	150 lap
Leírónyelvek	PCL5c/PCL6, RPCS-raster
Támogatott operációs rendszerek	Windows 2003 Server, 98-tól Vistaig, Mac OS X 10.3-től
Csatlakozás	Ethernet, USB 2.0, fax
Méret, tömeg	436×490×431 mm, 23,7 kg
Energiafogyasztás	max.: 65 watt, energiatakarékos módban: 10,8 watt
Festékkazeták kapacitása	fekete: 1500 oldal, színes: 1000 oldal
Festékgyűjtő tartály élettartama	40 000 oldal
Ajánlott havi terhelhetőség	500-1500 oldal
A gyártó által ajánlott bruttó végfelhasználói ár	205 080 Ft (webshop.ricoh.hu)
Tonerkazetta ajánlott bruttó ára	fekete: 8436 Ft, színes: 10 488 Ft (webshop.ricoh.hu)

Interware Rapid Szerver

A mi gyorsaságunk - Az Ön kényelme



- Nincs beruházási költség
- Tervezhető havidíj
- Azonnali szolgáltatásindítás



**15 perc
alatt!**

*Az akció a készlet erejéig érvényes

www.szerverhotel.hu

 **interware**

BUSINESS 2008
Superbrands



500



1213

Virtualizáció a valóságban

A virtualizáció lényegében egyidős a számítógépekkel, mégis mára vált slágertémává: egyrészt a hardverek alkalmassága, másrészt a szoftverek kiforrottsága és nem utolsósorban virtualizáció híján a rendszerek felügyeletének bonyolultsága vezetett ide.

A virtualizáció az informatika területén azt jelenti, hogy egy rendszert elfedünk egy másik elöl – praktikusan ez a felhasználó, üzemeltető –, és így egy sokkal átláthatóbb, egyszerűbb eszközt kell kezelni.

Ilyen tág értelemben virtualizáció volt már a grafikus felület is, ahol egy egérgattintással helyettesítettük a parancssor beírását és az Enter lenyomását. A klasszikus személyi számítógép idejéből is számtalan példa van a technikai vagy szoftveres részletek elfedésére. Ezeket soha nem neveztük virtualizációnak, inkább valamilyen felületnek, csatolóknak.

Amit ma virtualizációnak nevezünk, az lényegében ugyanez, csak itt olyan dolgokat kezelünk bizonyos felületen, illetően keresztül, amelyeket eddig önmagukban is tudtunk kezelni. Nézzük például a szervereket: eddig is használtunk kiszolgálókat, telepítettük, felügyeltük őket, módosítottuk beállításait. A virtualizációval ezt egy magasabb szinten tudjuk végezni. Sok minden egyszerűbb lesz, például egy új szerver telepítése, de a régi felület is megmarad, így a szerverhez ezután is hozzáférünk.

Többféle virtualizációt különböztettünk meg; ma ezt a mostani felosztást fogadják el, de miután ez igen gyorsan fejlődő terület, holnapra lehet, hogy változik.

– **Platformvirtualizáció** névvel illetik azt a rendszert, amikor a hardver-

től elválasztják az operációs rendszert. Azaz beillesztenek egy jól felügyelhető réteget a hardver és az operációs rendszer közé. Ez a réteg aztán lehetővé teszi, hogy a rá telepített operációs rendszerek a platformot úgy lássák, ahogy akarjuk. Főleg arra használják, hogy a hardver erőforrásait több operációs rendszer közt szét lehessen osztani. Ennek az a haszna, hogy a hardver beszerzése, telepítése, karbantartása mindig bonyolultabb, mint a szoftveré. Licencet napok alatt be lehet szerezni, szerveret nem. Nagyon sok szerverfeladat van, amit nem célszerű külön-külön hardveren megoldani, mert sok helyet foglalnak el, sok áramot fogyasztanak, hűtést igényelnek. Egy hardverre meg nem túl jó ötlet sokféle szerverfeladatot telepíteni, mert egyrészt összeférhetetlenek – más alapszoftververziókat igényelnek, vagy mindegyik magának akarja a 80-as portot... stb. Másrészt egy kiszolgáló szoftver módosítása miatt esetleg le kell állítani a többit is, ha az újraindítást igényel. A platformvirtualizáció megengedi, hogy egy hardveren több operációs rendszer fusson, így minden szerverfeladatnak saját virtuális gépe van, nincsenek inkompatibilitási problémák. Természetesen erősebb gépre van szükség, a sok gyengébbel szemben, de a gyakorlat azt mutatja, hogy mindenképpen megéri. Egy erős kiszolgáló üzemeltetése sokkal egyszerűbb, mint sok kicsié, kisebb a hű-



tési igény, kevesebb helyet foglal el. A platformvirtualizációnak több típusa van, ilyen például az, amelyet operációs rendszer szintjén valósítanak meg. Ekkor egy operációs rendszer fut, de ebben mindenkinek megvan a saját zónája, amiben a futó alkalmazások azt „hiszik”, csak övük a gép. A Solaris zónái vagy a BSD Jailje sorolható ide. Előnye, hogy igazán csak egyetlen operációs rendszert kell üzemeltetni, így főleg az alkalmazások biztonságát növeli. Egy hibás vagy feltört alkalmazás nem rántja magával a teljes szerveret. Másik előnye, hogy az egymással nem összeférhető rendszerek is egy gépen futtathatók. Az alkalmazások erőforrásigénye rugalmasan változik futás közben.

A teljes virtualizáció bevezet egy új réteget a hardver fölé,

a hypervisort, arra települnek az operációs rendszerek. A hypervisor az operációs rendszerek minden kérését elfogja és továbbítja a hardvernek, ügyelve, hogy a rajta futó operációs rendszerek ne akadjanak össze. Ez elég jó felügyeleti lehetőséget ad. A hypervisor gyakorlatilag olyan felületet mutat az operációs rendszereknek, amelyet akarunk – annyi memóriát, processzorteljesítményt, háttértárat adunk, amennyit jónak gondolunk. Lehetőség van menet közben, azaz a virtuális gépek leállításával is ezek módosítására, de közel sem olyan rugalmasan, mint az operációs rendszer szintjén megvalósított esetben. A kérések fordítása óhatatlanul valami terhelést jelent, de ez a mai hardvereknél és virtualizációs megoldásoknál igen kicsi.

– **Erőforrások virtualizációja.** Ez nem szorul különösebb magyarázatra, némelyik évtizedes múltra tekint vissza. Ilyen például a virtuális memória. De a tárolórendszerek is ilyenek tekinthetők: egy eszközt telerakunk merevlemezekkel, és az úgy mutatja magát, mintha egy hatalmas háttértárterület lenne. Nem tudjuk, konkrétan melyik lemezre kerül a felírt adat – akár több részletben több lemezre. A képernyőnkön csak egy újabb meghajtó betűjét látjuk. A virtualizáció nem feltétlenül a felhasználóban végződik. Például az SCSI a gazdagép felé elrejtette a másik végén lévő eszközöket. A gép csak írási-olvasási utasításokat adott, s az SCSI-vezérlő ezt fordította át a konkrét eszközök számára. Ma főleg a háttértárak területén találkozunk nagyon hasznos virtualizációs megoldásokkal; ezeket egyrészt a hozzáférés egyszerűsége miatt, másrészt a működési sebesség növelése miatt vezetik be.

Egy szalagos háttértároló adatai viszonylag lassan érhetők el. De ha egy lemeztömböt ráveszünk, hogy kifelé szalagos háttértárolónak mutassa magát, akkor igen gyors „szalagos” egységünk lesz. Arra is szükség lehet, hogy több mentési rendszer egy helyre tárolja az adatait, de olyan mentőeszköz, amely több forrásból érkező kéréseket végre tud hajtani, nincs. Hiába van nagy szalagos egységünk több robottal, a mentési rendszerek egymásról nem tudnak, küldözgetik ide-oda a robotokat, amelyek folyton egymás útjában állnak. (Ugyan nem ütköznek össze, csak egy-

másra várnak.) Ha teszünk az egység elé egy kiszolgálót, amely a beérkező kéréseket fogadja, összefűsli és továbbítja a mentőrendszernek, akkor az már a mi virtualizációs megoldásunk. Minden mentőrendszer egy saját optimális archiválóeszközt lát, míg tárolórendszerünk egy forrásból kap optimalizált utasításokat. A számítógépfürtök is ide tartoznak: több számítógép egységesen kezelhető, egynek látszik. Valamiféleképpen ide tartoznak a több eszközt egyben kezelni képes felügyeleti szoftverek: ezek elrejtik a mögöttük működő rendszer komplexitását, és igen egyszerűen kezelhető felületet mutatnak. Tipikusan a hálózatfelügyelet igényel ilyet.

– **Az alkalmazások virtualizációja** akkor használatos, ha olyan alkalmazásaink vannak, amelyeket az adott hardveren, operációs rendszeren vagy adott környezetben nem tudnánk futtatni. Az elnevezése kicsit csalóka, mert itt nem az alkalmazást virtualizáljuk, hanem az alkalmazás számára teremtünk megfelelő – virtualizált – környezetet. Lehet két olyan alkalmazásunk, amely más-más Java, .NET verziót szeretne, azoknak vagy két fizikai vagy virtuális gép kell, de elég lehet számukra a megfelelő környezet is. Az egyik első, talán széles körben ismert virtualizációs megoldás az IniFileMappings volt, amelyet azért hoztak létre, hogy Windows NT-n futhassanak azok a programok is, amelyek nem a registryt használták, hanem .ini fájlokat. Ennél bonyolultabb megoldások is vannak – egy alkalmazás virtualizációval akár más platformon is futtatható: akár virtuá-

lis desktopot is elindíthatunk, amelyben (gyakorlatilag egy ablakban) a saját gépünkétől gyökeresen eltérő platform alkalmazásai futhatnak.

– **A VDI,** a virtual desktop infrastrucure a vékonykliens-modellrel támogatja. Itt a virtualizáció úgy jelentkezik, hogy a felhasználó – noha a képernyőjén látja az ablakokat – úgy dolgozik rajta, mintha saját gépe előtt ülne, a gép szoftvere viszont valahol a távolban egy szerveren fut, előtte csak a megjelenítés zajlik. A szerveroldal iránt kicsit nagyobb az igény, cserébe a munkaállomások élettartama kétszeresére nő (új operációs rendszer, az új alkalmazások hardverigénye központilag könnyebben kielégíthető), nagyobb az adat- és üzembiztonság, kisebb a fogyasztás.

A virtualizációs piacon igen nagy a mozgás: a VMware sokáig domináns szereplő volt – ez a Góliát rendíthetetlennek tűnt sokéves tapasztalatával. De a Microsoft, a Novell, a Sun (*szigorúan abc sorrendben!*) megannyi Dávidként megjelent a színen. A Microsoft a Hyper-V-vel és olyan licenckonstrukcióval, hogy dőreség lenne nem használni, a Novell a Xenell, a Sun egyrészt a Solaris zónáival, másrészt a desktop virtualizációval elég komoly kihívást jelentenek. Talán nem véletlen, hogy a VMware ESXi ingyenessé vált... Ráadásul a Dávidok együttműködése a virtualizáció területén már eredményeket is hozott. A virtualizáció területén 2009-re mindenki újabb bejelentésekkel készül. Egy biztos, hogy ezzel a technológiával a felhasználók sokat nyernek.

A Sun és a valóságos virtualizáció

A Sun nagy termékpalettájában a virtualizáció hangsúlyos szerepet kap. Négy csoportba lehet osztani ezeket, aszerint, hogy mit és hogyan kezelhetünk általuk.

1. Solaris 10 zónái. Az operációs rendszernek egyetlen kernelje van, de azon több „userland” létezhet. Az ezekben futó alkalmazások úgy érzélik, mintha csak ők lennének a gépen, egyedül ők foglalkoztatnák a kernelt. A hardveres megoldáshoz képest ez nagyon rugalmasan tudja az erőforrásokat allokálni: akár ütemezési egységként is tudja változtatni az egyes zónák erőforrásait. A biztonság sem utolsó szempont. Ha egy gépre esetleg betörnek, akkor is csak az adott zónában kutakodhatnak.

2. Hardveres megoldásokból többfélet kínálnak. 1996 óta létezik

a dinamikus hardver domain technológia. Az LDOM mai értelemben vett virtualizációs módszer, hypervisorral – ez egy hardver erőforrásait szétosztja a virtuális gépek között, SPARC platformon. Az xVM ugyanezt tudja, x86 platformon. Ezek a virtualizációs formák fizikailag egységes erőforrásokat osztanak szét virtuális gépek között.

3. A Sun VirtualBox minden fejlesztő és tesztelő álma. Ez nyílt forráskódú szoftvermegoldás (30 megabájt), amely Windowsra, Linuxra és Solarisra is elérhető. Egy „ablakban” futhat más operációs rendszer is. Ha valaki több operációs rendszert használna, egyszerűbb ez a megoldás, mint állandóan újraindítani a gépet.

4. Háttértárak virtualizációja. A Sun igen nagy kapacitású lemez- és szalagos tárolókat is kínál. A lemezes táro-

lók esetén a virtualizáció arra szolgál, hogy az új diszkalrendszerek a régi alrendszerekkel együtt használhatók legyenek. A régi lemezek, rendszerek beépülnek az új alá, az üzemeltető így csak egyetlen felületet lát. Az egész rendszer olcsó lemezekkel is bővíthető, illetve a régi egységeket nem kell feltétlenül kidobni. A másik megoldás a szalagos egységek virtualizációja. Hiába található sok robot egy mentőegységben, ha több mentőrendszert használunk, akkor mindegyik maga szeretné mozgatni a robotokat, a többiről tudomást sem véve. Itt a virtualizáció egy szoftvermegoldás, amely az összes mentőrendszer felé egységes képet mutat, koordinálja a robotika műveleteit, illetve képes speciális, a valódinál kisebb konfigurációkat is mutatni azok felé.



**X86 SZERVEREK
már 200.000 Ft-tól!**



X2100M2



X2200M2



X4140/4150



X4440/4450



A Sun termékek
magyarországi disztribútora

**SZERVEREK BEN NEM
ISMERÜNK HATÁROKAT**



www.szervervalaszt.hu

Virtualizáció régen, most és a jövőben

Ha ma virtualizációról beszélünk, akkor mindenkinek a VMware jut először az eszébe. Immáron tíz éve foglalkoznak a témával specialistaként, megoldásaik afféle ipari szabvánnyá váltak. 2008-ban a virtualizációs piacon már nagyon nagy a tolongás – erről beszélgettünk a VMware hazai disztribúciójának egyik vezetőjével.

Noha 2008-nak nincs vége, az már látható, hogy informatikában az év egyik sikertörténete a virtualizáció. Gyakorlatilag mindenki kínál rá valami megoldást. Hogyan értékeli, értékeli ezt a VMware hazai disztribútora? **Radvánszki Gábor**, a DNS Hungária Kft. virtualizációs üzletágának vezetőjét kérdeztük.

Computerworld-Számítástechnika: Mindenki virtualizációs megoldást kínál. A VMware milyen stratégiát folytat az értékesítésben – kikre és hogyan támaszkodik a felhasználók elérésében?

Radvánszki Gábor: Hazánkban a VMware viszonteladói körre folyamatosan bővül – az Enterprise minősítésű kereskedelmi partnerek száma idén meghaladja a két tucatot. Ők a teljes portfólió – immár több mint tíz termékéről és megoldásáról van szó! – forgalmazására jogosultak, mivel rendelkeznek VCP-minősítésű rendszermérnökkel. E viszonteladók között a legnagyobb hazai rendszerintegrátoroktól kezdve a kisebb, de kimondottan virtualizációra specializálódó cégek is megtalálhatók.

A VMware által akkreditált, magas szintű szolgáltatásokat garantáló VAC konzulensi minősítés Magyarországon is terjed. Tavaly ezt először a BCSS Kft. szerezte meg, idén szeptember folyamán pedig a BULL Magyarország Kft. és a Comparex Magyarország Kft. is anyavállalati keretmegállapodásokon keresztül kapta meg ezt a címet. Ezenfelül idén további 2-3 hazai VAC partneri kinevezése várható.

CW-SZT: Hogyan lehet VCP-minősítést szerezni?

R.G.: A hivatalos képzéseket a VATC-minősítésű oktatási partnerek biztosítják, a DNS Hungária Kft. az első ilyen volt Magyarországon. A hallgatók számára itt biztosított az a komoly vállalati tárolórendszerekből (SAN) és szerverekből álló környezet, amely elengedhetetlen a laboratóriumi gyakorlatokhoz. Ez feltétlenül szükséges, hiszen a VMware termékeit éles környezetben is ilyen rendszereken használják. A VMware Infrastructure (ESX) megismerhető a négynapos alapozó Install&Configure tanfolyamon keresztül, majd az emelt szintű Deploy, Secure, Analyze képzéssel lehet mélyebb ismeretekre szert tenni. Mindkét tanfolyam választható előfeltétele a VCP-minősítéshez szükséges vizs-

gának. A VCP-minősítés súlya a munkaerőpiacon egyre növekszik, kezdnek megjelenni az olyan álláshirdetések, ahol a rendszergazdától ilyen várnak el. A desktop virtualizáció (VDI) és más termékek hivatalos tanfolyamai is várhatóan elérhetőek lesznek még november-december folyamán.

CW-SZT: A VMware-nek az idén több komoly versenytársa is megjelent. Nem aggódnak egy picit?

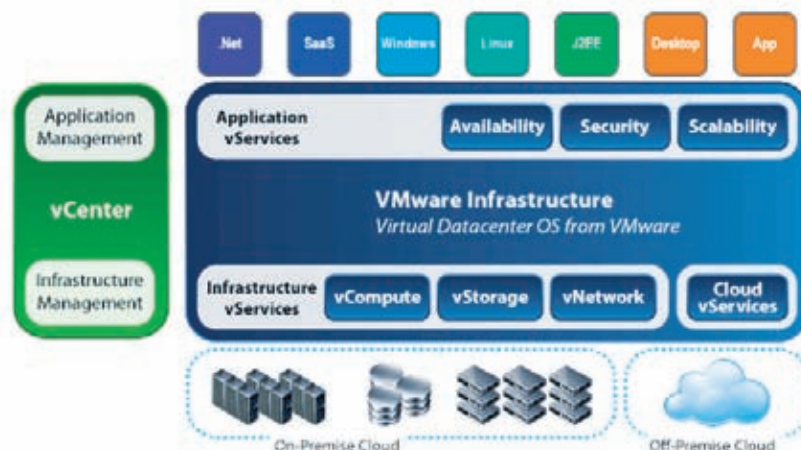
R.G.: A konkurencia valóban felébredt, de nem kicsit megkésve. Az ESX hypervisor immár 7 éves, és negyedik generációs architektúrája olyan stabilitással párosul, amellyel egy 1.0-s termék éles vállalati környezetben nem igazán versenyezhet. Hazai ügyfeleink között sokan immár négy éve használják a VMware Infrastructure (VI) megoldást éles, üzletileg kritikus IT-környezetben. Erről a mostanában elkészült publikus esettanulmányokban is beszámolnak, így a Sanoma Budapest és a Summit Autó is a VMware új referencia-ügyfelei. Ilyen eredményekről egyetlen konkurensünk sem tud beszámolni. A szerverkonzolidációs arányszámokban is lehetne „számháborút” indítani, a VMware VI esetében az 1:10 arány teljesen megszokott eredmény, hiszen fejlett memóriakezelésének köszönhetően akár többszörösen túllalálható ez az erőforrástípus. Ne feledjük, hogy funkcionalitásban is olyan előnyei vannak a VMware megoldásnak, amilyenekkel más gyártók még csak most kezdenek próbálkozni. Ilyen a VMotion funkció, a virtuális gépek valóban leállás nélküli, online, konzisztens migrációja két gazdagép között. Ezekhez elengedhetetlen a megfelelő központi felügyeleti eszköz. Hadd emlékeztessen az olvasókat,

hogy a Microsoft hasonló eszköze, amelyvel a saját hypervisor platformjukat képesek felügyelni, még mindig nem elérhető. Az ingyenesen hozzáférhető termékek választéka a VMware részéről egyre szélesebb, így a korábbi Player és Server termékek mellett idén július óta a VMware ESXi 3.5 is elérhető ilyen konstrukcióban. Architektúráját illetően a versenytársai előtt halad a VMware, hiszen semmilyen általános célú operációs rendszertől nem függ a hypervisor. A Microsoft Hyper-V és a Xen pedig továbbra is szigorúan össze van drótozva a kiindulási pontot jelentő OS-platformjukkal (Windows, illetve Linux). Ez olyan biztonsági sérülékenység lehet, amely felesleges kockázatot jelent a hypervisor rétegben. A VMware ettől mentesül, független minden általános operációs rendszertől, ezenfelül teljesítményét nem húzza vissza a versenytársak „elsődleges partíció” megközelítése, amellyel nagyon könnyen „fejnehézze” válhat egy komolyan konszolidált rendszer. A VMware ESXi 3.5 ingyenessége vonatkozik az üzleti felhasználókra is. Az ESXi így kiváló belépési pontot jelenthet a széles körű vállalati szervervirtualizációhoz. Az ingyenes VMware Converterrel tipikus Windows fizikai gépek bármikor migrálhatók virtuális gépbe minden kockázat nélkül. És ne feledjük, az ESXi nem zsákutca, hiszen arról bármikor, újratelepítés nélkül lehet továbblépni a fizetős VI Foundation, Standard vagy Enterprise kiépítésekre, amelyek további funkcionalitásokkal rendelkeznek (VMotion, HA). Gyakorlatilag a meglévő ESXi rendszer mellé csak a központi felügyeleti eszközt kell feltelepíteni (VirtualCenter), és a licenccel megvásárolni – a virtuális gépek maradhatnak a helyükön, működhetnek tovább.

CW-SZT: A VMware következő változatai miben lesznek jobbak? Mit hoz a jövő?

R.G.: A szeptemberi Las Vegas-i VMworld konferencián a cég vezetője, **Paul Maritz** a cloud computingot határozta meg stratégiai irányként vállalata számára. Ez első körben a vállalatokon belüli teljesen dinamikus IT-infrastruktúra erőforrás-felhasználást jelent, ahol a kapacitást a szerinti veszi igénybe a rendszer, hogy milyen SLA-t határozott meg az IT-vezetés. Így egy vállalati alkalmazás adott sebességcsökkenése esetében (pl. megnőtt reakcióidő) az infrastruktúra automatikusan új számítási és hálózati kapacitást biztosít az alkalmazásnak a VMware következő generációs architektúráján keresztül. Az ESX-platform komoly fejlesztéseként a teljes hibátűrési (Fault Tolerance) képessége is megjelenik a hypervisor rétegben: alkalmazás szintű fűrtözés nélkül is leállás nélkül áthidalható lesz egy komplett gazdagép elvesztése. Az ESX meglévő HA (High Availability) képességének ilyen irányú továbbfejlesztése már várható volt egy ideje, hiszen a technológia előfutára a Workstation 6.0 desktop termékben megjelent. A VirtualCenter központi felügyeleti eszköz – ha az ESX a virtualizált rendszerek szíve, akkor a VirtualCenter lenne az agy és az idegrendszer – a jövőben vCenter néven keretrendszerre alakul. A VMware korábbi akvizícióiból (pl. B-hive) és új fejlesztésekből építkezve radikálisan kibővíti a felügyeleti képességeket. Így például a vCenter egyik modulja képes lesz a virtualizált alkalmazások teljesítményoptimalizációjára, folyamatos SLA-monitorozásra.

Magyarországon először rendezik meg az IDC és a VMware közös szervezésében a Virtualizációs Fórumot, november 5-én. Ide a vállalatok, állami szervezetek IT-döntéshozóit várjuk egész napos izgalmas szakmai programmal, ahol az eddigi tapasztalatokat és a szeptemberi bejelentéseket is közelebbről megismerhetik, értelmezhetik. Az európai VMworld konferenciát 2009. február végén a franciaországi Cannes-ban rendezik meg ismét. Itt három napon keresztül megismerhető minden fejlesztés, ami a VMware nevéhez fűződik, de a teljes iparágrol is átfogó képet lehet nyerni, hiszen az idei konferenciát a versenytársak is szponzorálták. Itt egyébként a VMware belső szakértőivel közvetlenül is lehet eszmecsere folytatni (Genius Bar néven fut ez a lehetőség). A konferenciára előregisztrációkat már most elfogadnak a www.vmworld.com oldalon. Az idei rendezvény nagy sikere után várhatóan komoly méretű magyar kontingens – ügyfelek és partnerek vegyesen – utazik majd oda. Úgy gondolom, hogy 2009 is a virtualizációról szól majd.



A jövő virtualizált adatközpontja a VMware szerint: cloud computing alapokon

→ **Ingyenes vállalati virtualizációs platform**

→ **Ingyenes konverziós eszközzel a meglévő szervereit is migrálhatja**

→ **Kiforrott, megbízható, negyedik generációs hypervisor technológia**

→ **Újratelepítés nélküli továbblépési lehetőség a teljes VMware Infrastructure Enterprise kiépítésre**

 **vmware® ESXi 3.5**

Regisztráljon a <http://esxi.virtualforum.hu> weboldalon, hogy hozzáférhessen ezekhez a szoftverekhez.

Szerezzen Ön is VCP minősítést a VMware hivatalos hazai oktatóközpontjában!

 **vmware®** | certified
PROFESSIONAL

Idei tanfolyamaink árából 10% kedvezményt biztosítunk, amennyiben a jelentkezésnél a CW1014 kódra hivatkozik.

DNS
An Arrow Company

 **vmware®** | authorized
TRAINING CENTER

Átfogó védelem virtuális szerverekhez

A virtualizációs technológiák egyszerűsítik a hardverfelhasználást, és csökkentik a költségeket, ugyanakkor új biztonsági kihívásokat jelentenek. A biztonsági kockázatok sokkal összetettebbek, a virtuális környezetek specifikus fenyegetéseket is jelentenek. A virtuális szerverek átfogó védelmét adja a McAfee Total Protection for Virtualization, az iparág egyik legteljesebb és leginkább skálázható biztonsági megoldása.

A vállalatok általában a fizikai szerverekre telepítik a biztonsági megoldásokat, ezért veszélyes lehet, ha virtuális szerverek telepítésekor nem tervezik meg azok biztonságossá tételét. A rosszindulatú kódok mennyisége elképesztő arányban nő, az új fenyegetésekkel együtt a 2007-es évhez képest 2008-ban várhatóan több mint 300 százalékkal! A támadások több mint 32 százalékát a biztonsági rések közöttételtől számított három napon belül indítják, így a szervezetek szinte állandó veszélynek vannak kitéve, mivel egy átlagos vállalkozásnak 32 napjába telik a sérülékenységet kijavítani. A támadások száma növekszik, még ha a cégek szigorú biztonsági eljárást alkalmaznak is, hiszen a bűnözők elkövetési módszerei egyre újabbak és kifinomultabbak. A virtuális szerverek elleni támadások és rosszindulatú kódok az egész IT-infrastruktúrát veszélyeztethetik.

A TOTAL PROTECTION FOR VIRTUALIZATION ELŐNYEI

A McAfee Total Protection for Virtualization a virtuális szerverek számára kínál védelmet, csökkenti a működési költségeket, és nagyobb teljesítményt biztosít. A rendszer a következő előnyöket nyújtja:

- **Erősebb védelem.** Virtuális berendezéseknél átfogó, többszintű védelem a rosszindulatú kódok, rootkitek, kémprogramok, zombigépek, levélszemét, nulladik napi fenyegetések, sérülékenység, adatvesztés és adat-hozzáférhetőség ellen.

- **Alacsonyabb költségek.** Egy központi vezérlőkonzol és az automatikus frissítések redukálják a biztonságos virtuális irányításhoz szükséges időt és forrásokat, a működési hatékonyság javítása érdekében.

- **Egyszerűsített megfeleltetés.** Az automatikus jelentések, a bizonyított és ellenőrzött virtuális berendezések és az integráció a McAfee vagy más, harmadik oldali szállító eszközeivel lehetővé teszik az iparági előírások egyszerűbb biztosítását.

Ez a megoldás a virtuális rendszerek biztonsági eljárásainak erősítésével védi meg a virtuális szervereket és a kritikus adatokat. A McAfee szorosan együttműködik a virtuális megoldások vezető szállítóival a biztonság növelése és a McAfee védelmi megoldásainak erősítése érdekében.

OFFLINE VIRTUÁLIS RENDSZERKÉPEK BIZTONSÁGOS TÁROLÁSA

A virtuális szerverek egyik legfontosabb előnye, hogy a vállalati alkalmazásokat könnyebb így ellátni és fejleszteni, mint fizikai szerverekkel. A virtuális berendezések elterjedésével az időközönként offline rendszerképek kimaradhatnak a biztonsági ellenőrzésből, és így sérülékennyé válhatnak. Amikor ezeket az archivált rendszerképeket újraaktiválják, biztonsági profiljuk veszélyes mértékben elavult lehet, és a szervezet egész infrastruktúráját kockáztatnak tehetik ki.

A McAfee VirusScan Enterprise for Offline Virtual Images az iparág első biz-

sónsági megoldása kifejezetten offline virtuális környezethez. Automatikusan átvizsgálja, frissíti a virtuális rendszerképeket anélkül, hogy bekapcsolná a szervereket. Amikor az offline virtuális berendezéseket végül ismét online-ná teszik, a rosszindulatú kódok elleni biztonsági profiljuk már frissített, így biztosítja, hogy a rendszerképek ne legyenek kitéve fenyegetésnek. Mivel az átvizsgálás, frissítés automatikus, csökkenti a virtuális berendezések ellenőrzéséhez szükséges időt és erőfeszítést.

HATÉKONY VÉDELEM A VÁLLALKOZÁS EGÉSZÉNEK

A virtuális szerverek távoltartása a kombinált komplex fenyegetések – vírusok, férgek, rootkitek és trójaiak – széles körétől nagyobb kihívást jelent, mint valaha. A Nemzeti Sérülékenységi Adatbázis szerint a virtualizáció-specifikus sérülékenységek 2006-os száma több mint 400 százalékkal nőtt 2007-re. A McAfee VirusScan Enterprise a McAfee díjnyertes vizsgálati eljárását alkalmazza az olyan rosszindulatú kódok felderítéséhez és eltávolításához, mint a vírusok, férgek, rootkitek, zombihálózatok és trójaiak. A belépésvédelmi szabályok a nagyobb védelem érdekében megelőzik, hogy a rosszindulatú kódok változást idézhessenek elő a virtuális berendezések fájljaiban, regisztrációs kulcsaiban és felhasználói programjaiban. A McAfee rosszindulatú kódok elleni szoftvere alkalmazáspecifikus puffertúlsordulás elleni technológiával védi vállalkozását a puffertúlsordulásos támadások ellen, amelyek a Microsoft-alkalmazások sérülékenységeit célozzák meg.

Linux rendszerekhez a McAfee VirusScan Enterprise for Linux folyamatos on-access átvizsgálást kínál a növekvő számú vírusok, férgek és egyéb rosszindulatú kódok elleni még erősebb védelem érdekében.

KÉMPROGRAMOK ÉS ADWARE BIZTONSÁGOS ELTÁVOLÍTÁSA

Az adware és a kémprogramok miatti kockázati tényezők kiküszöbölésére, gyors felderítésére, hatékony blokkolására és biztonságos eltávolítására van szükség, mielőtt ezek kárt okozhatnának. A McAfee Anti-spyware Enterprise egyedi on-access vizsgálatot alkalmaz a kémprogramok és más nemkívánatos

programok azonosításához, hatékony blokkolásához és biztonságos eltávolításához. Ezeket a programokat egyszerű felismerni és megállítani, mielőtt installálnák magukat, sokkal hatékonyabb, mint megvárni, amíg esélyük lesz fellelődni és elszaporodni.

NULLADIK NAPI FENYEGETÉSEK BLOKKOLÁSA

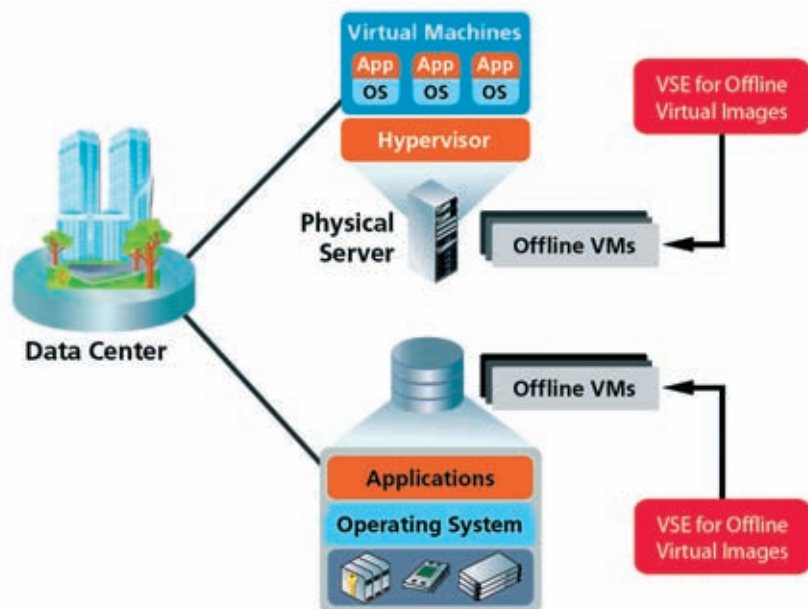
A különbözőféle fenyegetések és a profitorientált bűnözés gyors növekedésével a legnagyobb kihívások egyike, hogy sikeresen megvédjük szervereinket és információi vagyónunkat. Olyan agresszív biztonsági technológiát kell bevetnie, amely biztosítja az IT-infrastruktúra nulladik napi védelmét, időt ad a megfelelő prioritizáláshoz, tervezéshez, teszteléshez, és – a leállást megelőzendő – ki is javítja a hibákat.

A McAfee Host Intrusion Prevention (Host IPS) szerverekhez fejlesztett verziója ellenőrzi és blokkolja a nemkívánatos tevékenységeket, és hatékonyan véd ismert és ismeretlen nulladik napi fenyegetések ellen, alapos tűzfal- és alkalmazás-ellenőrzéssel kombinálja a signature és a viselkedésalapú behatolásmegelőző (IPS) védelmet. A Host IPS segíti a szerver rendszeres karbantartását, az üzlet folytonosságának megőrzését, a hibagyakoriság és vészhelyzetek számának csökkentését, a bizalmas adatok védelmét, és a szabályozás egyszerűsítését.

A BIZTONSÁGKEZELÉS KÖLTSÉGEINEK CSÖKKENTÉSE

Mivel a fenyegetések száma és komplexitása nő, a biztonságkezelés költségei is emelkednek, ahogy egyre több forrást szánnak az ezek elleni harcra. Ehelyett egy könnyen használható, integrált kezelőplatformra van szükség, amely lehetővé teszi az intelligens biztonságot és a legkedvezőbb megfeleltetést.

A McAfee az iparág első és egyetlen platformját kínálja az integrált, központosított biztonságkezelési és megfeleltetési megoldásokhoz mind a virtuális, mind a fizikai környezetben egy önálló konzolon keresztül. A McAfee ePO népszerű biztonságkezelési technológia, több mint 35 000 ügyfél használja több mint 60 millió PC és szerver kezeléséhez. Az elavult megoldásokkal összehasonlítva az ePO nagymértékben egyszerűsíti a védelem, valamint a hozzákapcsolódó szabályzatok és eljárások telepítését és karbantartását. Csökkenti a költségeket és a komplexitást, egyetlen integrált közvetítőt és konzolt telepít a számos biztonsági terméken keresztül. Így amikor az eljárásokat frissíteni kell a fenyegetések és előírások változása miatt, azt gyorsan, pontosan és következetesen hajtja végre. ■



A McAfee VirusScan Enterprise telepítése offline virtuális rendszerképekhez

Virtualizáció Microsoft módra

A Microsoft nagy sikerrel alkalmazza Hyper-V megoldását a virtualizációs szoftverek területén. Lepenye Tamást, a Microsoft Magyarország rendszermérnökét kérdeztük az első tapasztalatokról.

Óriási az érdeklődés az ügyfelek részéről mind az alaptechnológia, tehát a Hyper-V – maga a virtualizációs lehetőség –, mind pedig az azt támogató menedzmentfelügyeleti megoldások iránt.

Tíz évvel ezelőtt folyton arról hallottunk, hogy a Microsoft alkalmatlan nagyvállalati szállító. Az idő rácafoltt erre. A Microsoft igenis nagyvállalati szállító – is. Ezen a területen is van elég tapasztalatunk. Az, hogy a nagyvállalatoknak alkalmas-e vagy sem a Hyper-V, arról akkor lehet véleményt alkotni, ha az érdeklődő kezébe veszi, pontosabban a kiszolgálójára feltelepíti a megoldást. A Hyper-V mellett, hogy a legkorszerűbb architektúrával rendelkezik, felhasználja mindazon Windows Server képességeket, amelyek évek óta bizonyítanak nagyvállalati környezetben. Ilyen például a fűrtözés. A Hyper-V-vel ma minden további szoftverkölség megfizetése nélkül földrajzilag elosztott, redundáns fűrtök alakíthatók ki. A fűrtagokon pedig virtuális gépek tucatjai működhetnek.

Úgy vélem, az a nézet, hogy a Hyper-V nem alkalmas nagyvállalati szférában való alkalmazásra, néha egyszerű félreértés. Amíg korábban a virtualizációs piacot a virtualizációra specializálódott cégek uralták, a termékeik „mindent együtt” tartalmaztak, hiszen az alkalmazhatóságukhoz ezekre szükség is van. Sokan azt várták vagy várják, hogy a Hyper-V a platformalapon túl minden, a Microsoft által felvonultatható virtualizációs képességet is tartalmaz. Ez nem így van. A Hyper-V csak egy alap. A virtualizáció felügyeletét – tehát a rendszermenedzmentet – a System Center termékcsalád végzi. Ez sok mindegyikkel, többek között a Hyper-V-vel is együttműködik. Ha valaki a „Microsoft virtualizációs megoldását” keresi, akkor ne egyedül a Hyper-V-re gondoljon. A teljes megoldást a Hyper-V mellett a System Center Operations Manager, a Configurations Manager, a Data Protection Manager és a Virtual Machine Manager adja. Hogy a teljes virtualizációs megoldást értékelni tudjuk, ezeket a termékeket is be kell vonni.

A Configurations Managernek mi a szerepe? – kérdeztük a szakembert. Azt ugyanis inkább szoftverterítő, munkaadó és desktopfelügyeleti eszközként ismertük meg. Valóban az – válaszolt Lepenye Tamás –, de teljes körű: az SCCM telepítheti a szűz vasra

a Hyper-V szerepkörű Windows Servereket, ellátja a felügyeleti ügynökök terítését és a fizikai, valamint virtuális gépek ellátását szoftverfrissítésekkel. Van egy speciális feladata is: a hosszú ideig kikapcsolt virtuális gépek, valamint a virtuálisgép-sablonok naprakészre frissítését is elvégzi. Ez azt jelenti, hogy ha a virtuális gépet nem is indítjuk el, a rendszerfrissítések, foltok folyamatosan felkerülnek rá; ezzel kiküszöböljük azt a veszélyt, hogy egy régen nem használt gépet megfelelő frissítések nélkül hálózatba kötünk, és könnyen támadható lesz. Ezt a munkát az SCCM nem egyedül végzi, hanem a Virtual Machine Managerrel együttműködve. Az SCCM szép példája annak, hogy a fizikai és virtuális elemeket együtt lehet (és érdemes) felügyelni, illetve a virtuális gépek esetleg a fizikai gépekénél is többre képesek. Egy előre feltelepített gép ott állhat a raktárban hetekig, és amikor valóban üzembe helyezzük, hiányzik róla egy csomó frissítés. A virtuális gép nemhogy helyet nem foglal el, de a bekapcsoláskor naprakész tud lenni.

Köztudomású, hogy a virtualizáció akkor ér sokat, ha sokféle szerver futtatható rajta. – Ez valóban nagyon fontos és értékes szempont – folytatja Lepenye Tamás. – Am ha technikai oldalról nézzük, akkor a Hyper-V több száz, x86/x64 platformra írt operációs rendszerrel kompatibilis. Ezek az operációs rendszerek változtatás nélkül azon a processzor-privilegium szinten futtathatók, amelyre tervezték őket. Egy másik kérdés a támogatás, amely mind a nagyvállalati, mind a kisebb cégek szempontjából igen kritikus. Támogatás nélkül nem lehet alapszoftvert (sem) használni. Támogatáson azt értjük, hogy az ügyfél az általa futtatott (Microsoft vagy nem Microsoft) virtuális operációs rendszerében tapasztalt hibáját bejelentheti a Microsoft terméktámogatási csoportnak, és az a probléma teljes és végleges elhárításáig segítséget nyújt. A segítség a megfelelő szerződés esetén akár a forráskód módosítását is magában foglalja. Ez utóbbi, a teljes támogatást élvező operációs rendszerek köre szűkebb, de már ma is tartalmazza a Novell SUSE Enterprise Linux 10 változatát, a közeljövőben pedig ilyen lesz a RedHat SLES és a SUN Solaris is. Az említett együttműködések erről is szólnak. Minden egyes operációs rendszer egyben háttérszerződést is je-

lent a gyártójával, így esetleg már érthető, miért nehezebb a kör bővítése.

Más gyártóknál a támogatás fogalma a Microsoft szemszögéből inkább a „kompatibilis” kifejezéssel írható le. Ezek a gyártók – a támogatás általunk használt fogalma szerint – nem az operációs rendszert támogatják, hanem azt vállalják, hogy az adott operációs rendszer futni fog a hypervisoros környezetben, és ha nem, akkor a gyártó esetleg majd módosítja hypervisorát, hogy az üzemszerű futtatás lehetővé váljon.

A támogatást a Microsoft másképpen, ennél tágabban értelmezi, ezért vannak olyan operációs rendszerek, amelyekre ezt nem mondhatjuk – a „kompatibilitást” viszont igen.

Egy Windows szerver a licence alapján több virtuális példányban is futtatható. A Windows Server 2008 változatok különböző mértékben teszik ezt lehetővé. Standard változatnál egy, Enterprise esetén négy, Datacenter verzióknál pedig az operációs rendszer korlátlan virtuális példányba futtatható.

A Datacenter Edition már nemcsak OEM formában kapható, hanem „rendes” árlistából is rendelhető termék. A licenclési konstrukció a hypervisor gyártótól független.

Felmerül a kérdés, hogy mi a különbség a Microsoft Hyper-V Server és a Windows Server 2008 with Hyper-V között. A Microsoft Hyper-V Server egy új, ingyenesen letölthető, virtualizációs szerepkörre testre szabott szerverzoftver. A termék neve nem tartalmazza a Windows márkanévét, és nem véletlenül. Bár ingyenes, nincs benne vendég operációs rendszer példány futtatási jog. Ez egy alap, egy hypervisor. Vagyis a virtuális gépek valódi operációs rendszereit külön kell megvenni rá. A Hyper-V Server a Microsoft belépő szintű virtualizációs megoldása, ideális például távoli telephelyek szervereinek virtualizálására, meglévő szerverek konszolidálására.

– Mostanában a Hyper-V mellett feltűntek a Microsoft-oldalokon olyan kifejezések is, mint az App-V meg MED-V. A V nyilván a virtualizáció, a többi vajon mit jelent? – kérdeztük.

– Az App-V a Microsoft Application Virtualization Server rövid neve. Korábban Softgirdnek hívtuk – ez a név esetleg ismerősen csenghet. Az App-V feladata az asztali (desktop) alkalmazások virtualizálása, illetve az ilyen virtuális alkalmazások futtatása. A maga nemében a munkaállomások világában legalább olyan lenyűgöző technológiáról van szó, mint a kiszolgálók világában a szervervirtualizáció. Az App-V felhasználási területe nagyon szerteágazó, de közülük talán a legfontosabb az alkalmazások egymással szembeni inkompatibilitási problémáinak kiküszöbölése. Ha van két alkalmazásom, amelyek kölcsönösen kizárják egymás létezését egyazon gépen, akkor az App-V segítségével ezek izolálhatók, így mindkettő békésen elfut a másik

mellett. A MED-V a Microsoft Enterprise Desktop Virtualization rövidítése. A név mögött egy központilag felügyelt, de az asztali gépeken felhasználóknál futó virtualizációs megoldás húzódik. A technológia segítségével látszólag rábírható egy alkalmazás arra, hogy olyan operációs rendszeren is fusson, amelyre nem készítették fel. Ha például van egy csak Windows 2000-en futó alkalmazásom, gond nélkül áttérhetek Vistára, ezt az egy alkalmazást pedig MED-V környezetbe

helyezhetem. A régi alkalmazás megkapja (elrejtetten) a maga régi operációs rendszerét, gyakorlatilag egy saját gépet, operációs rendszert lát maga alatt, a felhasználó számára pedig legfeljebb egy zöld keret jelzi az alkalmazás ablaka körül, hogy valójában virtualizáció működik a háttérben.

A MED-V 2009 elején jelenik meg a Desktop Optimization Pack (MDOP) szoftvercsomag részeként.

A Microsoft 360 fokban, vagyis mindenhol, a munkaállomásoktól az adatközpontokig látja a virtualizáció szerepét. Illetve ezen már túl vagyunk: nemcsak látjuk, hanem be is építjük termékeink képességei közé. Azt reméljük, hogy a virtualizáció révén a mainál sokkal rugalmasabb IT-rendszereket lehet majd létrehozni és felügyelni. A ma végfelhasználója borzasztóan kiábrándult az informatikából. Lassúnak, rugalmatlannak tartja. A virtualizáció megadja a lehetőséget, és ami talán több, visszaadhatja a hitet a rendszerüzemeltetőknek és felhasználóknak egyaránt: lehet az IT-t sokkal jobban is csinálni.



Lepenye Tamás

rendszermérnök
Microsoft
Magyarország

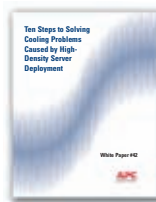
ÚJ
TANULMÁNYOK!

Közel 20 milliárd forintot költöttünk arra, hogy megtaláljuk a megoldást a jövő adatközpontokkal kapcsolatos problémáira



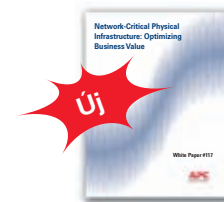
White Paper #141 (WP-141)
"Data Center Projects:
Project Management"

~~€95⁰⁰~~ INGYENES



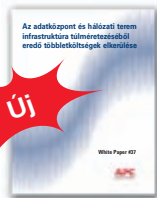
White Paper #42 (WP-42)
"Ten Steps to Solving Cooling
Problems Caused by High-Density
Server Deployment"

~~€55⁰⁰~~ INGYENES



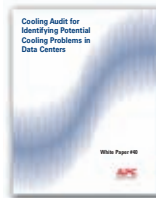
White Paper #117 (WP-117)
"Network-Critical Physical
Infrastructure: Optimizing
Business Value"

~~€95⁰⁰~~ INGYENES



White Paper #37 (WP-37)
"Az adatközpont és hálózati terem
infrastruktúra túlméretezéséből
eredő többletköltségek elkerülése"

~~€55⁰⁰~~ INGYENES



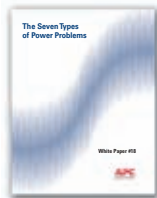
White Paper #40 (WP-40)
"Cooling Audit for Identifying
Potential Cooling Problems
in Data Centers"

~~€95⁰⁰~~ INGYENES



White Paper #6 (WP-6)
"Determining Total Cost of
Ownership for Data Center and
Network Room Infrastructure"

~~€55⁰⁰~~ INGYENES



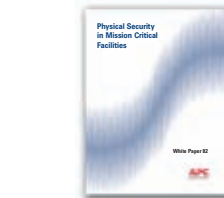
White Paper #18 (WP-18)
"The Seven Types of
Power Problems"

~~€95⁰⁰~~ INGYENES



White Paper #102 (WP-102)
"Monitoring Physical Threats
in the Data Center"

~~€55⁰⁰~~ INGYENES



White Paper #82 (WP-82)
"Physical Security in Mission
Critical Facilities"

~~€95⁰⁰~~ INGYENES

Ön már megtalálta a megoldást?

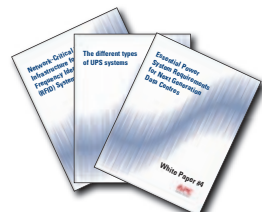
Több ezer ügyfelünket kérdeztük meg Birminghamtól Pekingig, hogy egészen pontosan megismerjük az adatközpont-tervezéssel kapcsolatos jó és rossz tapasztalatokat egyaránt. Azt tapasztaltuk, hogy sok esetben költségcsökkentésre hivatkozva a teljes adatközpont-tervezés elmaradt.

Ön ismeri a tervezés során elkerülendő 10 legnagyobb hibát? Tudja, hogyan lehet a hűtési teljesítményt további ráfordítás nélkül növelni?

Ezekre, és számos más adatközpontokkal kapcsolatos kérdésre talál választ legújabb tanulmányainkban. Használja fel Ön is kutatásaink eredményeit, hogy cégének pénzt, magának pedig elkerülhető problémákat takarítson meg.



APC
by Schneider Electric



Töltse le az APC tanulmányait ingyenesen a következő **90 napon** és nyerjen egy **APC Power Ready Messenger Bag** csomagot!

Látogasson el a <http://promo.apc.com> weboldalra és írja be a következő kódot: **66225t**
Tel **06 40 200 262** • E-mail apchutech@apcc.com

