



KÖZNAPI HŐSÖK

Los Angelesből jelentjük. A Microsoft vállalati termékeinek eddigi legnagyobb bejelentésére került sor.



ADATTÁRHÁZAK

Lendületben az adattárházak hazai piaca. Bemutatunk új eszközöket, megoldásokat és integrációs lehetőségeket.

**391
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2008. MÁRCIUS 4. • XXXIX. ÉVFOLYAM 10. SZÁM



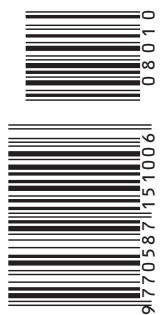
COMPUTERWORLD

Naplót írunk

SYSLOGOK ELEMZÉSE

A nagyobb hálózatokban rengeteg eszközt üzemeltetnek, és minden eszköz saját naplóállományt generál. Valójában nem kell túl sok eszköz, és máris eljutunk arra a pontra, hogy a 24 óra alatt képződött logállományok átnézésére nem elég 24 óra. Ekkor jönnek a logelemzők.

► **Összeállításunk a 9-12. oldalon**



08010
97705871131006



2008.04.29.
Vam Design Center
Bp. Király utca 26.

Regisztráció:
 március 7-től: www.brandfestivaldigital.hu
 Részvételi díj március 20-ig: 55.000 Ft
 március 21-től: 62.000 Ft
 info: Jahn Alexandra / +36-1-225 70 90
jahn.alexandra@brandmedia.hu

Brand Festival Digital Party (22 órától)
Karl Bartos, Kraftwerk DJ set

Chamath Palihapitiya / Facebook marketing és üzemeltetési igazgató, US
Doron Hacmon / UPC Europe, termék- és marketingstratégiai alelnök, NL
Chris Modzelewski / Gemius alapító, US
Eric Reiss / Information Architecture Institute, elnök, DK
Howard Rheingold / a Institute of Creative Technologies professzora, UK

Darvas Péter / Szonda-Ipsos/Gemius	Mihók Ildikó & Ertl Pál / Uniq
Molnár Szilárd / BME-ITTK	Jenet Katalin / Adidas
Sziebig Péter / Klikkmánia.hu	Balázs Csaba / Econet.hu
Miyazaki Jun / Neo Interactive	Dr. Ormos Zoltán / Ormos Ügyvédi Iroda
Dobó Mátyás / Blogter	Sásdi Helga / IMC ²
Szlahotka Orsolya & Lugosi Boglárka / Szonar.hu	Vágvölgyi B. András / Publicista
Halász Kata / Coca-Cola	Vernyik Imre / Hidvégi Vernyik
Gaszó Gábor / Origo	Szekfű Balázs / Darwin's Marketing Evolution

Szakmai grémium:

Soós Gergely / BrandFestival Digital elnök **Barna Tamás** / Republic Advertising & Branding **Grósz Judit** / UPC Magyarország
Vidus Ildikó / IKO New Media **Somogyi Péter Pál** / Origo **Gaszó Gábor** / Origo **Miskolczy Csaba** / Blogger
Gerentsér Imre / Sanoma Budapest



COMPUTERWORLD
KONFERENCIA

SZOFTVERTESZTELÉS '08
 Mert tesztelés nélkül nem megy

Nyitott kérdések – közös megoldások

TERVEZETT TÉMÁK

- ▶ **A teszteléstől a megtérülésig**
Dacher László Alkalmazástesztelési szolgáltatások szakértő – HP Magyarország Kft.
- ▶ **CIB-IEB fúzió tesztelési tapasztalatai**
Mikuska Márk Alkalmazástesztelési kompetenciaközpont vezető – CIB Bank Zrt.
- ▶ **Tesztelési kihívások és megoldások nagyvállalati környezetben**
Császár Zoltán Tesztelési kompetenciaközpont vezető – IQSYS Zrt.
- ▶ **Adattárház rendszerek tesztelési sajátosságai**
Angyal Gergely Alkalmazástesztelési osztályvezető – Raiffeisen Bank Zrt.
- ▶ **Diszkusszió, kötetlen beszélgetés**

2008. március 6

Ramada Plaza Budapest (volt Hotel Acquincum)
 1036 Budapest, Árpád Fejedelem útja 94.

Jelentkezés és program: konferencia.computerworld.hu

Támogatóink



A MAGYAR TELEKOM CSOPORT TAGJA



AKTUÁLIS

- 05 ÚJABB EU-BÜNTETÉS A MICROSOFTNAK**
- 05 ECDL MÁR TÍZ ÉVE**
- 05 MEGÚJULT A COMPUTERWORLD TV**
- 06 VÁLTOZÁST SÜRGETNEK A TATÓ-FEJLESZTŐ VÁLLALATOK**
Az IVSZ, a Magyar Innovációs Szövetség, a Magyar Biotechnológiai Szövetség és a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal a bérjellegű terhek csökkentését kéri a magyar kormánytól.
- 06 SZIMMETRIKUS ADSL TESZTÜZEMENBEN**
A GTS Datanet 2007-ben a piaci átlagot meghaladó mértékben, 57 százalékkal növelte szélessávú internetet használó ügyfeleinek számát.
- 08 KONFERENCIA: AZ EGÉSZSÉG-BIZTOSÍTÁSI REFORM INFORMATIKAI KIHÍVÁSAI**

FÓKUSZ

09 SYSLOG NAPLÓK, ÍRÁS-OLVASÁS
A nagyobb hálózatokban sok eszköz van (tűzfal, router, kapcsoló, szerver), amelyek regisztrálni tudják a működésük során bekövetkező eseményeket. Sok eszköznél ezeket külön-külön átnézni, és főleg értelmezni szinte lehetetlen.

10 SZERVEREK ÉS KLIENSEK

ÜZLET

13 A HŐSÖK KÖZÖTTÜNK VANNAK
A Windows Server 2008, az SQL Server 2008 és a Visual Studio 2008 együttes kibocsátásával a Microsoft vállalati termékeinek eddigi legnagyobb bejelentésére került sor Los Angelesben.

14 IDC: SOKAT KÖLTÜNK ALKALMAZÁSOKRA
Az idén várhatóan kis lendületet kaphat a magyarországi szoftverpiac. A leggyorsabban az integrációs eszközök, a biztonsági szoftverek, továbbá az üzletiintelligencia-eszközök és információmenedzsment-alkalmazások piaca bővülhet.

15 NHH-PIACELEMZÉS

16 A NÖVEKEDÉS ÁRA
Az SAP december 31-én lezárt negyedik pénzügyi negyedét tekintve 3,24 milliárd eurós bevételről számolt be, ami 10 százalékkal magasabb, mint az egy évvel ezelőtti.

17 EU-TÜKÖR

TECHNOLÓGIA

- 18 IDS, IPS, IDPS**
- 20 TESZT: VÍRUSVÉDELEM**
- 21 ASZTALI, SZEMÉLYI ÉS SZÍNES**
- 22 BLOGFIGYELŐ**

ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 VÉLEMÉNY**
Sarlós Gábor: Legális szoftverbeszerzés...
- 05 ESEMÉNYEK**
- 05 SZEMÉLYI HÍREK**
- 06 HÍRMOZAIK**
Tudósítások az IT-szakmából

2008.03.04.

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Szövetkezik a Sharp és a Sony
A Sony bejelentette, hogy közel egymilliárd dollárt fektet a Sharp LCD-paneleket gyártó üzemébe. A cég szerint nincs szó a Samsunggal kötött szövetség végéről.
computerworld.hu/cikkek/sony_sharp



Ingyenes szoftver hackerektől
A cDc hackercsoport Goolag Scanner nevű szoftvere a Google Hacking Database (GHDB) eszközre épül, és webes biztonsági problémák felfedezésében segít.
computerworld.hu/cikkek/deadcow

Új fb-elnök
A Deutsche Telekom elnöki széke a nagy németországi adóbotrányok miatt ürült meg.
computerworld.hu/cikkek/telekom_fb

8 gigabájt egy modulon
Az AMD 8 GB memóriát zsúfol egyetlen DIMM-re. 500 GB szerver 50 000 USD alatti áron.
computerworld.hu/cikkek/500_50

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

Felölös kiadó Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató Szigetvári József – jszigetvari@idg.hu
Műszaki vezető Birkus Imre – ibirkus@idg.hu
Nyomás és kötészet D-Plus Kft.
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató Németh László

Szerkesztőség
Csonotos Péter – pcsonotos@idg.hu
Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Tökölki Gábor – gtokoli@idg.hu
Egyed Zsóka – zsegyed@idg.hu
Árokszállási Gábor – garokszallasi@idg.hu
Bata László – lbata@idg.hu
Csórián Sándor – scsorian@idg.hu
Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu
Kis Endre – ekis@idg.hu
Makk Attila – amakk@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet
Mozsik Tibor – mtibor@idg.hu
Samu József – samu.jozsef@idg.hu
Szabó-Kállay Anna – aszabo-kallay@idg.hu
Trautmann Balázs – trau@idg.hu
Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Telefon: 577-4343, fax: 266-4343
Internet: www.computerworld.hu
e-mail: leveleke@idg.hu

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

Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió
Stúdióvezető Palotai Árpád – apalotai@idg.hu
Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu
Berényi István – iberenyi@idg.hu
Béres Gábor – gberes@idg.hu
Lázárfalvi Tamás – tlazarfalvi@idg.hu
Lukács Gergely – glukacs@idg.hu
Prekop László – lprekop@idg.hu

Korrektúra: IDG Nyelvi Labor
Hajdú Éva – ehajdu@idg.hu
Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu

Hirdetésfelvétel
Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Rodríguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311
Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
e-mail: keriroda@idg.hu

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

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

Konferencia
Rendezvényszervező Kovács Orsolya – okovacs@idg.hu

Jogi közlemények
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőség szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

A hirdetések a kiadó 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 kézbesítőknel (06/80-444-4444; hirlepfelvezetes@posta.hu; fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 624 forint, fél évre 7812 forint, negyed évre 3906 forint.
Lapunkat a MATESZ auditálja
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

IMPRESSZUM COMPUTERWORLD Számíttástechnika (C) Stratégia Kommunikációk - alapja 1989 - 2008. március 4. - 2008. évfolyam 10. szám



Sarlós Gábor
a BSA szóvivője

Legális szoftverbeszerzés = legális teljesítmény

A Computerworld február 12-i számában Ördögűzés fordított keresszettel megjelent főszerkesztői cikk indít arra, hogy megpróbáljam megvilágítani, én hogyan látom a szoftverillegális, a gazdasági fejlődés és fejlettség összefüggését.

A főszerkesztői levél – miközben egyetért a BSA alapvető célkitűzésével, a szoftverillegális arány visszaszorításával – megkérdőjelezi a legutóbb megjelentetett BSA-kutatás adatait és módszertanát. A cikk felveti, hogy téves módszerekkel és számokkal a BSA valójában helytelen eszközökkel él az amúgy helyes célok elérése érdekében. A konstruktív felvetésre reagálva igyekszem hasonlóképpen konstruktívan bemutatni, miért látom másként ezt a kérdést, és miért gondolom alapjában helyesnek a BSA legutóbbi kutatását.

A cikk azt állítja, hogy helytelen az a felvetés, miszerint az illegális szoftverbeszerzés helyett a legális vásárlásra fordított pénz valójában más beruházás elől vonná el egy adott vállalkozás forrásait, vagyis amennyivel az többet költ szoftverre, annnyival kevesebbet fordítana például új gépkocsira, irodára vagy technikai eszközök megvásárlására. Ha ezt az érvelést elfogadjuk, ezzel azt állítanánk, hogy minden egyes forint (dollár, euró), amit valahol elköltünk akár cégtént, akár magánszemélyként, máshonnan vesz el 1 forintot (dollárt, eurót), vagyis állandó a pénzmennyiség és a gazdaság teljesítménye. Hol van akkor itt a lehetőség a fejlődésre, növekedésre? Véleményem szerint a különbség abban áll, hogy jól vagy rosszul, hatékonyan vagy kevésbé hatékonyan, transzparenssé vagy bújtatottan költ egy vállalkozás akár fogyasztásra, akár beruházásra. Hol termel többet az elköltött pénz? Meggyőződésem, és a BSA egész tevékenysége ezt igyekszik szolgálni, hogy a legálisan szoftverekre költött pénz hosszú távon több eredményt hoz, mint a másképp történő szoftverfejlesztés, beszerzés. A tel-

jes kapacitásukkal működtetett üzleti szoftverek egyértelműen növelik az adott cég erejét, hiszen a jó szoftver révén a tevékenység hatékonyabbá, gyorsabbá, egyszerűbbé válik. A kelő körülményekkel beszerzett, telepített és használt szoftverekre fordított pénz megtérülése megítélésem szerint a legjobbak közé tartozik.

A BSA kutatása azt állítja, hogy a szoftverek beszerzésére fordított pénz növelése és az illegális üzleti szoftverhasználat mértékének 4 év alatt 10 százalékponttal való csökkentése jótékony hatással van nemcsak ma-

zajárulásokban, ezres nagyságrendű új munkahelyben jelentkeznek.

Tíz év távlatából tekintve egyértelműen mondhatjuk: minél fejletlenebb egy adott ország gazdasága, annál magasabb az illegális szoftverarány. Minél inkább integrálódni szeretne – vagy éppen kénytelen – a világgazdasági körforgásba egy ország, annál inkább rákényszerül arra, hogy vállalkozásai visszaszorítsák az illegális szoftverhasználatot. „Lopott szoftverrel éppúgy nem lehet Európába menni, mint lopott autóval” – mondatnánk, miközben ez nemcsak Eu-

si arány, miközben Magyarország esetében ugyanez az arány 42 százalékon stagnál évek óta. A fejlettség mellett számtalan további tényező is befolyásolhatja a szoftveralkalmazás mértékét, a kultúrától kezdve az etikai-erkölcsi mércén át a jogrendszerig, és ez magyarázza, hogy amúgy hasonló fejlettségű országok között is jelentős különbségek lehetnek az illegális szoftverhasználatot illetően.

Ha az látszik, hogy az alapvető célt illetően, vagyis a legális szoftverhasználat elterjesztését és a kalózszoftverek visszaszorításának szükségességé-

A legálisan szoftverekre költött pénz hosszú távon több eredményt hoz, mint a másképp történő szoftverfejlesztés, beszerzésé.

gára a szoftveriparra, hanem egy ország gazdaságának egészére, minőségi munkahelyek számára, befizetett adókra és járulékokra, sőt az egész gazdaság teljesítményére. Amikor a kutatás során a gazdaság teljesítményéről beszélünk, akkor – értelemszerűen – a gazdaság mérhető, nyilvános, publikus, ellenőrizhető teljesítményét értjük rajta. Meggyőződésem, hogy a legális szoftverbeszerzés legális teljesítményt eredményez gyártónak, forgalmazónak és felhasználónak egyaránt, ami makroszempontról pedig tízmilliárdos adóbevételben, TB-hoz-

rópára igaz. A fejlettség és az illegális szoftverhasználat közötti fordított arányosság mögött az is áll, hogy (elvileg) egy ország gazdaságának fejlődésével párhuzamosan növekszik a legális pénzforgalom, az állam valamilyen formájú szabályozó szerepe, és növekszik egyfajta morális kontroll is. Nem véletlen az a nyomás, ami jelenleg Kínára, Oroszországra stb. nehezedik a sokkal erőteljesebb szoftverlegálizálás érdekében, pedig ezekben az országokban az elmúlt évek trendjei alapján évente 2–4 százalékponttal rendre csökken az illegalitá-

gét illetően széles körű egyetértés van, és abban is szinte mindenki egyetért, hogy a probléma megoldását sokirányú eszközrendszerrel és minden érintett szereplő – állam, vállalkozások és szakmai szervezetek – összefogásával lehet elérni, akkor csakis üdvözlendő lehet az a nyilvános párbeszéd, ami a legjobb eszközök megtalálására irányul. Azt is mondhatnám, hogy ezen a területen is szükség van egy olyan szakmai „public – private partnership” létrejöttére, amely a közös cél, a legális szoftverhasználat érdekében sokakat tud majd tömöríteni.

ESEMÉNY-
NAPTÁR

Március 5. ZIRC
SAP Business One szakmai nap
WWW.E-BONE.HU

Március 5. BUDAPEST
Bevezetés a McAfee vírusvédelmi rendszerek hatékony üzemeltetésébe
WWW.PIKSYS.HU

Március 5. BUDAPEST
Magic Integration (iBOLT) ROAD SHOW
HTTP://WWW.MAGICSOFTWARE.COM/

Március 5. BUDAPEST
Zökkenőmentes ügyfélszolgálat Üzleti reggeli
WWW.HYPERTeam.HU

COMPUTERWORLD
KONFERENCIA

Március 6. BUDAPEST
SZOFTVERTESZTELÉS '08
KONFERENCIA.IDG.HU

Március 6. BUDAPEST
Korrelációalapú eljárások az SPSS-ben
HTTP://WWW.SPSS.HU

Március 6. BUDAPEST
NetRegister a közzférában I. rész: Bejövő iratok új rendszerben, régi szokás szerint
WWW.CNW.HU

ECDL már 10 éve

Barabás Balázs ■ A számítógépek térhódításával a digitális írásbeliség, a digitális írástudás szerepe is egyre nagyobb szerepet kap. Ennek hiánya mind a munkáltatóknak, mind a nemzetgazdaságoknak súlyos anyagi hátrányokat eredményez. Hazánkban évente mintegy 295 milliárd forint veszteséget okoz az a tény, hogy a számítógéppel dolgozó munkavállalók többségének nincs megfelelő számítógép-felhasználói ismerete. Egy munkavállaló hetente 2 óra 51 percet tölt el a számítógéppel kapcsolatos problémák megoldásával. Képzéssel a hatékonyság növelhető: a munkáltató fejenként évente 126 ezer forintot takaríthat meg – áll a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság kutatási összefoglalójában.

Alföldi István, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság ügy-

vezető igazgatója, az ECDL program-igazgatója a születésnap kapcsán elmondta: hazánkban eddig 300 ezren váltottak ki ECDL-vizsgakártyát. A tervek szerint 2010-re ez a létszám eléri a 600 ezer főt. Magyarország a vizsgázók létszáma alapján a 8. helyen szerepel a nemzetközi összehasonlításban, a vizsgázók számát az ország összlélekszámahoz viszonyítva pedig a 7. helyen áll. „Magyarországon majd akkor beszélhetünk a digitális írástudás terén esélyegyenlőségről, ha a lakosságnak legalább 20–30 százaléka képes lesz – alapvető számítógépes ismeretek birtokában – hatékonyan használni az internetet, és amikor legalább 6–8 százalékuk használja készségszinten a számítógép irodai alkalmazásait” – hangsúlyozta Alföldi István.

Újabb EU-s büntetés a Microsoftnak

Samu József ■ Az Európai Bizottság 899 millió eurós büntetéssel sújtotta a Microsoftot, mert nem tett eleget a négy évvel ezelőtti trösztellenes ítéletben kiszabott kötelezettségeinek.

Az Európai Unió legfelsőbb versenyügyi hatósága több ízben megbírságolta a redmondi céget, mert az ítélet szerint visszaélt monopóliumával.

A teljes büntetési összeg már megközelelti az 1,7 milliárdot.

A Microsoft nemrég jelentette be, hogy 30 000 oldalnyi dokumentációt hoz nyilvánosságra, épp az Európai Bizottság által az eredeti 2004-es döntésben sérelmezett témakörben, vagyis szoftvereinek kommunikációs protokolljairól és alkalmazásprog-

SZEMÉLYI HÍREK

Peter Geytenbeek



A Symantec Peter Geytenbeeket nevezte ki Ausztria, Magyarország és Románia regionális igazgatójának. A holland születésű szakember korábban a magas rendelkezésre állási megoldások üzletágát irányította Ausztriában.

Ryoichi Bamba



A Canon február 1-jétől új elnök-vezérigazgatót nevezett ki európai központjának élére Ryoichi Bamba személyében. Bamba a Canon USA-beli leányvállalatától érkezett, ahol ügyvezető alelnökként, valamint általános igazgatóként tevékenykedett.

ramozási interfészeiről. Neelie Kroes, az EU versenyügyi biztosa szerint ez nem elég, ám a Microsoft úgy véli, olyasmire kaptak büntetést, amit már megoldottak: „A Bizottság 2007 októberében bejelentette, hogy a Microsoft teljes egészében eleget tett a 2004-es döntésben szereplő elvárásoknak.”

Megújult a Computerworld TV

A Computerworld Online olvasói eddig is megtekinthették oldalunkon a Computerworld TV felvételeit, de mostantól megújult felületet bocsátunk rendelkezésükre, amely rendszerben, kategóriákra bontva kínálja a régi és új műsorokat. Az oldal a tv.computerworld.hu címen érhető el;

a felvételeket a biztonsági megoldások, az infokommunikáció, az információ és stratégia rovatokba soroltuk. Ízelítő a kategóriák kínálatából:

■ **Biztonsági megoldások**
Szemtől szemben: beszélgetés a lelétszemétről

■ **Infokommunikáció**
Videointerjú: mobil-tévés olimpia

■ **Információ és társadalom**
A versenyképesség ára – interjú Drájkó Lászlóval, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatójával



- **Technológia**
Windows Server 2008 a gyakorlatban
- **Üzlet és stratégia**
Keresőmarketing Nap 2007

Természetesen a szolgáltatás mindkét társoldalunkon is elindult: a PC World TV a végfelhasználók számára kínál érdekes anyagokat, míg a könnyedebb témákért a GameStar TV oldalait érdemes felkeresni.



TITKOK 2.

Mit gondol, webes szolgáltatásai képesek ellenállni a több ezer ismert támadási típusnak?

A választ itt találja meg: www.hp.hu/hpszoftver



HÍRMOZAIK

A HP frissíti Blade-System portfólióját

Integrity Blade szerverekkel frissíti a HP BladeSystem termékínát. Az újonnan bejelentett HP Integrity BL870c szerver az rx6600 Integrity szerver blade változata, 1–4 Itanium 2 Montvale kétmagos processzort tartalmazhat, a memóriakapacitás pedig 4–96 gigabájtig bővíthető. A blade rendszerekkel megvalósított architektúra 25 százalékkal kevesebbet fogyaszt, mintha azt hagyományos Integrity szerverekből állítanánk össze.

A Novell egyszerűsíti a Linux bevezetését

A Novell elérhetővé tette a SUSE Linux Enterprise Server Starter System for System z-t. Ez az előtelepített kiszolgáló leegyszerűsíti a SUSE Linux Enterprise Server telepítését az IBM System z nagyszámítógépekre. A Starter System megoldás használatával az informatikai vezetőknek nem kell hálózati hozzáférést adni a nagyszámítógépeken a telepítési adathordozóhoz.

ProCurve Networking–Siemens együttműködés

A HP ProCurve Networking a közelmúltban átfogó, globális kereskedelmi megállapodást kötött a Siemens Enterprise Communicationsszel. A megállapodás alapján a Siemens olyan hang- és adatkommunikációs megoldásokat értékesít, amelyek egyesítik a ProCurve hálózati termékeit és a Siemens Voice over IP (VoIP) technológiáját. Az együttműködés elsőként Németországban jött létre, s várhatóan a közeljövőben kiterjed az Egyesült Királyságra, Ausztriára és Spanyolországra is.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

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

ceginfo.computerworld.hu

Változást sürgetnek a kutató-fejlesztő vállalatok

Az IVSZ, a Magyar Innovációs Szövetség, a Magyar Biotechnológiai Szövetség és a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal a bérjellegű terhek csökkentését kéri a magyar kormánytól.

A szakmai szervezetek szerint az adócsökkentés mértékének – a bérterhekre vetítve – el kell érnie a 40–50 százalékos mértéket ahhoz, hogy az érdemi változást eredményezzen az úgynevezett innovatív vállalatok versenyképességében. A szervezetek által érintett szektorok fejlődése a magas hozzáadott értékű iparágakon keresztül már középtávon hozzájárulhatna a magyar export növekedéséhez, emellett a foglalkozásbővítés és a fiatal, magasan képzett munkaerő Magyarországon tartásának legjelentősebb eszköze lehetne.

A kutatás-fejlesztést és innovációt végző vállalkozásokra minden országban a növekedés, a tartós jövedelem- és életszínvonal-emelkedés legfőbb motorjaként tekintenek, sőt ezek a tevékenységek képesek megtartani és növelni az egyéb termelésorientált szektorok kibocsátását is (gépgyártás, szórakoztatóelektronika).

Ezen a területen Magyarország jelentős versenyhátrányban van a környező országokhoz és a fejlett gazdaságokhoz képest, mivel adórendszere és a belső piac hiánya nehezíti a nemzetközi szinten versenyképes vállalkozások létrejöttét. Mivel ezek a célok túlmutatnak az adott ágazatok saját érdekeire, a szektorok érdekképviselői közös közleményben sürgetik az adórendszer átalakítását.

A versenyhátrányt a jelentős hazai bérterhek – a nettó bérek 2,5–2,8-szorosára –, valamint a tevékenységből fakadó költségek és a bérszerkezet okozza, hiszen ezen a területen szinte kizárólag magasan képzett, magas bérkategóriájú alkalmazottak dolgoznak. A hazai vállalkozások többsége még fiatal, így kevésbé teherbíró, de a belső piac csekély mérete sem segíti elő az innovatív cégek gazdaságos működését.

A szervezetek ugyancsak a kormány figyelmébe ajánlják, hogy ezek az ága-

zatok és vállalkozásaik szinte minden fejlett gazdaságban – legyen szó európai vagy távol-keleti országról – jelentős adókedvezményekben részesülnek.

Kovács Zoltán, az Informatikai Vállalkozások Szövetségének (IVSZ) elnöke hangsúlyozta, hogy az adócsökkentésnek várhatóan számos pozitív következménye lenne. Ezek közül kiemelendő, hogy a következő öt év alatt a K+F tevékenységet folytató, a gazdaság egyik motorját jelentő innovatív vállalkozások száma akár 60 százalékkal, míg az innovatív cégekben dolgozó, magasan képzett munkavállalók száma ugyanilyen időn belül akár a duplájára nőhetne Magyarországon.

A közlemény kiadói érzékelik a kormány részéről az adórendszer megváltoztatásának lehetőségét, és szakértelmükkel, erőforrásaikkal egy felkérés esetén szívesen hozzájárulnak a konstrukció kidolgozásához.

Szimmetrikus ADSL

Vass Enikő ■ A GTS Datanet 2007-ben a piaci átlagot meghaladó mértékben, 57 százalékkal növelte szélessávú internetet használó ügyfeleinek számát, amely így az év végére megközelítette az 50 ezret – derült ki a cég éves eredményeit ismertető sajtótájékoztatón. – A cég idén is hasonló ütemű növekedésre számít – mondta **Szathmári Géza** ügyvezető igazgató. A Dataphone ISDN üzleti hangszolgáltatás piaca – piaci trendektől kicsit eltérően – 20 százalékkal nőtt.

Ami az új szolgáltatásokat illeti, a céges ügyfeleknek kínált szimmetrikus ADSL-szolgáltatás az egyéni ügyfelek számára is elérhetővé válik – egyelőre tesztüzemben, március elejétől, a termék sorsáról pedig a teszt eredményének függvényében döntenek. Piaci rés fed majd le az az új szolgáltatás, amely szélessávú internet nélkül, csupán telefonálási lehetőséget kínál az érdeklődőknek.

Virágzik a mobilipar

Barabás Balázs ■ Mérföldkő volt a múlt év a mobilgyártók számára: ez volt az első év, amikor a készülékeladások meghaladták az egymilliárd darabot világszerte. A Gartner szerint 1,15 milliárd készülék kelt el tavaly, és ez 16 százalékkal haladja meg a 2006-os eladási adatokat. Idén további növekedésre lehet számítani, főleg az indiai és a kínai piacon. A nagy kérdés, hogy a Nokiának sikerül-e végre az áttörés az észak-amerikai piacon, és a Motorola meg tudja-e állítani a visszaesést.

A legtöbb országban a Nokia piaci részesedése több mint 40 százalékos, Észak-Amerikában viszont 10 százalék alatt van. A Gartner elemzői szerint az amerikai szolgáltatók rugalmasabbak lesznek, és ez többek között azt jelenti, hogy

a gyártóknak nem kell majd kifejezetten egy-egy szolgáltató számára készüléket fejleszteniük, így a Nokiának is nagyobb mozgástere lesz. A finn gyártónak azonban bővítenie kell a termékpalettáját, nemcsak több funkcióval és alkalmazással, hanem új formatervezéssel és felhasználói felülettel is. Sokan kritizálták ugyanis a Nokiát, amiért még nincs érintőképernyős készüléke.

Idén a Sony Ericsson növelheti a piaci részesedését, azt azonban nehéz megítélni, hogy mi lesz a Motorolaé: tovább romlik a piaci helyzete vagy esetleg feljárnak a céget megvásárlásra. Ha igen, akkor valószínű, hogy kínai gyártó lesz a befutó, például a ZTE. A tavalyi eladások alapján a legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező gyártók (sorrendben): Nokia, Motorola, Samsung, Sony Ericsson és LG.



Költséghatékony kapcsolatok

Nem meglepő módon az integráció, illetve annak okos és költséghatékony végrehajtása volt a Magic (Onyx) Magyarország Kft. roadshow-jának központi kérdése. Nem volt nehéz dolguk a cég előadóinak, hiszen a különböző rendszerek együttműködésének, összefogásának kényszerét jóformán minden kisebb-nagyobb cég már a saját bőrén tapasztalja.

De miből is áll ez az „integrációs kényszer”? Ez a nyomás – amely hazai sajátosságként is említhető jelenség – két oldalról is jelentkezik: a jogszabályi előírások gyakori változása mellett az üzleti környezet is kemény feltételeket támaszt a sikerre törekvő, piacát megtartani vagy bővíteni igyekvő cégek elé. Az egyre erősödő versenyben, a nem túl kedvező hazai makrogazdasági környezetben szükség van új lehetőségek felkutatására, amelyek a cégek tevékenységeinek hatékonyabbá tétele, a költségek csökkentése mellett az új megoldások gyorsabb, olcsóbb bevezetéséhez, illetve a meglévő infrastruktúra lecserélése helyett a fejlesztéshez szükségesek.

A hazai tapasztalatok egybecsengenek a nemzetközi tendenciákkal is: a versenyképesség alapja az olyan fejlesztés, amely költséghatékony tud maradni a már meglévő eszközök, rendszerek felhasználásával és azok együttműködésének erősítésével, új szintre emelésével.

MÁSFÉL ÉVTIZED

Éppen ez az a terület, ahol a Magic (Onyx) Magyarország igazán otthon van: ehhez persze kellett az a 15 esztendő is, amelynek tapasztalataira felépül az iBolt integrációs megoldáscsomag. Az előadók véleménye szerint ez a megoldás éppen „méréthelyes” a hazai közép- és nagyvállalatok számára, hiszen a felkínált tudásanyag maximális rugalmassággal képes követni még a hazai nagyvállalatok igényeit is. A fejlesztés során nagy hangsúlyt kapott egy olyan értékarányos, magas funkcionalitású, out-of-the-box szoftver, amely képes egységes rendszerbe összefogni a vállalatoknál még gyakran előforduló szigetrendszereket vagy egyedi fejlesztéseket. Az alkalmazások összekapcsolása mellett legalább ennyire fontos a vállalatok akár fizikailag is távol eső adatbázisokban „rejtőzködő” adatvagyonának összefogása, egységesítése. Szerencsére ma már Magyarországon is egyre többen ismerik fel, hogy a cég vagyonának igen jelentős részét éppen az adatvagyon képezi, s ennek megfelelően törődnek a vagyoni feltérképezésével, kiaknázásával.

Az integrációhoz persze szükség van egy rugalmas, platformfüggetlen eszközre, amely megfelelő technológiai háttérrel rendelkezik a fentebb felsorolt feladatokhoz. S itt korántsem véletlen a függet-

lenség megemlítése: az IBM és az SAP megoldásai mellett az iBolt az egyre elterjedtebb .NET és JAVA platformokkal is együttműködik. Ez biztosítja a cég meglévő informatikai rendszereinek további maximális kihasználását, s a komponens-alapú felépítéssel együtt nagy szabadságot ad a cégek egyedi igényeinek megfelelő, saját elemek kifejlesztéséhez. Nem árt megjegyezni, hogy a „dobozos” megoldás szinte minden esetben csak kisebb-nagyobb kiegészítésekkel fedeli le egy nagy-

funkcióit feldolgozva építhetők fel az új kompozitalkalmazások, amelyek akár több alkalmazás vagy rendszer adatait, logikáit, folyamatait is egybefoghatják. A szolgáltatásorientált alkalmazásfejlesztéssel így gyorsan és költséghatékonyan végezhető el az integráció idegen rendszerek esetén is.

A többszintű integráció (üzenet, adatbázis, webservice, workflow) segítségével a vállalatok rendszereiket különböző területen integrálhatják, akár

Process	Event Information	FSD	Message Type	Date and Time
Server	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
Flow	Flow	Flow	Flow Subscribed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Started	2008/03/04 10:20:21
PC	Flow	Flow	Flow Completed	2008/03/04 10:20:21

Integrációs adatfolyam-monitor

vállalat valamennyi igényét. Emiatt pedig nagyon nem mindegy, hogy az integrációt végző rendszer (így az iBolt is) mennyire nyílt és milyen támogatást nyújt a különböző platformok irányába...

NYILTAN ÉS SOKRÉTŰEN

A „nyíltság” persze az iBolt architektúrájának más rétegeire is érvényes. A már említett platformok és megoldások mellett a kapcsolatokért felelős réteg szinte minden jelentős piaci adatbázissal, adatbázis-kezelővel, operációs rendszerrel képes együttműködni. Legalább ennyire sokoldalú az interfészeket kezelő réteg is, hiszen a legelterjedtebb HTML-, XML- vagy e-mailalapú felületeken kívül a jövőben várható technológiák kezelésére is fel van készítve, legyen szó hagyományos vagy éppen mobil eszközökről.

Az integráció tervezése és kialakítása esetében az EAI üzleti folyamat- és integrációs logika „fogadja” a már meglévő régi rendszereket, majd ezek

egymást követő projektekkel. A választást segíti a jelentősebb ERP-rendszerekhez és irodai rendszerekhez már kifejlesztett gyári csatlófelület.

Az integráció során jogos igényként merül fel az átviteli kockázat csökkentése, hiszen az informatikai rendszereknek természetesen a fejlesztés idején is folyamatosan és hibátlanul kell működniük. Az iBolt bevezetések ezért olyan tesztidőszakot biztosítanak a szakemberek, amelynek során megvalósítható a párhuzamos működés, így optimális esetben az összes, szóba jöhető hibalehetőség kiküszöbölhető.

SZÁMOK ÉS SZÁNDÉKOK

S hogy miért is magabiztos az alkalmazás- és rendszerintegrációs piac bővülésében a Magic (Onyx) Magyarország? A felmérések adataiból kiderül, hogy az informatikai projektek között határozott prioritást élveznek az üzleti integrációs projektek. A statisztikák szerint, míg az alkalmazások piaca évente 2-3 százalékkal

bővül, addig a rendszer- és szoftverintegrációs piaci szegmens 30-40 százalékos növekedést mutathat fel.

A fejlődésből persze nemcsak a szállító, hanem az ügyfél is profitálhat – nem is keveset. A bevezetett rendszerrel további üzleti lehetőségek nyílnak meg, hiszen érdemes kihasználni a technológiát, ha már ott van. Számos sikeres projekt bizonyítja azt is, hogy az OEM-ként szállított integrációs termék komoly üzleti előnyökkel jár, ha az ügyfél ezt használja a többi rendszerének, külső-belső kapcsolatainak, telephelyeinek, üzleti érdeklőségeinek összekapcsolására, menedzselésére. Az alkalmazott technológiák és modulok emellett alkalmasak arra is, hogy egy új piacra, az interkonnect termékek területére „csábítsa el” a vásárlókat. Az interkonnect megoldások általános belső és külső kapcsolatokat megvalósító alkalmazások (mint például a bankkártya-autorizáció, vagy a tőzsdei interkonnect területe), amelyek a már bevezetett szoftverintegráció lehetőségeinek újabb kihasználását is jelentik.

IBOLT-POLCOK

Ehhez persze szükség van egy olyan alkalmazáscsomagra, amely az eddig említett lehetőségek kihasználására alkalmas. Az iBolt moduljai és rendszerei egymást kiegészítő elemként működnek, az egyes folyamatokat teljesen lefedve. A topológiaszerkesztő modul felelős a vállalatnál már meglévő teljes informatikai környezet feltérképezésére, hiszen a már meglévő erőforrások pontos ismerete nélkül nehéz lenne azokat optimalisan hasznosítani. A Business Process Editor hasonlóan komoly „nyomozómunkát” végez, csak éppen a külső-belső üzleti folyamatok feltérképezése érdekében. A már feltárt folyamatok és kapcsolatok karbantartása, optimalizálása, illetve az újabb létrehozása a Flow Editor feladata. S nem szabad elfeledkezni a Java/.NET/eDeveloper fejlesztői környezetről sem, amely új folyamatkomponensek, üzleti szabályok létrehozására alkalmas, otthonosan mozogva számos szoftverkörnyezetben. A nagyszámú, gyári integrációs komponens felvonultatásával tovább egyszerűsödik a fejlesztők élete, hiszen csak azokat az elemeket kell helyben fejleszteni, amelyek csakis a bevezetést végrehajtó cégre jellemzők. S végül külön kiemelendő a Data Mapper komponens, amely az adatátalakítás nagyméretű segítségével a szükséges információkat tetszőleges adatforrásból lehet kinyerni, majd azt a szintén tetszőlegesen megválasztható célra felhasználni, eltárolni. Ezzel az integráció során sokszor nagyon komoly problémákat okozó terület, az adatbázisok és adatformátumok összeillesztése válhat sokkal könnyebbé. ■

gabor_nadasy@magicsoftware.com

Egészségükre!

Elfogadták az új egészségbiztosítási törvényt, ám annak valódi hatálybalépéséig még másfél évet kell várni, és ez nem is olyan sok, ha tekintetbe vesszük, mennyi megvalósítandó feladat vár az érintett szervezetekre, állami intézményekre. Kapcsolódó szakmai konferenciánk a felkészülés fontosabb lépéseivel, a lehetséges kockázatokkal és kihívásokkal foglalkozott.
[Írta: Árokszállási Gábor]

Az egészségbiztosítás átalakítása az elmúlt két évtized meghatározó reformjainak egyike – mondta Szirmai Ákos, az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt. szakmai igazgatója. Rendkívül sokszereplős területről beszélhetünk, szövevényes kapcsolatokkal, mintegy 10 millió érintett állampolgárral, és relatíve rövid határidővel.

A szakember a következő idézettel jellemezte az előttünk álló időszakot: „Majd akkor kelünk át a hídon, ha odaérünk, de én mindig szeretek időben, jó előre elhelyezni egy pontot.” Ezzel arra utalt, hogy a startpisztoly eldőrdült, itt az ideje a felkészülésnek, el kell döntenünk, miként megyünk át a hídon. Előre kell tekintenünk, látشانak-e már a pillérek, vagyis az érintettek megtették-e már a szükséges előkészítő lépéseket, és ha nem, akkor milyen feladataik vannak még hátra.

Számolni kell továbbá a különféle érdekcsoportokkal: sok olyan szereplő van (nem csak politikai), akiknek a változás valamiképpen sérti az érdekeit. Ezeket fel kell oldani – szögezte le Szirmai Ákos.

TELJES ÁTALAKULÁS

– A reform rengeteg lehetőséget teremt az intézmények például fejlesztési forráshoz jutnak általa. Nem mindegy azonban mire költik azt – hangsúlyozta Szirmai Ákos. **Lényeges, hogy ne szétaprózódott, sok kézi adminisztrációt igénylő rendszereket építsünk, hanem korszerű technikákat alkalmazó környezeteket hozunk létre.** A fejlesztéseknek nem szabad öncélúaknak lenniük; a szervezeti hatékonyságot kell növelniük és a betegellátást javítaniuk. Hozzátette: nem csupán technikai implementációról van szó. Munka- és intézményközi folyama-

tok jönnek létre, változnak, vagy éppen szűnnek meg. A képzés tehát kritikus tényező a siker szempontjából. A reform során átalakulnak majd a nyilvántartások, új adattárolási módok jönnek létre, továbbá kapcsolatok létesülnek a különböző intézmények között. A manuális továbbítás és a papíralapú adattárolás a tervek szerint eltűnik.

KOCKÁZATOK ÉS MELLÉKHATÁSOK

A változás számos kockázattal jár. Számolni kell késedelmes döntésekkel, illetve forráshiánnyal. Utóbbi problémára gyógyírt adhatnak az Európai Unió támogatási programjai, de ezeket le is



kell hívni, és tudni kell kihasználni – figyelmeztetett Szirmai Ákos.

A szakember szerint a reform csak akkor lehet sikeres, ha központilag koordinálják a tevékenységeket, menedzselik a forrásokat – vagyis minisztériumi szintű felügyeletre van szükség. A lényeg, hogy mindenki tudja a feladatát, kihez fordulhat probléma ese-

tén, s az hogyan orvosolható. A központi programmenedzsmenttel kiszűrhetők a párhuzamosságok is. Nem szabad megfélemlíteni a technikai jellegű lépésekről, így a kommunikációs szabványok definiálásáról sem.

BIZONYTALAN KÖZVÉLEMÉNY

Karácsony Gergely, a Medián kutatója egy nemrég készült lakossági felmérés eredményéről számolt be, amelyet 1200 fős reprezentatív mintán végeztek. A kutatás arra kereste a választ, hogy (az egészségbiztosítási reformról szóló második parlamenti szavazás előtt) az emberek mit tudnak a reformtervekről, mennyire tájékozottak, és miként vélekednek a leendő változásokról. A válaszadók 32 százaléka saját bevallása szerint egyáltalán nem, 23 százaléka többé-kevésbé, 44 százaléka kicsit ismeri a részleteket. A további válaszok nagyjából alátámasztják ezt, de az emberek félelmeire is rávilágítanak – **sokan nem biztosak benne, hogy a reform valóban azt eredményezi majd, amit most kommunikálnak.** Polgár Péter, az APEH elnökhelyettese az Adóhivatalnak az Országos Egészségügyi Pénztárral (OEP) és a Magyar Államkincstárral való adatkapcsolatáról beszélt. Ennek során felhívta a figyelmet a hatalmas adatforgalomra, amelyet kezelni kell.

Eger István, a Magyar Orvosi Kamara elnöke több, a jelenlegi rendszert jellemző negatívumot sorolt fel: ilyen az egészségügyi intézmények, illetve szervezetek közötti kommunikáció minősége, az alkalmazott rendszereket jellemző szükségtelen sokféleség, valamint a rossz anyagi körülmények. A jövő elvárásai között az értelmes és indokolt adattartalom létrehozását, az egykapus rendszert, valamint az egységes és állandó szinten tartott technikát nevezte meg. Szerinte az IT mind ebben segíthet: megfelelőképpen kezelve megvalósulhat az egységes elvű adatkezelés, a tudásbázis pedig áttekinthető és egyszerűen lekérdezhető lesz. Hangsúlyozta, hogy rengeteg tudás rejlik az adathalmazban, csak ki kell nyerni belőle. Saját magunkat is hatékonyabban kontrollálhatjuk általa, ami színvonalasabb munkához vezet.

SZABVÁNYOS UTAKON

Balai Ildikó, a BT által a Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország és Észak-Alföld

régiókban készülő intézményközi rendszerről (IKIR) beszélt, amely 38 intézményt és 260 háziorvost érint. A tervek szerint már idén februárban lezárulnak a projektek, ezáltal adatserelem indulhat az intézmények között, amelyek többek között figyelembe veszik az e-egészségigiroda alkotta irányelveket – azaz nem



csak ad hoc létrehozott interfészekről van szó. Így később bárki könnyen csatlakozhat a rendszerhez.

Az IKIR az orvosoknak, a betegeknek, a régióknak egyaránt előnyös. Az orvosok hozzáférnek a betegek adataihoz, így pontosabb beutalókat adhatnak, emellett az adminisztratív feladataik is csökkennek. A betegek minőségi ellátásban részesülhetnek, a régiók hatékonysága növekszik az egységes informatikai infrastruktúra révén. Ami pedig mindenkit érint: új típusú ellátási formák honosíthatók meg.

Lukács Lajos, az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) e-Egészségügy Munkacsoportjának vezetője többek között arra hívta fel a figyelmet, hogy az IT nem csak hatékonyságnövelő eszköz, hanem szakmailag is képes támogatni az orvosok munkáját (például a diagnosztikában).

Kökény Mibály, az Egészségügyi Bizottság elnöke az egészségbiztosítási reform háttérébe engedett betekintést, míg Kimeses Gyula, az Egészségügyi Minisztérium államtitkára – számos más érdekesség mellett – az elérhető uniós forrásokat foglalta össze. A rendezvényen Nagy Kálmán, a KDNP képviselője is elmondta elvéleményét.

Gold partner



HUMANISOFT

Szakmai partnerek

AAM VEZETŐI INFORMATIKAI TANÁCSADÓ Zrt.



Médiapartnerek



Tudjuk, mit csináltak tavaly nyáron. Is.

A nagyobb hálózatokban sok eszköz van (tűzfal, router, kapcsoló, szerver), amelyek regisztrálni tudják a működésük során bekövetkező eseményeket. Sok eszköznél ezeket külön-külön átnézni és főleg értelmezni szinte lehetetlen. [Írta: Makk Attila]

A míg valakinek egy ADSL routere van, mögötte pedig csupán egy gép, amelyen esetleg még fut egy víruskereső, netán tűzfal is, addig az illető könnyű helyzetben van. Akár napon-ta átnézheti a naplóállományokat, és abban rögtön szemet szúr, ha valami szokatlant lát. Nagyjából emlékszik is: este nem internetezett – akkor miért van arra az időszakra bejegyzés?

Egy vállalatnál azonban nem ilyen egyszerű a helyzet. Rengeteg eszközt üzemeltetnek, és minden eszköz saját naplóállományt generál. Valójában nem kell túl sok eszköz, és máris eljutunk arra a pontra, hogy a 24 óra alatt képződött logállományok átnézésére nem elég 24 óra.

SYSLOG

Jó ötletnek tűnik a naplókat egy helyen gyűjteni, mert akkor egy eszközzel, egyszerre meg lehet nézni az összeset. Ráadásul automatizálni is könnyebb a feldolgozást, ha egy adott helyről kell olvasni, és nem külön-külön, az egyes hálózati eszközökről. Erre használatos a syslog. Maga az elvezetés eredetileg egy szabványt fedett, ami a napló-üzenetek IP-hálózaton való továbbítását írja le. **Ma azonban ezzel a névvel illetik magát az alkalmazást is, amely a syslog protokoll szerinti üzeneteket gyűjti, illetve feldolgozza, sőt így hívják magát a naplóállományt is.** A három dolog azonban lényegében egy rendszert képez: az üzenetek küldése, a továbbításra szolgáló protokoll, a fogadás és feldolgozás.

A syslog protokoll igen egyszerű: általában emiatt nevezik elavultnak, de az igazság az, hogy egyszerűsége előnynek is tekinthető. Ügyfélszolgálat felépítésű: a napló-bejegyzéseket küldik a különböző eszkö-

zök, amelyek ebben a rendszerben az ügyfelek. Egy gépen fut a syslog szerver vagy syslog démon, esetleg Unix/Linux nevéből syslogd-ként emlegetik. Ez fogadja ezeket a bejegyzéseket, és ahogy jönnek, sorban beírja őket a naplóállományba.

A protokoll (IETF írja le a szabványt) UDP-n keresztül működik, vagyis az eszköz elküldi a csomagot, de nem törődik vele, hogy az adott cím egyáltalán létezik-e, adott pillanatban működik-e, tudja-e fogadni a csomagot, képes-e értelmezni. Olyan, mint a közönséges postai levél: bedobjuk a postaládába, aztán vagy megérkezik, vagy nem. (Ha jó a szolgáltatás, megérkezik, ha nem, akkor nem.) A protokoll a naplóbejegyzést egyszerű, sima szöveg formában tartalmazza. E két fő jellemzője miatt tartják egyesek elavultnak: az UDP nem biztosítja a csomagok megérkezését, elveszett csomagok pótlását, a sima szöveg lehallgatható, hamisítható. Ugyanakkor éppen egyszerűsége miatt építik be minden hálózati eszközbe. Belső hálózaton a csomagok elvesztésének is kisebb az esélye, hogy annak is, hogy illetéktelenek férjenek hozzá, és meghamisítsák a csomagokat.

Távoli rendszer felügyeletére is alkalmas: vagy megfelelően biztos csatornán keresztül kell megteremteni a kapcsolatot, vagy pedig a már létező, TCP-n keresztül működő változatát használhatjuk.

A syslog a Unix, Linux rendszereknek része. A rendszerekben megtaláljuk az üzenetek fogadására szolgáló demont, illetve a rendszereseményeket, üzeneteket a rendszer alapértelmezésben a syslog naplóba írja, pontosabban a syslog szervernek küldi. A hardvereszközök döntő többsége képes syslog üzenetet küldeni. A Windows nem használja a syslo-

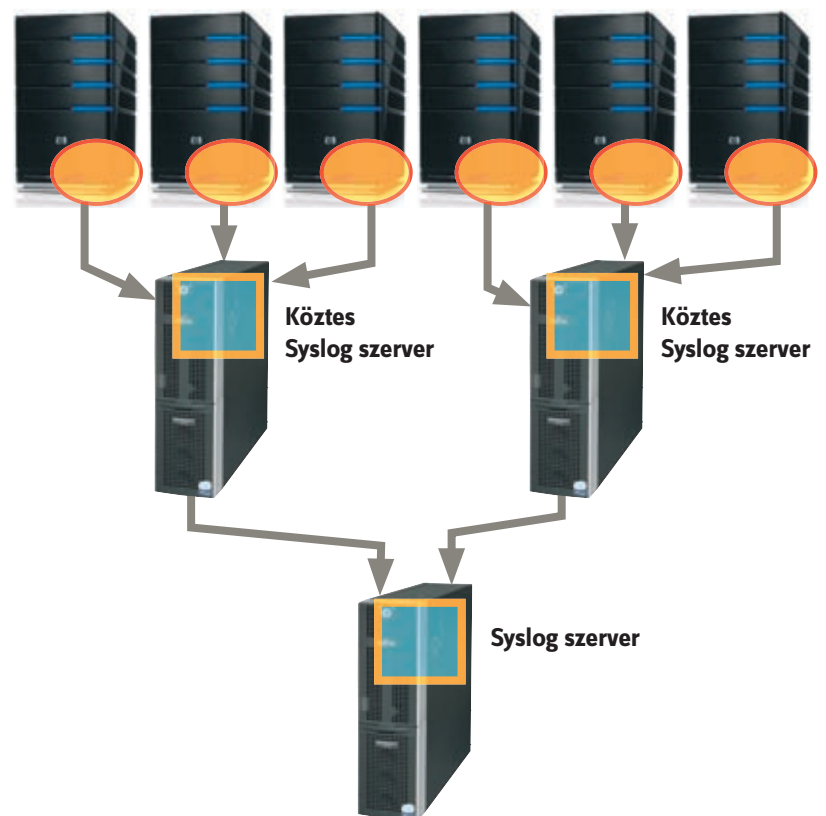
got, mert saját naplózó megoldása van, ám rengeteg ingyenes és fizetős szoftver van, amely Windowson futó syslog szerver.

Olyan alkalmazások is vannak, amelyek a Windows eseményeit átteszik syslog üzenetekbe: ezzel a Windows szervereket is az egységes rendszerfelügyeletbe illeszthetjük.

A syslog 1980-ból ered; a Sendmailhez tartozott, majd átvették más alkalmazásokba is, hosszú évek alatt az összes Unix-és Linux-alkalmazás ennek használatára

„szokott” rá. Ez az oka annak, hogy a legtöbb hardvereszköz támogatja, mert nagyon sokban belül valamilyen Unix/Linux motor működik. A sok-sok gyártó által készített syslog megvalósítások nem mindig voltak tökéletesen kompatibilisek egymással, ezért az IETF 2001-ben az RFC 3164 dokumentumban rögzítette a syslog „szabványt”, amely lényegében csak szentesítette az akkori gyakorlatot. (Érdekességként meg kell jegyezni, hogy vannak cégek, amelyek a syslogot saját találmányuknak tekintik, és megpróbálnak rá szabadalmi védeltséget szerezni...)

A már említett RFC 3164 után az RFC 3195 valamelyest javított a legnagyobb hibán, az autentikáció hiányán; ez leírja az



üzenet titkosítását, a küldő és fogadó azonosításának mikéntjét.

Ma több csoport dolgozik a syslog szabványokon, ajánlásokon: nagyobb részük természetesen az informatika területén, de nem meglepő módon más szakmák képviselői is erőteljesen foglalkoznak a témával. Hiszen naplóállomány keletkezik egy beléptetőrendszerrel is, egy EKG készüléknél vagy bármilyen, processzort tartalmazó orvosi készüléknél, sőt mozdonyoknál, repülőgépeknél, autóknaál, szerszámgepeknél.

Más részről az intézmények iránt (főleg pénzügy, egészségügy) vannak követelmények, amelyeket kell tartaniuk, hogy a biztonság mérhető, számon kérhető, ellenőrizhető legyen. Ezek a követelmények (SOX, HIPAA) tartalmaznak olyat, hogy a naplófájlok elérhetők legyenek, változtatlanok, és elemezhetőek – és vannak syslog megvalósítások, amelyek ennek megfelelnek.

SYSLOGGYŰJTÉS

A syslog nagyon hasznos, rengeteg helyen használják, annak ellenére, hogy egyáltalán nem szigorú szabvány, ám igen egyszerű és igen hatékony. Ahogy egyre több eszköz támogatja, felfedezték, hogy **egyetlen syslog állomány nagyon pontosan mutatja a hálózat működését, a teljes hálózatát**. Ekkor például az idők pontossága annyira nem is fontos; a beérkező eseményeket a syslog szerver beérkezési sorrendben tárolja. Már ez is sokat segít az esetleges hibák felderítésében. Például ha azt látjuk, hogy egy eszközünk időnként leáll,

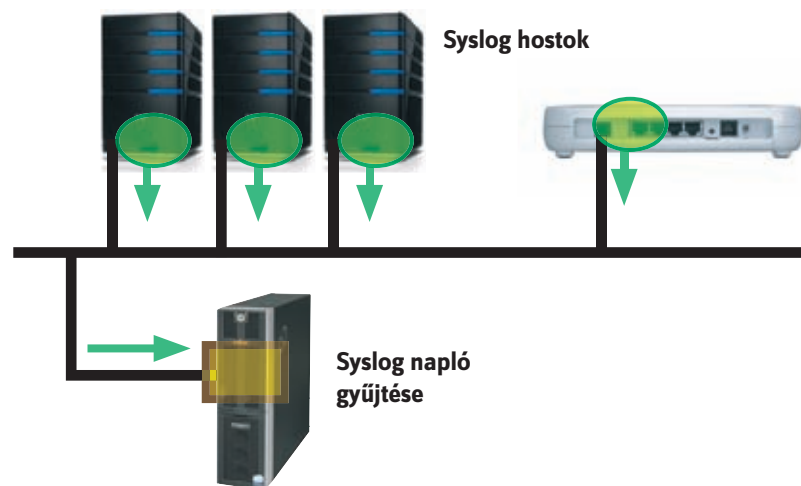
hibázik, és a syslogban észrevesszük, hogy éppen az azelőtti sorokban mindig üzenet van egy a szünetmentes tápegységtől a hálózati zavar észleléséről, akkor gyanakodhatunk arra, hogy az adott eszköz az áramellátás zavarának áldozata.

A gondolatot továbbfűzve, a meglévő eszközeinken túl még más dolgok eseményeit is érdemes lenne a syslogba gyűjteni: például a beléptető rendszer, a számítógépekbe, alkalmazásokba bejelentkezés, egyes syslogba nem író (tipikusan Windowson futó) alkalmazások eseményeit.

Nagyobb hálózatokon a syslog szerver kiszolgálása megoldható syslog átjátszók alkalmazásával. Az eszközök, a távoli vagy nagyobb terhelést jelentő eszközök egy-egy ilyen reléállomásra kapcsolódnak, és ezek csatlakoznak a syslog szerverhez. Ekkor a bejegyzések sorrendje már nem feltétlenül fogja tükrözni az érkezési sorrendet, ám ezzel igen nagy rendszer lefedhető, akár világot átfogó globális hálózat is.

A SYSLOG FELDOLGOZÁSA

A syslog állomány rengeteg adatot tartalmaz, amelynek feldolgozásával értékes információkhoz juthatunk a hálózatunkról. Alkalmas hibák okának felderítésére, biztonsági rések kiszűrésére, az informatikai biztonságot sértő cselekmények utólagos rekonstrukálására, az elkövetés felderítésére, de preemptív módon is kiválóan alkalmazható, hiszen egy hosszabb ideje működő hálózat rengeteg paraméterével egybevethető, és az anomáliák így egyből láthatók.



A syslog feldolgozása magánál a syslog szerver kiválasztásánál kezdődik: kisebb-nagyobb dolgok már a syslog szerveren kiderülnek.

Például egy adott eszközről hosszú ideig nem érkezik csomag, vagy éppen ellenkezőleg, a szokásosnál sokkal több csomag jön egységnyi idő alatt. Ilyen esetben egy syslog szerver automatikusan, rögtön riaszthat (e-mail, megfelelő infrastruktúra esetén akár SMS is). Mivel egy közepes cégnél is több száz megabájtnyi adat keletkezhet egy nap alatt, ennek feldolgozása nem magától értetődő feladat. Például a Windows jegyzetombjével megnyitni dőre próbálkozás, így keresni sem lehet benne. Unix/Linux alatt konkrét dolgokra rá lehet keresni, ha tudjuk, mit szeretnénk látni, például a grep segédprogram tökéletesen alkalmas erre. Pár jól megírt shell scripttel már alapfokon lehet kezel-

ni a syslog állományt. Ezzel persze főként jól definált kérdésekre tudunk választ adni: adott eszköz mikor, mit csinált, egy bizonyos személynek jött-e levele, ment-e levele adott időszakban. Némi összegzés is megoldható: mennyi volt az adott címről a letöltés, vagy mekkora volt a kiküldött levelek mérete.

Ahhoz képest, hogy ezt néhány shell paranccsal megtehetjük, ez nagyon szép teljesítmény. Am a syslog információtartalma ennél sokkal nagyobb; **a hálózat áttervezéséhez, gyenge pontjainak feltérképezéséhez is kaphatunk választ vagy látszólag összefüggéstelen dolgok kapcsolatát tárhatjuk fel**. Ebben az olyan syslog szerverek segítenek, amelyek az adatokat rögtön adatbázisba tudják berakni. Ekkor a syslog állományunk egy adatbázis lesz, amelyet szabványos eszközökkel lekérdezhethetünk, és azért egy SQL-ben lekérdezhető adatbázis nagyobb rugalmasságot ad, mintha minden kérdés miatt új scriptet kellene írni.

A legegyszerűbb syslog szerver a kapott adatokat simán átírja egy szöveggállományba. Amelyik kicsit többet tud, az előfeldolgozást is végezhet, például az IP-címeket névvel helyettesíti, szükség esetén riasztást ad. A következő tudásszint, hogy a beérkező eseményeket rögtön adatbázisba illeszti. Itt három alapvető megoldás képzelhető el. Egyik, hogy valami szabványos felületen keresztül (ODBC-n, JDBC-n) a felhasználó által amúgy is használt adatbázist tölti adatokkal. Itt azért érdemes arra figyelni, hogy ez egy nagyon nagy adatbázis lesz, amelyben igen elgondolkodtató lekérdezések is futhatnak. Mindenképpen érdemes a munkaidő, vevői vagy a gyártáshoz szükséges adatbázisoktól külön tartani. A másik, hogy a syslog szerver tartalmaz egy beépített adatbázis-kezelőt is – ezek csak kevés adat kezelésére képesek, ezért szolgáltatásuk csak igen kis hálózat esetén, tesztcélokra, átmeneti megoldásként fogadhatók el. A legösszetettebb megoldás, amikor a syslog szervert külön dobozként valósítják meg, és egy teljes értékű adatbázis-kezelőt is tartalmaz. Ez ál-

Szerverek és kliensek

A legegyszerűbb syslog szerverek a Linux/Unix rendszerek alatt működnek. Két szervert mindenképpen érdemes megemlíteni: az egyik a Kiwi Syslog Daemon, melynek ingyenes változata is van. Windowson fut, az üzenetek akár élőben is nézhetők, ahogy beérkeznek – tíz virtuális kijelzőt definiálhatunk, az üzenetek ezek közt elrendezhetők. Mind UDP-n, mind TCP-n, mind SNMP-n keresztül képes az üzeneteket fogadni. Alkalmazásként és szolgáltatásként (service) is futtatható. Saját DNS-gyorstára van, a címet képes névre lecserélni. Az üzeneteket a forrás cím megtartásával tudja továbbítani, így hierarchikus syslog rendszer építhető fel. A syslog állományt adott időnként archiválja. Képes a syslog tartalma szerint egyszerre több syslog állományt írni, például a küldő neve, címe szerint, azaz adott eszközöknek külön naplót csinálhatunk.

Van egy felület, ahol mi magunk írhatunk scripteket (VB és Jscript), amivel saját statisztikákat készíthetünk, vagy adott események bekövetkeztekor végrehajthatunk valamit. ODBC-n keresztül írhatunk adatbázisba. Ezt a syslog szervert kis- és közepes vállalatok használhatják.

Mindenképpen meg kell említeni, a Balabit syslog-ng-jét. Már csak azért is megérdemli a figyelmet, mert a világszerte elismert termék hazai fejlesztésű. A syslog-ng is két változatban van: egyik az Open Source Edition, másik a Premium Edition. A syslog-ng lassan 10 éve használatos a Unix/Linux világban. Mivel kifejezetten nagyvállalati felhasználásra készült, ezért az összes jelentős Unix/Linux platformot támogatja: HP-UX, SUN Solaris, BSD, AIX stb. Mind UDP-n, mind TCP-n keresztül fogadja a bejegyzéseket, ez utóbbi eset-

ben SSL/TLS-t használva lehetőség van a bejegyzések hitelességének biztosítására, a bizalmasság megőrzésére. Külön figyeltek a Cisco-eszközök támogatására. Természetesen saját adatbázissal rendelkezik, amelyben rugalmasan kereshetünk, de ODBC-n keresztül más adatbázisba is tölthetjük a bejegyzéseket. Rengeteg eszköznek ismeri a syslog formátumát, elsősorban természetesen a Zorp tűzfalát, de a Cisco eszközei is ott vannak a sorban. Windows szerverekre van olyan modulja – a Premium Editionnak –, amely az ott bekövetkező eseményekről keletkező eventlog bejegyzésekről syslog rekordot küld. Az idén a tervek szerint ennek a syslog-ng szerveret appliance-ként is piacra dobják, amelynek az az előnye, hogy egyszerű beilleszteni a rendszerbe, és csupán paraméterezni kell.

talában nagyon gyors, jól paraméterezhető, de nem olcsó.

Az adatbázis feltöltésében is lehetnek különbségek: a syslog protokoll sajátosságai miatt (*lásd keretes írásunkban*) a dátumformátum nem ugyanaz. Minden egyes eszköz más dátumformátumot használhat, másképpen tartalmazhatja a hostnevet. Az, hogy minden csomagból kitalálja a dátumot, a hostnevet, nagy számítási teljesítményt igényel – persze a helyzet nem annyira veszélyes. Véges számú eszköz van, amelyek syslog formátuma ismert. Ezeket meg lehet tanítani a syslog szervernek: adott címről érkező bejegyzést milyen módon kell értelmeznie, melyik a cím, melyik az üzenet, melyik az idő. Amúgy a komoly syslog szerverek gyártói a nagy hardvergyártók formátumainak felismerésére felkészítik szervereiket.

A syslog elemzésére rengeteg eszköz van, de azt ne higgye senki, hogy bármelyik eszköz is teljesen automatikusan választ ad mindenre, és valamennyi információt ki tudja szedni a syslogból. Olyan, mint a szövegszerkesztő: *Gárdonyi Géza* szövegszerkesztő nélkül is meg tudta írni az Egri csillagokat –, de hiába a legjobb szövegszerkesztő, ha használója nem tud fogalmazni, tán még gondolatai sincsenek.

A syslog elemzőeszközök mellé fontos az emberi tudás, szakértelem. Az elemzőeszközt általában paraméterezni kell, az adott hálózathoz, adott működéshez kell igazítani. Az automatizmusokban a számítógép verhetetlen, előre megadott mintákat hibátlanul azonosít, ám egyelőre az ember az, aki ezeket a mintákat kitalálja.

SYSLOG PROTOKOLL

A syslog-csomagok UDP-csomagok, általában a syslog szerver 514-es portjára érkeznek. A syslog tartalma általában 1024 karakternél nem lehet több, de bármilyen rövid lehet. A syslog-csomag igen egyszerű felépítésű. Erdemes a részeit áttekinteni, mert a syslog szerverek e mezők tartalmára közvetlenül hivatkoznak, illetve a syslogba író eszközökön ezek egyikét-másikat közvetlenül beállíthatjuk.

PRI: az első rész a prioritás nevet viseli, a fontosságot mutatja, és a küldő alkalmazást azonosítja. Nyolcbites szám, a három legkisebb helyi értékű bit a súlyosságot (fontosságot), a többi öt a küldő alkalmazást azonosítja. A fontosság 0-tól 7-ig terjedhet, a 0 nagyon nagy bajt jelez, a 7 a legkevésbé fontos. Az alkalmazáskódok 0-tól 23-ig terjedhetnek, más értéket nem vehetnek föl. Egyes számokat tradicionálisan használnak, például a 0 a kernel üzenetei – *lásd a táblázatban*. Ezeket a biteket a syslogküldő alkalmazás állítja be, amelyre sokszor nincs ráhatásunk. Annak írói dönthetnek úgy, hogy minden aprósca, fajsúlyta-

lan eseményt 0 fontossággal jelölnek, nincs hatóság, ami a syslog üzeneteket elbírálná, és egzaktul besorolná. Ugyanakkor nagyon sok eszköz megengedi, hogy az alkalmazáskódot beállítsuk. Ezzel a syslog állományból könnyen ki lehet válogatni egy-egy eszköz, szoftver üzeneteit. A PRI értéke egy decimális számként szerepel a fájlban, kacsacsőrök között, vezető nullák nélkül.

VERSION: a syslog protokoll verzióját tartalmazza.

HEADER: a fejléc tartalmazza a küldés (esemény bekövetkezése) idejét, illetve a küldő eszköz nevét vagy IP-címét.

TIMESTAMP: az RFC3339 többféle szintaktikát engedett meg. A feldolgozásban ez nehézséget okoz; a küldő eszköz által ismert időt tartalmazza, amely egyáltalán nem biztos, hogy a valós idő, sőt a készülék más időzónában is lehet. Van olyan eszköz, amely a syslogba nem a saját helyi idejét, hanem a GMT-t küldi. Rádásul az idő formátuma egy ideig nem volt megszabva – év, hónap, nap bármilyen sorrendben, szintaktikával szerepelhet. Az idő akár ezredmásodperceket is tartalmazhat, de lehet, hogy csak perceket. 2007 szeptemberében kicsit szigorítottak a szabályokon. Tartalmaznia kell egy T betűt, az idő tartalmazza a másodperc törtrészét is, egy külön helyen lehet jelezni, hogy ez mennyire megbízható. A TIMESTAMP kötelező, ha az eszköz az időt nem képes meghatározni – mert például éppen ez az a hiba, amelyet a syslogba küld –, akkor egy üres értéket kell küldenie.

HOSTNAME: régi meghatározás szerint a küldő eszköznek vagy az IP-címe, vagy a hostneve szerepel – ez megint csak nem egyszerűsíti az automatikus feldolgozást. A legújabb előírás szerint az FQDN-nek (fully qualified domain name) kell szerepelnie, ám mivel nem minden eszköz képes ezt meghatározni, ezért megengedik, hogy ehelyett szerepeljen a statikus IP-cím vagy hostnév, ha ez sincs, akkor dinamikusan kiosztott IP-cím, végső esetben egy üres adat. Egy alkalmazás egy módon írja a HOSTNAME mezőt a syslogba.

APP-NAME: a küldő alkalmazás neve, minden szintaktikai megkötés nélkül – ezt a felhasználó is beállíthatja.

PROCID: az alkalmazás azonosítója. Minden processzinduláskor kap egy azo-

A syslog prioritáskódjai		
Súlyosság		
Érték	kód	Jelentés
0	000	veszély: a rendszer használhatatlan
1	001	riasztás: azonnali beavatkozás szükséges
2	010	fontos: veszélyes állapot
3	011	hiba: hibás állapot
4	100	figyelmeztetés
5	101	normálisnak tekinthető, de figyelmet igénylő állapot
6	110	információs üzenet
7	111	nyomkövetési üzenet

nosított. Ha ezt elküldi a syslogba, akkor ennek változásából látható, hogy a processz újraindult. Nem kötelező.

MSGID: az üzenet azonosítója, nincs megszabva a szintaktikája, a gyártó találja ki, például a bejövő TCP-csomagokról szóló bejegyzés kaphatja a TCPIN-azonosítót. Megengedett, hogy a felhasználó állítson be ilyeneket.

SD-ELEMENT: azonosítóból és paramétereiből áll. Ezzel le lehet írni egy adatstruktúrát, amely az elemzést könnyíti meg. Egyelőre nem sok eszköz szolgáltat ilyen adatot. Vannak viszont előre meghatározott elemek, például a timeQuality; ez az idő minőségéről mond valamit, vagy az isSynced, amely azt mondja meg, hogy külső eszközhöz van-e szinkronizálva vagy sem.

MSG: maga az üzenet, teljesen szabad szintaktikával – annyi az ajánlás, hogy lehetőleg ne tartalmazzon 32 érték alatti karaktereket, és unicode karakterkészletet használjon, UTF-8 kódolással. Az MSG végképp nem szabványosítható: ahány eszköz, annyiféle üzenet. Rádásul az azonos jellegű eszközök (ADSL router, tűzfal, kapcsoló...) sem azonos üzenetet küldenek azonos helyzetben – egy gyártó termékeinek üzenetei jobban hasonlítanak egymásra, mint egyféle készüléké, amelyek más-más származnak.

ELEMZÉSI SEGÉDESZKÖZÖK

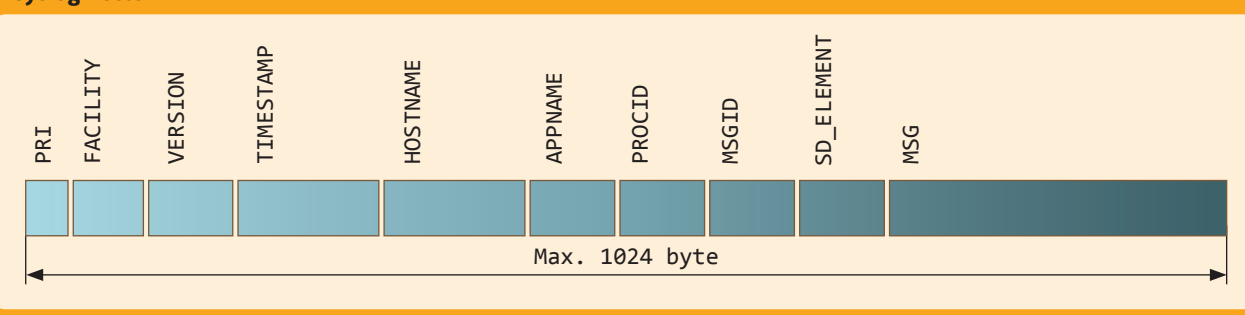
A syslog állományok átnézése hozzáértést kíván. Rádásul minél bonyolultabb rendszer naplóállományairól van szó, annál nagyobb a feladat. Egy kis iroda egyetlen

A syslog prioritáskódjai		
Üzenetküldő alkalmazás		
Érték	kód	Jelentés
0	00000	kernelüzenetek
1	00001	felhasználói szintű üzenetek
2	00010	levelezőrendszer
3	00011	rendszerdémonok
4	00100	biztonsági-azentifikációs üzenetek
5	00101	syslogd saját üzenetei
6	00110	(sor)nyomtató alrendszer
7	00111	network news alrendszer
8	01000	UUCP-alrendszer
9	01001	órádémon
10	01010	biztonsági-azentifikációs üzenetek
11	01011	FTP-démon
12	01100	NTP-alrendszer
13	01101	naplóaudit
14	01110	naplóriasztás
15	01111	órádémon
16	10000	helyi felhasználás 0 (=local use 0)
17	10001	helyi felhasználás 1
18	10010	helyi felhasználás 2
19	10011	helyi felhasználás 3
20	10100	helyi felhasználás 4
21	10101	helyi felhasználás 5
22	10110	helyi felhasználás 6
23	10111	helyi felhasználás 7

ADSL tűzfalának, routerének naplója áttekinthető, nem sok, és csak néhányféle üzenet van benne. **Egy nagy hálózatban viszont sok eszköz generálja az üzeneteket, a naplózás részletességétől függően esetleg nagyon is sokat, de a napi több száz megabájtos naplók sem túl ritkák.**

Ezt átnézni lehetetlen, különféle eszközökkel kell kutakodni benne. Aki ezzel foglalkozik, jól kell ismernie a hálózati eszközöket, azok üzeneteit, és magának a hálózatnak a felépítését, és így sem marad túl sok másra ideje. A másik oldalról nézve: ha valaki elmerült a naplóállományok elemzésében, a munkáját megkönnyítő, automatizáló scripteket írt, és hasz-

Syslog hostok



CIO⁰⁸

Konferencia és kiállítás

Hangszerelés váltózásszimfóniára

2008. április 17–18.
Siófok, Hotel Azúr



Informatikai döntéshozók éves találkozója

Fókusz: a vállalatok környezetében végbemenő változások IT-menedzsmentje

Ízelítő témáinkból

- **Szerverszobából bőrfotelbe:** a változással együtt a CIO-k szerepe is átalakult a vállalatok életében – stratégiai befolyású szereplővé váltak
- **Alulértékelt CIO-k**
- **Változások mindenáron,** avagy a változásmenedzsment alapjai
- **A technológiaváltozás jövője** – mire készülhet a CIO?
- **Szemben a menedzsmenttel** – CIO-sikerek és kudarcok
- **Az IT projektszerű működtetésének előnyei a vállalatoknál**
- **A vállalatméret változásának informatikai hatásai**
- **Virtuális hulladékgazdálkodás**
- **Jogosultságok, szolgáltatások** és ezek biztonságossága nagyvállalati környezetben
- **Garaszkodás és berhelés** – magyar IT-beszerzési tradíciók

A konferencia teljes részvételi díja szállással

2008. április 4-től	68 000 Ft+áfa
Részvételi díj korai jelentkezés esetén	
2008. március 27-ig	48 000 Ft+áfa
CIO-k, tavalyi résztvevők és az államigazgatási szektor dolgozói számára	38 000 Ft+áfa

Jelentkezési határidő: 2008. április 16., 12 óra

Bővebb információ és jelentkezés: www.fn.hu/konferencia

Telefon: 437-1414

e-mail: konferencia@sanomabp.hu

Szervezők:
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
COMPUTERWORLD **FIGYELŐ**

Szakmai
védnök:

Szakmai
támogató:

Média támogatók:

nál, akkor viszont több naplóállománnyal is meg tud birkózni.

A piacon többen kínálnak ilyen szolgáltatást: a cég naplóállományainak felügyeletét, rendszeres vizsgálatát. Két dolgot kell mérlegelni: **egy külső sohasem fogja annyira ismerni a céget, mint aki több éve ott dolgozik, vagyis olyan dolgokon is megakad, amelyeket a helyiek ismernek, ám azok elfogadhatók, nem jelentenek veszélyt. Ugyanakkor a naplóelemzést végző céget nem befolyásolják a cégnél dolgozók „érzelmei”,** egy különös fogalmat különös forgalomnak neveznek, akár valamelyik igazgató gépéről eredt, akár máshonnan.

KÜRT: BIZTONSÁGI INTELLIGENCIA KÖZPONT

A Kürt Zrt. Biztonsági Intelligencia Központja több szolgáltatást kínál, ezek egyike a korrelációs logelemzés. Elsődleges célja, hogy a problémák megelőzésével támogassák a kívánt biztonsági szint elérését. A logelemzéssel nemcsak a már bekövetkezett hibák oka deríthető ki, hanem bizonyos mértékben előre is jelezhető a problémák. A Kürt Zrt. meghatározása szerint a korrelációs logelemzés az informatikai rendszerben zajló folyamatokat, eseményeket figyeli, összefüggéseiben elemzi, majd az eredményekről jelentéseket állít elő, illetve megoldási javaslatokat tesz. A naplóállományokat (hálózati eszközök, alkalmazások által készítették) külön-külön és együtt is elemzik. Minél átfogóbb a naplózás, annál részletesebb képet lehet kapni a rendszeréről. Egy rendszer által észlelt eseményt össze lehet kapcsolni más eseményekkel. Például egy víruskereső vagy IDS-rendszer jelez, és egy másik naplóban az látszik, hogy előtte mindig ugyanazt a weboldalt látogatták meg, akkor ott nagy valószínűséggel valami még nem azonosított károkozó lehet – vagy csak valami hibás kód van az oldalon. A korrelációs logelemzés átalánydíjas szolgáltatás, több kategóriában kérhető: a hozzáférés-adminisztrációtól kezdve a bejelentkezések felügyeletén át a hálózati események felügyeletéig.

ZURIEL: LOGALYZE

A Zuriel Kft. többféle üzemeltetési szolgáltatása mellett szintén kínál naplóállomány-elemzést. Ugyanakkor a használt eszköz – az emberi ismeretek kivételével – meg is szerezhető. A LOGalyze a Zuriel terméke, komplex naplógyűjtő rendszer egy feldolgozásra, jelentések készítésére is képes szoftvercsomag. Egy Javában írt motor fogadja a syslog adatokat, amit előfeldolgozás után adatbázisba ír. Támogatja a titkosított átvitelt, azaz távoli helyek eszközei is naplózhatók. A beérkező syslog-csomagokat azonnal mezőire bontja, és

adatbázisban tárolja. Hogy mi szerint kell szétbontani, ezt a felhasználó szabhatja meg, de a nagyobb gyártók készülékeihez kész sablonokat is tartalmaz: Cisco, Juniper, 3Com, Checkpoint, Zorp tűzfal, és sok más eszköz naplóit is képes olvasni – amit nem ismer, arra fel lehet készíteni.

A tárolt adatokból tetszőleges jelentés készíthető. Ebből is tartalmaz előre elkészítetteket, főleg olyanokat, amelyek valamely biztonsági előírásnak, szabályzatnak (SOX, PCI, CIBIT, HPT...) megfelelő listát készítenek. A statisztikákat folyamatosan frissíti, a rekordok eltávolításának pillanatában, ezért ezek lekérdezése gyors.

Van hardveres változata, de szoftverként is meg lehet vásárolni, és lehet telepíteni. Azzal azonban számolni kell, hogy kell hozzá adatbázis-kezelő is: Oracle, MySQL vagy – hamarosan – Microsoft SQL adatbázis-kezelő futtat alatta.

A syslogban talált anomáliákról azonnal értesítést tud küldeni akár az illetékes személynek elektronikus levélben, akár SNMP-n keresztül valamilyen hardvereszköznek, akár a konzolon is meg tudja jeleníteni a riasztásokat. A riasztásokhoz bonyolult feltételek szabhatók, több eszköz több jellemzője, tárolt adatok, statisztikák használhatók fel; például riasszon, ha adott forgalom az utolsó hét átlagát másfélszeresen meghaladja.

CISCO: MARS

A Cisco MARS nevű eszköz is ebbe a csoportba sorolható. Ez egy doboz, amely ugyan sokkal több, mint egy syslog szerver, amely képes jelentések készítésére, riasztások adására, de syslog adatok fogadására, előfeldolgozására, illetve a tárolt adatokból lekérdezésre is alkalmas. **Maga a Cisco ezt a terméket Security Monitoring, Analysis and Response Systemnek nevezi (ennek rövidítése a MARS).**

A készülék a biztonsági események hagyományos figyelését, azaz a syslog adatok gyűjtését végzi, ezen túl automatikus hálózati elhárító funkciókkal is rendelkezik, fontos része a Cisco önvédő hálózatának. A hálózati adatelemzést a hálózati eszközök feltérképezésével, a hálózati forgalom figyelésével valósítja meg. Mint Cisco-eszköz a NetFlow adataira építi a hálózati forgalom figyelését, de az incidensek észlelésében más beérkező adatok is szerepet játszanak. Rengeteg anomáliára kész sablont tartalmaz, ezeket könnyen felismeri.

Másodpercenként tízezres nagyságrendben képes eseményeket rögzíteni, NetFlow bejegyzésből ennek 30-szorosát dolgozza fel másodpercenként.

A téves működést, anomáliát az okozó eszköz MAC-címéig tudja követni, szükség esetén a hálózati eszközök beállításait megváltoztatja. Természetesen sebessége és valamennyi előnye homogén Cisco-környezetben használható ki.

A hősök közöttünk vannak

ÜZLET

A Windows Server 2008, az SQL Server 2008 és a Visual Studio 2008 együttes kibocsátásával a Micro-soft vállalati termékeinek eddigi legnagyobb bejelentésére került sor Los Angelesben. [Írta: Kis Endre]

A szerveroperációs rendszer, az adatbázis-kiszolgáló és a fejlesztőkörnyezet új verziója együttesen alkotja a Microsoft 2008-as szerverplatformját. Négy területen – biztonság, felügyelet, webalapú alkalmazások és szolgáltatások fejlesztése és hostolása, valamint üzleti intelligencia – szolgál a legtöbb újdonsággal.

– A vállalati informatikusoktól és a fejlesztőktől gyakran halljuk, hogy túl sok időt és pénzt emészt fel a meglévő rendszerek felügyelete – mondta *Steve Ballmer*, a Microsoft vezérigazgatója (*képiünkön*) a Windows Server 2008, az SQL Server 2008 és a Visual Studio 2008 együttes bejelentésén Los Angelesben. – Ezekből az erőforrásokból így kevesebb jut az informatikai környezet továbbfejlesztésére, azoknak a lehetőségeknek a kiaknázására, amelyek üzleti előnyhöz juttathatnak a szervezeteket. Vállalati termékeink új nemzedékét ezért olyan szoftverinnováció eredményeként mutatjuk be, amelyet ez a visszajelzés ihletett.

A Windows Server 2008 ezzel hivatalosan is összesen nyolc változatban vált elérhetővé, közülük háromnak – a 64 bites Standard, Enterprise és Datacenter verzióknak – része a Microsoft Hyper-V szervervirtualizációs technológiája. Ezzel a vállalatok egy fizikai gépen több kiszolgálót konszolidálhatnak, azaz **hatékonyabb felügyeletet és jobb erőforrás-kihasználást valósíthatnak meg, rugalmasabban támogathatják az üzleti igényeket és csökkenthetik az üzemeltetés költségeit.**

A bejelentés idején még béta-változatban elérhető virtualizációs technológia legalábbis megteremti mindennek lehetőségét, a többi már az adott szervezet informatikai és üzleti vezetőin múlik. *Joseph Landes*, a Microsoft Windows Server 2008 termékmenedzsmentjéért felelős igazgatója kérdésünkre elmondta, hogy a Hyper-V végleges verziója 180 nappal követi majd a kód RTM, azaz gyártás-

ra kész változatát, amelyet Ballmer február 4-én jelentett be.

A szerveroperációs rendszer két Hyper-V nélküli változatát a Microsoft speciális alkalmazási területekre szánja. A Windows Web Server 2008 új generációs webkiszolgáló, míg a másik speciális kiadás Itanium-alapú rendszereken fut, és rendkívüli skalázhatóságot biztosít nagyméretű adatbázisokhoz, illetve egyedi alkalmazásokhoz.

Később az év folyamán a Microsoft jelenti a kis- és középvállalatoknak szánt Windows Essential Server Solutions termékcsaládot is. A Windows Small Business Server 2008 és a Windows Essential Business Server 2008 az operációs rendszer új verziójára és a szoftvercég legfejlettebb szervertechnológiáira, valamint szolgáltatásaira épül majd.

A Windows HPC Server 2008 – amely a Windows Compute Cluster Server

2003-at váltja fel – az év második felében várható, és a szuper-számítógépes alkalmazási területeken az eddiginél is nagyobb feldolgozási teljesítményt, méretezhetőséget és felügyelhetőséget fog adni. **A Microsoft következő generációs adattároló megoldását, a Windows Storage Server 2008-at pedig az év végére ígéri.**

A Visual Studio 2008 a .Net Framework 3.5-tel együtt már a múlt év novemberében óta elérhető. A fejlesztőkörnyezet többek között vizuális modellező eszközöket kínál, és az új LINQ (Language Integrated Query) technológiát is tartalmazza, amely a különböző adatforrásokat használó alkalmazások készítését hivatott megkönnyíteni.

Az SQL Server 2008 tényleges kibocsátását a Microsoft még január végén későbbre halasztotta, így arra várhatóan az év harmadik negyedében kerül sor.

A szoftvercég új adatbázis-kiszolgálójával a vállalatok a tervek szerint könnyebben tárolhatják és kezelhetik majd a különböző adattípusok széles skáláját – beleértve az XML-alapú dokumentumokat, az elektronikus leveleket, a naptárbejegyzéseket és az üzleti információk számos más formátumát is. Az SQL Server 2008 a vállalati informatikusok számára is nagyobb támogatást ad majd a programozás, a lekérdezések elkészítése terén: erre a célra a fejlesztők a programnyelvek széles skáláját használhatják.

A Windows Server, az SQL Server és a Visual Studio 2008-as verzióját a hivatalos bejelentés pillanatában már több ezer vállalat használja világszerte. A Capgemini több iparágat felölölő

felmérése szerint a szerveroperációs rendszer új verziója 60 százalékkal rövidebb idő alatt vezethető be, mint elődje, és éves szinten 124 ezer dollárral csökkentheti az IT-üzemeltetés költségeit. Ez a megtakarítás többek között arra vezethető vissza, hogy a felügyelet munkaiagnéye szerverenként 5 órával, a leállások időtartama pedig 91 százalékkal csökkent.

A valós felhasználók tapasztalatai mellett a Microsoft Los Angelesben egy képzetbéli vállalat, a Fourth Coffee Company példáján keresztül is szemléltette az új generációs termékek adta lehetőségeket. A videót és élő prezentációt is tartalmazó látványos demók során a rendezvény közönsége többek között láthatta, hogy a kávé értékesítésével foglalkozó cég miként valósít meg egy online marketing-kampányt, és hogyan méri annak eredményességét a 2008-as szerverplatformon.

Több mint kétórás előadás alatt S. Ballmer arra is kitért, hogy a Windows Server 2008 és az SQL Server 2008 mind a vállalatirányítási és ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerek futtatása, mind a web-szolgáltatás-meghívások feldolgozása terén 90 és 100 százalékot meghaladó teljesítménynövekedést ért el az IBM, az SAP és a Sun Microsystems teljesítménytesztjei alapján.

A Windows Server, az SQL Server és a Visual Studio 2008-as verziójának bejelentésére február 27-én került sor Los Angelesben, a Microsoft több mint négyezer ügyfelének és partnerének részvételével. Ez azonban csak az első állomása volt a *Heroes Happen Here* mottó jegyében zajló rendezvénysorozatnak, amely a következő hetekben és hónapokban világszerte több mint 225 helyszínen fogja reflektorfénybe állítani a hősöket, akik közöttünk vannak. A Microsoft 2008-as szerverplatformját használó vállalati informatikusokkal és fejlesztőkkel a magyar közönség leg hamarabb március 5-én találkozhat majd Budapesten.



IDC: sokat költünk alkalmazásokra

Az idén várhatóan kis lendületet kaphat a magyarországi szoftverpiac. A leggyorsabban az integrációs eszközök, a biztonsági szoftverek, továbbá az üzletiintelligencia-eszközök és információmenedzsment-alkalmazások piaca bővülhet – az IDC előrejelzése alapján. [Írta: Mózik Tibor]

A magyar szoftverpiac licencké-
ből és karbantartásból származó bevételei 2008-ban elérhetik a 135 milliárd forintot, ami a 2007-es 123 milliárd forinthez képest több mint 8 százalékos bővülést jelent; azaz az idén várhatóan kis lendületet kap az iparág – tudtuk meg *Marosvári Gábor*tól, az IDC Hungary vezető elemzőjétől.

A piac negyedét az infrastruktúra-szoftverek adják (az IDC besorolása szerint ide tartoznak az operációs rendszerek, a biztonsági, tároló- és rendszer-felügyeleti szoftverek) az idén várhatóan az összes szegmens közül a legkisebb mértékben, de így is 5 százalékos feletti bővülés. **A legnagyobb mértékben pedig a biztonsági és rendszermenedzsment szoftverek eladásai növekedhetnek, akár két számjegyű mértékben is.**

VESZÉLYBEN A UNIX?

Az infrastruktúra-szoftverek közül a legnagyobb részt természetesen az operációs rendszerek képviselik. Ezen a piacon nem várható nagy áttörés, a Microsoft XP harmadik javítócsomagja feltehetőleg stabilizálja a régebbi operációs rendszer dominanciáját a szoftveróriás tavaly bemutatott Vista rendszerével szemben. – A február végén bemutatott Windows Server 2008 szerveroperációs rendszer ugyanakkor a magyar piacon is fellendülést hozhat, de inkább csak 2009-ben, mivel a 64 bites architektúrára való átté-

rés nagyon hosszú előkészületet igényel a nagyvállalatoknál – vélekedett az IDC vezető elemzője. A Windows Server 2008 azonban középtávon „alulról” az üzletkritikus nagyvállalati környezetekben ma még elsődlegesen preferált UNIX piacát is veszélyeztetheti, mivel az új szerver OS-funkcionalitás, biztonság és megbízhatóság terén nem marad el vetélytársától.

A Linux és a Windows esetében viszont úgy tűnik, hogy a szakértőkből megmerevedtek, és bár a linuxos szerverek és laptopok eladásai folyamatosan növekednek, mégsem tudnak széles körben teret nyerni a Windowszal szemben. Nagy kérdés persze, hogy a magyar közigazgatásban, illetve az oktatásban milyen lehetőséget kap a Linux: az Oktatási Minisztérium 25 milliárdos tendere – amelyet elsősorban microsoftos szoftverekre írtak ki – a Közbeszerzési Döntőbizottság elé került; eközben a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium 5 milliárdos pályázatot tervez kiírni nyílt forráskódú szoftverekre. Bármilyen eredménnyel is záruljanak a tenderek, mindebből az látszik, hogy **a nyílt forráskódú szoftverszállítók lobbijereje és a Linux iparágban belüli presztízse jelentősen nőtt** az elmúlt időszakban, ennek pedig előbb-utóbb kézzelfogható eredményei lesznek – hangsúlyozta Marosvári Gábor.

SOA ÉS ALKALMAZÁSINTEGRÁCIÓ

Az IDC felosztása szerint a magyar szoftverpiac másik nagy szeletét az al-

Milliárdos beruházások várhatók.

Az induló e-kormányzati megaprojektek lökést adhatnak a magyarországi alkalmazáspiacnak.

kalmazásfejlesztő szoftverek képviselik mintegy 20 százalékos részesedéssel (a piacelemző cég ide sorolja az adatbázis-kezelőket, az integrációs eszközöket, az alkalmazásszervereket és az üzletiintelligencia-eszközöket, illetve adattárházakat). Úgy tűnik, ennek a szegmensnek lesz a legnagyobb a dinamikája, és 10 százalékos körüli növekedés várható 2008-ban. Csak azért nem nagyobb, mivel a legnagyobb részt kiharító adatbázis-kezelők már egy érett piacot jelentenek, ugyanakkor a többi alszegmens várhatóan két számjegyű növekedést ér el. A bővülés főleg a banki és telekommunikációs iparágban folytatott szolgáltatásorientált architektúra (SOA) projekteknek, a több éve folyó és idén is folytatódó nagyvállalati alkalmazásintegrációs hullámnak, továbbá a középvállalatoktól felfele az üzleti intelligencia további térnyerésének lesz köszönhető.

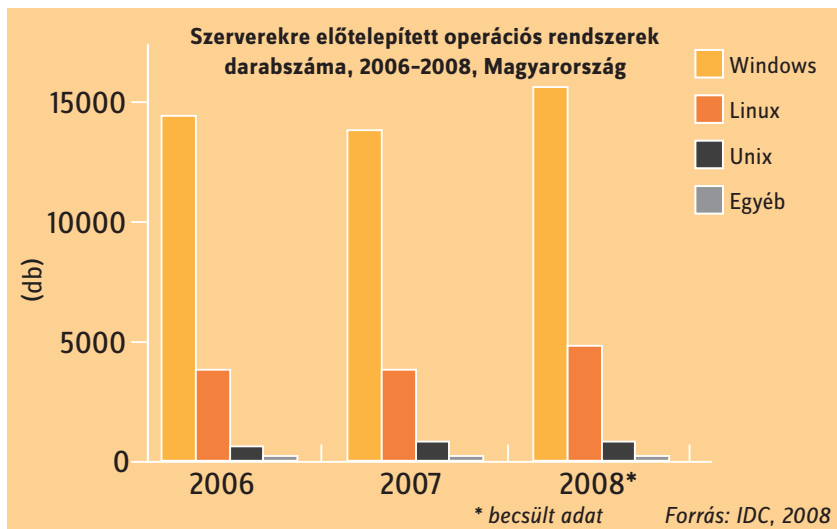
– Alkalmazásokra az összes szoftverköltés mintegy fele megy el, ami nemzetközi összehasonlításban is jó aránynak számít – mondta az IDC vezető elemzője. – **A magyar alkalmazáspiac 2008-ban mintegy 9 százalékkal bővülhet.** A leglátványosabb növekedés ezúttal is a kis- és közepes vállalati szektorban várható, ahol tavaly eléggé „leült” a piac, de az idén – elsősorban az európai uniós forrásoknak köszönhetően – ismét megfordulhatnak a szoftverköltések. A már kiírt pályázatok eredményeként leginkább az integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP), ügyfélkapcsolatkezelő (CRM) alkalmazások, az online jelenlétet támogató alkalmazások és az elektronikus kereskedelmi megoldások piaca kaphat lendületet. A magyarországi alkalmazáspiacnak nagy lökést adhatnak az idén beinduló e-kormány-

zati megaprojektek is, amelyek keretében akár több tízmilliárd forintos nagyságrendben is költhetnek olyan megoldásokra, mint például az Ügyfélkapu bővítése, a központi költségvetési gazdálkodási rendszer kiépítése, az egyablakos vámügyintézés és az elektronikus fizetés bevezetése vagy az elektronikus közigazgatási keretrendszer kiépítése. 2008-ban valószínűleg még nem, de **a következő években további fellendülést hozhat az önkormányzati alkalmazás-szolgáltatóközpontok kiépítése**, mivel a jogszabályi előírások szerint az önkormányzatoknak 2009-ig be kell vezetniük az elektronikus ügyintézt.

AUTOMATIZÁLT RENDSZEREK

A Magyarországon is érzékelhető globális szoftverpiaci trendek közül Marosvári Gábor azt emelte ki, hogy az infrastruktúra-szoftverek körében egyre nagyobb jelentősége van az automatizálásnak, amire a nagyvállalati IT-szervezetekben az erőforrások még hatékonyabb menedzselése, az IT-szolgáltatások minőségének javítása és a jogszabályi előírásoknak való megfelelés miatt van egyre nagyobb szükség. Szintén az IT hatékonyabb üzemeltetéséhez nyújt segítséget az ITIL ajánlaskészlet, amelynek idén megjelenő harmadik generációja is egyre több menedzsmentszoftverbe épül be.

– Az úgynevezett eseményvezérelt architektúrák terjedése a nagyvállalati szoftverarchitektúrák újszerű megközelítését jelenti, amelyben az alkalmazások egy hirtelen bekövetkező eseményre adnak gyors választ. Az eseményvezényelt architektúrák felhasználása a behatolásdetektálástól a csalásfelderítésen keresztül az optimalizációs és előrejelző, továbbá kockázatkezelő rendszerekig számos területen lehetséges – sorolta az IDC elemzője. – Ugyancsak itthon is jellemző szoftverpiaci trend a szoftverszállítók alkalmazáspárosítási stratégiája: immár nem egy uniformizált vállalatirányítási rendszert akarnak eladni a vállalatoknak, hanem az egyes iparági üzleti folyamatokra szabott rendszereket. Más szavakkal, a „dobozos” ERP-rendszerek létjogosultsága mára itthon is megszűnt, és a felhasználók igénylik az általános gazdálkodási funkciókon túl a speciális iparági funkciókat megvalósító alkalmazásokat is – tette hozzá Marosvári Gábor.



ONLINE
www.idchungary.com

Infrastruktúra-alapú verseny a távközlési piacon

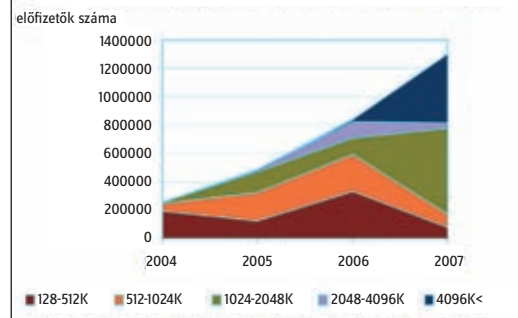
Folytatódott a tavalyi évben a mobil- és szélessávú piac növekedése, illetve a vezetékes piac szűkülése, valamint az árak csökkenése. Amíg a mobil-előfizetők száma 2007 tavaszán 10 millió volt, decemberre a számuk 11 millióra bővült, addig a szélessávú internet-előfizetők száma a tavalyi év eleji 1 millióról 2007 őszére 1,5 millióra bővült. **A szélessávú szolgáltatások stabil növekedést értek el tavaly is** (kábel: 53 százalék, ADSL: 21 százalék), aminek további lendületet adhat a mobil szélessáv. – A szélessávú piacon nő a kábel aránya a DSL-hez képest, miközben egyre nő a letöltési sebesség – ismertette a hazai távközlési piac legfontosabb trendjeit a Nemzeti Hírközlési Hatóság értékelő sajtótájékoztatóján **Pataki Dániel**, a hatóság elnöke.

A mobilpiacon némileg meglepő módon kiugró volt 2007-ben a növekedés; 2003 óta a leggyorsabban, több mint 10 százalékkal nőtt a piac, első sorban feltehetőleg a mobil szélessávú szolgáltatás térnyerése miatt. A szol-

gálataskínálat bővül, a verseny erősödik. Mára mindhárom infrastruktúrán – vezetékes, kábel és mobil – ugyanúgy elérhetők a hang-, az internet- és a tv-szolgáltatások, azaz megvalósult a régóta várt infrastruktúra-alapú verseny, s ez a fogyasztók számára mindenképpen kedvező lehet. – Az idén megvalósuló digitális átállás a mobiltévé-szolgáltatásoknak is további lökést adhat – tette hozzá **Pataki Dániel**.

Az NHH elnöke azt is bejelentette: a Nemzeti Hírközlési Hatóság az európai nemzeti hírközlési hatóságok közül elsőként 2008 januárjában lezárta a piacelemzés második körét. Az Európai Bizottság ajánlása nyomán az NHH Tanácsa 2004-ben kezdte meg az elektronikus hírközlési szolgáltatási piacok elemzésének első körét az elektronikus hírközlésről szóló törvény (Eht) által meghatározott tizenhét hazai hírközlési piacon. Vizsgálta a hazai hírközlési piac helyzetét, a piaci folyamatokat, és ahol nem alakult ki hatékony versenyhelyzet, ott határozataival a jelentős piaci erővel

Fix (főként ADSL és kábelmodem) hozzáférések megoszlása a letöltési sebesség és az előfizetői szám alapján 2004. június 30. – 2007. június 30.



rendelkező (JPE) szolgáltatók részére kötelezettségeket szabott ki. **Az NHH szándéka, hogy a kötelezettségek nyomán a JPE-szolgáltatók már ne legyenek képesek gazdasági erőfölényükkel visszaélni**, és fokozatosan szűnjön meg a versenykorlátozó piaci magatartás. Az NHH Tanácsának kötelezései elősegítik újabb szolgáltatók piacra lépését, azaz nőtt a verseny, ami a szolgáltatók felhasználóinak, a hírközlési fo-

gyasztóknak az érdekeit szolgálja.

A piacelemzés a szolgáltatóktól kapott adatokon alapul. A folyamat során a tanács nyilvánosságra hozza határozattervezeteit, amelyekhez az érintettek mellett a Gazdasági Versenyhivatal szakemberei is hozzászólhatnak. Az észrevételek figyelembevételével elkészített határozattervezeteket az Európai Bizottság is megvizsgálja, regisztrálja, esetenként

kommentárt is fűz hozzájuk.

A hazai nemzetgazdaságban a hírközlés az egyetlen olyan ágazat, ahol a szabályozás eredményeként a jelentős árcsökkenés mellett is nő az igénybe vehető szolgáltatások száma és minősége. Az NHH továbbra is vizsgálja a verseny erősségét a hírközlési piacokon; a harmadik vizsgálatot azonban befolyásolja az elfogadás alatt levő európai uniós szabályozási reform is – derült ki az NHH közleményéből.

You've got the dreams,
we've got the wings!

Novell Specialist (Ref. 508)

You would like to:

maintain Novell Servers | ensure high-level availability solutions | solve complex service requests for the customers

You have:

several years of working experience and good knowledge of Novell Netware 6.0, Netware 6.5 and Novell eDirectory | experience with Veritas Backup Exec for Netware Servers Version 9.10 | high level problem solving skills and customer orientation | readiness to explore and learn new technologies | self-motivation at the follow-ups of incidents | high responsibility | team worker abilities | ability to work 24*7 in shifts | English intermediate level, language exam is not necessary | college graduation

You may have as an advantage:

German knowledge | CNA or CNE certificate | praxis in system administration

You request:

unlimited duration of employment | global development opportunities | attractive bonus package

JOIN US: job.lhsystems.hu

Lufthansa Systems
Hungária Kft.

MOM Park Centrum Building „A”
H-1123 Budapest, Alkotás u. 53.
phone: +36 1 887-2900
fax: +36 1 887-2977
portal: job.lhsystems.hu
web: www.lhsystems.hu

 Lufthansa Systems

A növekedés ára

Tavaly többször is beszámoltunk a vállalat háza táján zajló eseményekről, így az „amerikanizálódás” okozta vélt vagy valós feszültségről, az Oracle-lel folytatott, kémtörténettel spoilerezett PR-háborúról, vagy éppen az SAP World Tour 2007 tihanyi rendezvényéről. Most következzenek a szoftvercég pénzügyei. [Írta: Tököli Gábor]

Az SAP december 31-én lezárt negyedik pénzügyi negyedévét tekintve 3,24 milliárd eurós (4,77 milliárd dolláros) bevételről számolt be, ami 10 százalékkal magasabb, mint az egy évvel ezelőtti 2,95 milliárd euró. Az egész évet tekintve 9 százalékkal növekedett az SAP bevétele: 10,25 milliárd euróval zártak, szemben a tavalyi 9,39 milliárddal. Éves szinten a nettó nyereség 3 százalékkal, 1,87 milliárdról 1,92 milliárdra emelkedett, egyedül a negyedik negyedév 756 millió eurója jelent 6 százalékos csökkenést 2006 megfelelő időszakához képest.

HAJLÉKONY STRATÉGIA

A legnagyobb sikert az SAP a szoftverek és a kapcsolódó szolgáltatások területén érte el, ahol 13 százalékos növekedést produkált, míg a vállalat bevételeinek egyötödét adó konzultációs tevékenység 2007-ben stagnált.

A pénzügyi eredményekkel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy a Business Objects január 16-án lezárt 6,8 milliárd dolláros felvásárlása mellett nem tartalmazza a járulékos bevételeket, ám az akvizíció 61 milliós költsége megjelenik bennük. (Míután a rivális Oracle tavaly márciusban 3,3 milliárd dollárért megszerezte a Hyperiont, az SAP októberben ennek duplájáért tett vételi ajánlatot az

üzleti elemző szoftvereket gyártó, francia-amerikai vállalatra.) *Henning Kagermann*, a német vállalat vezérigazgatója a tranzakcióról úgy nyilatkozott, hogy az SAP „meg fogja mutatni: képes nagyobb akvizíciókra is”. A *Financial Times* őszi cikke szerint a befektetők nem repestek az örömtől, hiszen Kagermann évekig hangoztatta: az SAP üzletpolitikája azért jobb, mint az Oracle-é, mert az organikus növekedésre helyezi a hangsúlyt, és nem az akvizíciókon keresztüli gyarapodásra. Ehhez képest **az SAP vezérigazgatója szerint a Business Objects megvásárlására nem azért kerül sor, hogy visszavágyjanak az Oracle-nek,** és az új akvizíció a 2003-ban lefektetett stratégiától sem jelent eltérést. Az SAP már „elvégezte házi feladatát” két fő üzletágában, ezek továbbra is organikus módon növekednek, most pedig a vállalat a végfelhasználók igényeire koncentrálna – ehhez volt szüksége a Business Objectsra. Az üzletiintelligencia-megoldások iránti növekvő kereslet miatt tavaly az Oracle, az IBM és az SAP is bevásárolt BI (Business Intelligence) cégekből.

A PIAC POTENCIÁLJA

Az SAP piaci részesedése 2007-ben is növekedett. A szoftvereladásból és szoftverrel kapcsolatos szolgáltatásokból származó, negyedévenként egy évre visszamenő-

Hazai eredmények

Az SAP Hungary Kft. árbevétele a teljes 2007-es üzleti évben az auditált, US GAAP szerinti adatok alapján 12,45 milliárd forint volt, ami 5,8 százalékkal haladta meg a 2006-os 11,76 milliárdos

teljesítményt. Az 1,32 milliárd forint üzemi eredmény 117 százalékos növekedést mutat, szemben a 2006-os 612 millióval. Az SAP Hungary Kft. adózás utáni eredménye 731 millió forint volt.

Az SAP-nak 28,4 százalékos részesedése volt

2007 negyedik negyedévében az alapvető üzleti alkalmazások teljes piacán.

legesen számított összesített árbevétel-adatok alapján az SAP-nak az alapvető üzleti alkalmazások (Core Enterprise Applications) teljes piacán – amely a vállalat által az iparági elemzések alapján készített becslések szerint ezekből a szolgáltatásokból 36,7 milliárd dolláros forgalmat generál – 28,4 százalékos részesedése volt 2007 negyedik negyedévének végén. Az év harmadik negyedévében ugyanez az adat 26,9 százalék, 2006 negyedik negyedévében pedig 24,4 százalék volt – azaz egy év alatt az SAP részesedése 4 százalékponttal emelkedett.

A Business ByDesign szolgáltatás elindítása a 2007-es év egészét tekintve 125 millió eurójába került az SAP-nak (40 millióba, ha a negyedik negyedévet nézzük), és *Werner Brandt* pénzügyi igazgató szerint 2008-ban további 175 millió kiadással számolnak. A vállalat működési költségei is némileg csökkentek 2007-ben, ám a Business ByDesignba fektetett összegekkel együtt már fél százalékos növekedést mutatnak.

A Business ByDesign a 100–500 főt foglalkoztató integrált vállalatirányítási rendszerbe korábban még nem fektető, de gyorsan növekvő középvállalatokat megcélzó on-demand üzleti szoftvermegoldás. Tulajdonképpen az SAP Business One, Business All-in-One és Business Suite ERP-rendszerek egyes funkcióit teszi elérhetővé havidíjas szolgáltatás formájában a különböző méretű vállalatoknak. Az SAP becslése szerint 60 ezer ilyen cég működik csupán Németországban és az Egyesült Államokban, világszinten pedig 15 milliárd dollárértékelik a piac potenciálját. Az USA-ban az on-demand szolgálta-

tás egy felhasználóra eső kiindulási ára havi 149 dollár, ami a szoftvert, az infrastruktúrát, a szolgáltatásokat és az ügyféltámogatást tartalmazza. (Az ár eléréséhez ügyfélként legalább 25 felhasználóra van szükség.) A hatékonysági felhasználók (efficiency users), azaz a szoftverhez csupán limitált hozzáférést igénylők számára 5 felhasználós csomagban a havidíjat 54 dollárra teszik felhasználónként.

A BANKSEKTORRA KONCENTRÁLNAK

A Business ByDesign kapcsán az SAP úgy tervezi, hogy 2008 végéig 300–400 millió eurót fektet az értékesítési modell, a szolgáltatások és az ügyféltámogatás fejlesztésébe; a márka megítélését és a beszerzési döntéseket befolyásoló reklámkampány mellett internetalapú marketingkampányokat is elindítanak. Az eredetileg az Egyesült Államokban és Németországban bevezetett szolgáltatás jelenleg az Egyesült Királyságban, Franciaországban és Kínában érhető el, és még idén megjelenik majd egyéb piacokon is, például Ausztráliában, Indiában, Kanadában, Mexikóban, Hollandiában és Olaszországban; az EMEA-régióon belül Spanyolországban és Dél-Afrikában. Az SAP 2009-ben bővíti tovább a termék fejlesztésének menetrendjét.

Henning Kagermann szerint 2008-ban az SAP jelentős növekedést produkál majd a középvállalati piacon

a ByDesignnek és hasonló termékeinek köszönhetően. A Business Objects felvásárlása szintén megnöveli majd a vállalat piaci penetrációját az üzleti felhasználás területén, lehetővé téve a keresztértékesítést. *Leo Apotheker* vezérigazgató-helyettes elsősorban a bankszektorban lát lehetőségeket, ahol – főként az amerikai jelzáloghitel-piac válsága miatt – megnövekedett az igény a hatékonyabb vállalatirányítási és üzletiintelligencia-rendszerek iránt. Az SAP és a Business Objects által január 16-án bejelentett kilenc új termék éppen ezekre az igényekre kínál megoldást. Az SAP idén 24–27 százalékos növekedést vár a szoftverek és a kapcsolódó szolgáltatások területén, ami a Business Objects hozzájárulásával 12–14 százalékos növekedést jelent a cég valamennyi tevékenységére nézve.

Távozik a Business Objects elnöke

Múlt szerdán érkezett a bejelentés, hogy *Bernard Liautaud*, a Business Objects elnöke és stratégiai igazgatója az SAP-akvizíció lezárultával távozik posztjáról. Liautaud, aki 1990-től 2005-ig volt az általa alapított vállalat vezérigazgatója, júniusig *Henning Kagermann* SAP-vezérigazgató tanácsadójaként dolgozik majd, ezután pedig várhatóan az SAP igazgatótanácsában kap helyet.

A Business Objects szintén beszámolt 2007-es negyedik negyed-

évről. A vállalat bevételei 20 százalékkal megfejlve elérték a 444 millió dollárt, nettó nyeresége viszont 60 százalékkal 14 millióra csökkent – ennek oka elsősorban a vállalati adóalap emelkedése. A cég éves bevétele 20 százalékkal, 1,51 milliárd dollárra emelkedett, a nettó nyereség pedig 29 százalékkal 53,6 millióra csökkent. A Business Objects az SAP legnagyobb leányvállalataként nem kívánt előrelépést tenni 2008-ra vonatkozóan.

e-kormányozz, Európa!

Az Európai Bizottság egy hároméves projekt keretében megvizsgálta az elektronikus kormányzat előtt álló legfontosabb jogi, szervezeti, technológiai és egyéb akadályokat, és az ezekre adható legjobb válaszokat. A projekt irányítója az Oxfordi Internet Intézet (OII). Ennek a munkának az eredményeit publikálta néhány hete a bizottság.

A kutatómunka alap-kiindulópontját a 2006-ban nyilvánosságra hozott 2010 eKormányzat Akcióterv adta. Ez utóbbi dokumentum szerint a sikeres e-kormányzás alapja öt elv mentén fogalmazható meg: senki nem maradhat ki; hatékony közszolgáltatások; nagy hatású kulcsszolgáltatások; részvétel és demokratikus döntéshozatal; valamint kulcsfaktorok (például technikai követelmények).

A munka három nagy fázisra oszlott: a projektcsoport először azonosította a jogi és intézményi akadályokat. Második lépésként esettanulmányok példán keresztül (például e-közbeszerzés, munkavállalói mobilitás, e-konzultáció) mutatták be az e-közigazgatás előtt tornyosuló akadályokat, és végül megnevezték az akadályok lebontható leginkább szolgáló megoldási javaslatokat.

A kutatás hét, az e-kormányzat kiteljesedését hátráltató akadályozó tényezőt azonosított:

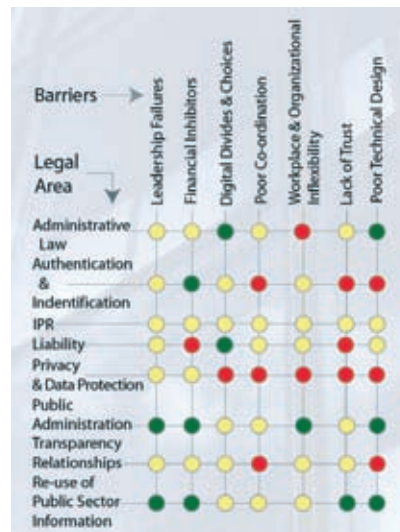
- vezetői kudarc az e-kormányzati szolgáltatások megvalósítása során
- pénzügyi akadályok, amelyek részben az e-kormányzattal szembeni félelmekből, részben hibás költség-haszon elemzésből származnak
- digitális szakadék és lakossági igények: egyenlőtlenségek a készségek-

ben és hozzáférésben, illetve a potenciális ügyfelek eltérő igényeinek felfrissítése

- nem hatékony kormányzati koordináció
- munkahelyi és szervezeti rugalmatlanság, amely ódzkodik az e-kormányzati szolgáltatások alkalmazásától
- a bizalom, a biztonság és a privát szféra védelmének hiányosságai
- szegényes technikai megvalósítás, például interoperabilitási problémák, vagy interfészek nem megfelelő együttműködése.

A jogi és intézményi akadályok azonosítása után nyolc olyan jogterületet is felsoroltak a kutatók, amelyek akadályozzák az e-kormányzat terjedését.

- 1. Közigazgatási jog:** az angolszász és a kontinentális jog közötti különbségek feloldása.
- 2. Hitelesítés és azonosítás:** egy szolgáltatás igénybevétele kapcsán az online szolgáltatónak azonosítania kell az ügyfelet.
- 3. Szellemi tulajdonjogok:** számtalan szerzői jogi probléma merül fel az e-dokumentumok vevő és eladó közti online interakciójában.
- 4. Felelősség:** tisztázatlanok a kormányzat, a vállalatok és a lakosság kö-



zötti elektronikus interakciók során felmerülő károkért vállalt felelősségi körök.

5. Privacy és adatvédelem: a privát szféra és az adatvédelem kérdéskörét számos uniós és nemzeti jogszabály taglalja, ezek fokozott védelme az e-kormányzat fejlődésének egyik kritikus kérdésköre.

6. A közigazgatás átláthatósága: a közszféra demokratikus folyamatainak átláthatósága.

7. Közintézmények, állampolgárok és IKT-aktorok közötti kapcsolatok: a megfelelő jogszabályok megalkotása és alkalmazása lényegesen segítheti az e-kormányzat terjedését.

8. A közszféra adatainak újrahasznosítása.

Részletes adatok a http://www.egovbarriers.org/?view=project_outputs címen érhetők el.

Újítani pedig kell

Nemrég megjelent az uniós országok innovációs tevékenységét bemutató ún. Európai Innovációs Táblázat. Az adatok az innováció 5 nagyobb dimenzióját ölelik fel összesen 25 indikátor segítségével.

Az 5 nagy dimenzió a következő:

- **innovációs hajtóerő** – az innovációs potenciálhoz szükséges strukturális feltételeket méri
- **tudás-előállítás** – a K+F-be való beruházást méri
- **innováció és vállalkozás** – a vállalkozások innovációs erőfeszítéseit vizsgálja
- **alkalmazások** – a munkaerő és a vállalkozási tevékenységnek az innovációhoz való hozzájárulását méri
- **szellemi tulajdon** – a sikeres know-how elsajátítását vizsgálja.

5 év innovációs tevékenységének vizsgálata alapján 4 nagy országcsoportot azonosítottak a tanulmány készítői.

– Svédország, Svájc, Finnország, Izrael, Dánia, Japán, Németország, Egyesült Királyság és az USA az **ún. innovációs vezetők**. Ezeknek az országoknak a teljesítménye jóval meghaladja az EU-27 átlagát. Közülük is kiemelkedik Svédország.

– Luxemburg, Izland, Hollandia, Írország, Ausztria, Franciaország, Belgium és Kanada az **ún. innovációs követők**. Eredményeik alulmúlják az innovációs vezetők teljesítményét, de meghaladják vagy elérik az EU-27 átlagát.

– Ausztrália, Észtonia, Szlovénia, Norvégia, Csehország, Olaszország és Ciprus az **ún. mérsékelt innovátorok**. Eredményeik már nem érik el az uniós átlagot.

– Magyarország Máltával, Litvániával, Görögországgal, Szlovákiával, Lengyelországgal, Portugáliával, Lettországgal és Romániával **ún. követő országok**-nak tekinthetők. Jóllehet ezen országok innovációs tevékenysége elmarad az uniós átlagtól, de folyamatosan közeledik ahhoz. Ez alól Horvátország és Törökország a két kivétel.

Magyarország relatíve erős a tudás és az alkalmazások területén, itt az EU-átlaghoz közeli teljesítményt mutatunk fel. Ezekben a dimenziókban a mért indikátorok közül uniós átlagot meghaladó a high-tech K+F, a high-tech szektorban foglalkoztatottak száma és ugyanezen szektor termékexportja. Az összátlatot az innováció és vállalkozás dimenzióban mutatott teljesítményünk rontja le.

Bővebb információ: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/08/format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Biztonsági problémák az e-kereskedelem előtt?

Nyolc emberből egy azért nem vesz igénybe online kereskedelmi szolgáltatásokat, mert nem tartja azokat elég biztonságosnak – derül ki az Eurostat legfrissebb vonatkozó felméréséből.

Az adatok 2006 és 2007 közöttiek, és az EU 27 tagállamának 16–74 közötti korosztályát (lakosság, háztartás) ölelik fel. Azoknak a magánszemélyeknek az aránya, akik online rendelték szolgáltatásokat, a 2005-ös 24 százalékról 2007-re 30 százalékra nőtt. Az internetes vásárlók legnagyobb arányban Dániából (55 százalék), Hollandiából (55 százalék), valamint Svédországból és az Egyesült Királyságból jelentkeztek, míg a legkevesebben Bulgáriában, Romániában (3 százalék) és Litvániában vásároltak online.

2006-ban a 16–74 év közötti magánszemélyek 12 százaléka biztonsági okokból (nem kívánta megadni bankkártyája adatait vagy tartott a privacy problémáktól) nem vásárolt terméket vagy szolgáltatást az interneten. A legkomolyabb félelmeik a spanyoloknak (27 százalék), a finneknek (26 százalék) és a ciprusiaknak voltak (20 százalék).

Azoknak a magánszemélyeknek a száma, akik az elmúlt 3 hónapban az EU-27-ben használtak internetet, egy év alatt 52 százalékról 57 százalékra nőtt. Ugyanebben az időszakban az elektronikus banki szolgáltatásokat igénybe vevők aránya 38 százalékról 44 százalékra növekedett. A legtöbb az északi országokban, a legkevesebben Romániában és Bulgáriában e-bankoltak.

2007-ben az internethasználók közel negyede észlelt vírust a számítógépén, aminek információvesztés vagy idővesztés lett a következménye. A legtöbb vírust Litvániában (a felhasználók 41 százaléka), a legkevesebbet Csehországban (7 százalék) regisztrálták.

Az információvesztés egyik elterjedt formája biztonsági mentések készítése időről időre. Azon felhasználók aránya, akik az elmúlt 12 hónapban így védték meg adataikat, meghaladta a 25 százalékot. A legtöbbben Görögországban (43 százalék), Franciaországban (35 százalék), a legkevesebben pedig Svédországban (15 százalék) cselekedtek így.

Bővebb információ: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=STAT/08/format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Észrevenni, távol tartani, megelőzni...

A hálózaton (interneten) keresztül számtalan rosszindulatú kísérlet történik. Ezek ellen a védekezés már nem valami különlegesség, hanem kötelező. [Írta: Makk Attila]

Ahhoz, hogy egy hálózatra kötött gép ne kapjon mindenféle rosszindulatú kódokat, nem elég az elszántság, az erős akarat. Első körben valami olyan eszköz kell, amely az illetéktelen hozzáférést megnehezíti, lehetetlenné teszi. Ez a tűzfal. **Am rengeteg olyan támadásfajta van, amely képes ezt kijátszani: nem kell különleges dologra gondolni, elég egy HTTP oldalba (weblapba) ágyazott utasítás, és már uralható a webkiszolgáló.** Az ilyen próbálkozások felfedezésére szolgál az IDS (Intrusion Detection System), az IPS (Intrusion Prevention System), amely ezeket a támadásokat megpróbálja megakadályozni, megelőzni, valamint az IDPS, amely az első két védekezési módszert próbálja egyesíteni. Megpróbálja: ahogy például az egészségügyben nagyon is jól ismert eset, miszerint, ha egy oltás befuccsol, a beoltott megkapja a betegséget, rosszabb esetben komoly szövődményekkel kell továbbélnie, éppúgy ezek a biztonsági rendszerek sem tekinthetők sebezhetetlennek.

Az IDS afféle riasztó a házbán: ha mozgást, üveg betörését, léptek zaját vagy más, előre meghatározott eseményt észlel, akkor jelez. Az IDS hasonlóképpen figyel a behatolás jeleit, és ha észleli, akkor jelez. A behatolás jeleit a hálózati forgalomban keresi. Három logikai részből áll: a szenzorokból, amelyek az események bekövetkeztét figyelik, egy kijelzőből, amelyen a szenzorok állapota követhető, valamint magából a központi egységből; ez folyamatosan fogadja és kiértékeli a szenzorok jelét – prakti-

kus szempontból ezeket az információkat érdemes adatbázisban tárolni.

RIASZTÓ JELEK

Többféle módon dolgozó riasztó léteznek, és IDS is többféle van: a legelső változatok a hálózat forgalmát figyelik, ezek a hálózatalapú IDS-ek. Olyan ponton kell ezeket beilleszteni a hálózatba, ahol a teljes forgalmat, illetve a teljes kritikus forgalmat látják. Ez a pont általában a hálózat határa a kül-

Az eszközök nemcsak mintákat keresnek,

hanem a forgalom jellegét, napi, heti változását is figyelik.

világ felé, de választhatunk más pontot is, csak akkor a kapcsolók portját tükrözni kell, vagyis az IDS felé kell irányítanunk a kritikus eszközök forgalmának másolatát. Ez utóbbi módszert alkalmazza például a Snort, amely egy jól használható, nyílt forráskódú IDS-rendszer.

A protokollalapú IDS általában egy adott kiszolgáló elé van „ültetve”, és az arra érkező kéréseket monitorozza: egy webkiszolgáló elé nyilván elég egy HTTP-kéréseket vizsgáló modul, hiszen más kérésre a kiszolgáló úgysem reagál. Így lehet készíteni egy-egy kiszolgálófajta specializált IDS-t, amely

azon a protokollon alaposabb vizsgálatot tud végezni, és persze gyorsabb is, mint a mindenre jó megoldások. Az alkalmazásprotokoll-alapú IDS hasonló ehhez. Ez is kiszolgálók elé helyezendő, tipikusan a webkiszolgáló és az azt kiszolgáló szerverek közé: ezzel egy adatbázis-kiszolgálót lehet védeni a specifikus támadásoktól. Egy Oracle, MS SQL elleni támadás a webkiszolgálónak címzett kérésen átsusszanhat, hiszen egy protokollalapú IDS azokat nem vizsgálja, ezt csak egy, az adott alkalmazás (tipikusan adatbázis-kezelő) támadásait ismerő modul kezelheti. A hostalapú IDS pedig magán a védendő gépen fut, amely megint más jellegű akciókra érzékeny: például rendszerállományok módosításának kísérletére, rendszerhívások végrehajtására, futó szolgáltatások leállítására.

Az IDS észreveszi a rosszindulatú próbálkozásokat, azokat gondosan naplózza és riaszt. Azt gondolhatnánk, milyen meddő dolog, hogy a rosszindulatú tevékenységet megengedjük, mindössze jól megjegyezzük. Még ha az esetek nagy részében elég is a detektálás, azért sokszor nagyon jó, ha azonnal van lehetőség a reagálásra, amit csakis automatikusan tudunk elég gyorsan megoldani. Ezeket IPS-rendszereknek is nevezik: ha valami gyanús esemény történik, képes reagálni, például a forgalmat megszakítani (természetesen csak abból az irányból, ahonnan a gyanús tevékenység jött), de akár a belső hálózat automatikus átkonfigurálása is megtörténhet, ha belülről érkezett támadás – van IPS, amely a támadó eszközt karanténba tudja zárni. Ne keverjük össze a tűzfalal: a tűzfal az egyes hálózati

közti kommunikációt szabályozza, bizonyos forgalomtípusokat bizonyos alhálózatok közt engedélyez. Hogy ezekben az engedélyezett forgalmakban mi van, ezen engedélyezett forgalmak protokolljának milyen hibáit használjuk ki, azt a tűzfal nem vizsgálja, ez már az IDS dolga. A tűzfal csak a rajta átmenő forgalmat vizsgálja, a két oldalán lévő hálózat saját forgalma nem jut el hozzá. **Az IDS-rendszer egy nagy hálózat belső forgalmát is tudja felügyelni, emellett anomália bekövetkeztekor az IDS képes beavatkozni:** adott végpontok forgalmának blokkolásától kezdve a hálózat átkonfigurálásáig.

MIT CSINÁL AZ IDS?

Az IDS és a betörők közt folyamatos a küzdelem, mint a páncéltörő fegyverek és páncélozott eszközök között. Az IDS által alkalmazott módszerekre mindig jött válasz – és arra újabb detektálási lehetőség. Nézzük, hogyan játszzák ki az IDS technikáit.

Mintázategyezés keresése: a leggyakoribb módszer, de kizárólagosan nem használható. Egyrészt sok olyan támadás van, amelyet nem lehet egy mintával leírni, de a konkrét minta is elég könnyen megkerülhető. Például, ha a minta `'/folder/minta'` formájú, akkor helyette majdnem mindig működik a `'/folder/barmiszoveg/./minta'`. Ráadásul a karakterek is írhatók másképpen: `p` helyett írhatunk `%25`-öt – szóval a mintázategyezés egy kötelező gyakorlat, amelynél több is kell. Ugyanez működik Unicode használatával; egy karaktert több módon jelölhetünk.

DoS (Denial of service): az IDS-rendszerek fontos része a naplózás. Ha

a naplót rögzítő szervert sikerül túlterhelni, akkor a napló nem lesz elérhető, és a támadásról nem lesz riasztás. Túlterhelést úgy is el lehet érni, hogy annyi „megelőző” támadást kell indítani, hogy a napló megteljen. Ha a napló nem is telik meg, egy ilyen akció után olyan sok riasztás lesz benne, hogy nagyon hosszú ideig tart, amíg a rengeteg támadás nyoma közül ki lehet bogarászni a valódit.

A folyamatok szétszabdolásával is meg lehet próbálkozni: a küldő több csomagra szabdalja szét az üzenetet, a felismerendő minta szét van osztva. **Az IDS elvileg összerakja a csomagokat, de ha sokat kell várni a következőkre, akkor átengedi. Az is előfordulhat, hogy a kapcsolat egyes részeit állítja csak össze.** Ma már elég erős hardverek vannak, amelyek képesek megfelelő idő alatt összerakni az egész adatfolyamot.

A szétszabdalt üzenetek egy finomabb technikája az, amikor egy csomag tartalma részben vagy egészben felülírja az előző csomagét. A csomagok helyes összerakása véd ez ellen a próbálkozás ellen.

TTL (TimeToLive): ehhez a támadáshoz ismerni kell a támadott hálózat belső felépítését. A TTL-érték a TCP-csomagban azt jelzi, hány eszközön való áthaladás után enyészsen el az adott csomag. A támadó szempontjából az IDS és a támadandó gép közt valahány lépésnyi különbség van. Akkor elküld egy olyan – mondjuk – HTTP-kérést, több csomagra bontva, amely összerakva nem tartalmaz tiltott mintázatot. Igen ám, de a csomagok közül a belső(k) TTL-je akkora, hogy azok a támadandó gépet nem érik el. Az oda elérkező csomagok összerakva viszont már mást jelentenek. Például, ha a tiltott minta: 'GET /cgi-bin/revolt.php', a csomagok tartalma és

TTL-je pedig:

```
csomag TTL
GET /cgi-bin/r 8
emektlet/ 3
evolt.php 8
```

Ha az IDS három „lépésen” belül van, a támadandó host pedig 3-nál messzebb, de 8-on belül, akkor a három csomagot az IDS átengedi, a host pedig meg is kapja. Ennek kivédése megkívánja a TCP-csomagok mély elemzését.

RST csomag küldése: ez a támadás is a TCP-csomag sajátosságát használja ki. Minden TCP-csomag tartalmaz egy ellenőrzőösszeget, amely ha nem stimmel, a vevő eldobja a csomagot, mintha nem is lett volna. A TCP-kapcsolat végét egy RST-csomag jelzi a kezdeményező részéről: véte, vége. Ha a támadó felveszi a kapcsolatot a céllal, a csomagok az IDS-en keresztül fognak menni. Egy-két szabályos csomag után küld egy RST-csomagot, amelyben szándékosan hibás az ellenőrző összeg. **Van olyan IDS, amely ebből arra következtet, hogy ez a kapcsolat végét jelenti, és lezárja az adatfolyamot, a továbbított RST-csomagot a támadott gép viszont elveti.** Egyes esetekben ezek után a támadandó géppel úgy lehet folytatni a kommunikációt, hogy az IDS már nem állítja össze a csomagokat, mert az adatfolyamot lezárta.

A VÉDELEM NEHÉZSÉGEI

IDS-IPS szintjén nehéz védekezni az alkalmazásszintű támadásokkal szemben: ekkor nagy adatfolyamba van rejtve a rosszindulatú kód, akár BMP-be, más képbe, filmbe, hangba stb. Ezek detektálásához rengeteg állományformátumot kellene ellenőrizni, mindegyikben meg kell nézni, hogy legális-e a fejléc, és megfelelő-e annak

A hibák

Ha van IDS/IPS rendszerünk, ne bízzuk el magunkat: ez nem egy olyan „golyóálló mellény”, amelyen semmi sem megy át. Nem tökéletes biztonságot vásároltunk, hanem egy adott biztonsági szint lehetőségét. Hogy ezt nem sikerül elérni, és az IDS/IPS ellenére esetleg bejön valami nem kívánt dolog, az nem természeti csapás, hanem nagyon is emberi okokra vezethető vissza.

- Az IDS nem látja a teljes hálózat forgalmát, az IPS nem fér hozzá a hálózati eszközökhöz. Az IDS-nek látnia kell a kritikus forgalmat: célszerűen a tűzfal elé vagy mögé kell tenni, hogy a teljes forgalom átmenjen rajta. Persze ez esetben nem látja a teljes belső forgalmat. Ahhoz, hogy megfelelő védelmet adjon, a hálózati eszközöket megfelelően be kell állítani, például porttükrözést kell alkalmazni.
- A naplók, riasztások elszakadnak. Ha a naplóbejegyzésekre, riasztásokra nem reagál senki, akkor teljesen fölösleges a beruházás. Kell egy olyan

ember, aki figyel az IDS/IPS működését.

- Nincs előírás, hogy mit kell tenni, ha riasztás van. Ha az alkalmazottak nem tudják, hogy adott riasztás esetén mit kell tenni, akkor szintén hiába a rendszer.
- Az IDS és a teljes hálózat nincs összhangban. Alapesetben könnyen lehet, hogy egy amúgy jól működő hálózatban az IDS rengeteg riasztást produkál. Tipikusan ilyen, amikor egy hibás TCP/IP stack működik egy gépen, és az IDS ebből óránként ezerszám kap hibaüzenetet. Erre nem lehet egyenként reagálni.
- Ne várjunk az IDS-től olyat, amit nem tud. Sokan nem is frissítik, pedig alapvető fontosságú lenne. Az IDS/IPS, a tűzfal és más eszközök beszerzése és telepítése után a felhasználó általában nagyon elégedett. Azt hiszi, hogy bevetetlen várat épített, de az nem tudatosul benne, hogy az ajtót, ablakot zárni kell, az őröket pedig fel kell állítani, és járőrözteni kell.

a tartalom. Talán nem is kell hangsúlyozni, hogy ennyi minden ellenőrzéséhez hatalmas számítási kapacitás kell.

Ezeket az ismert támadásokat ma az IDS-ek többsége kezeli: nagyon fontos a frissítések követése, telepítése. Az IDS-ek a beérkező forgalmat normalizálják, azaz igyekeznek olyan alakra hozni, ahogy azt a mögöttük lévő hostok látni fogják. A nem megfelelő sorrendben érkező, vagy késve érkező csomagokat is megvárják, hogy összerakhassák a teljes képet. Többnyire a TTL-mezőt is újraírják, nagy értékkel.

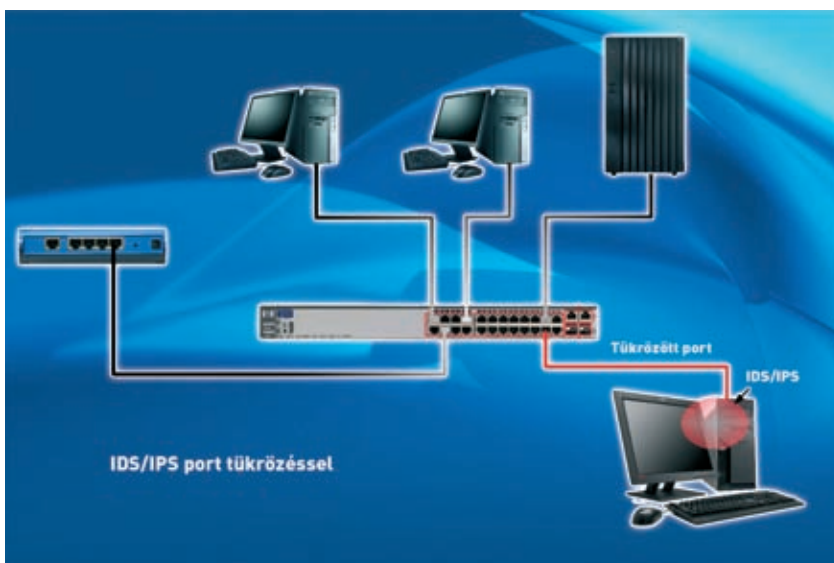
A fentiekből érezhető, hogy problémát okoz, ha az IDS-en és a véendő eszköz(ök)ön esetleg másképpen működik a TCP/IP stack. Ennek van előnye is, de feltétlenül hátránya, hogy az IDS-en összeállított forgalom nem az lesz, amit a host lát. Egyik lehetőség, hogy a host protokollstackjét használjuk a csomag összerakására, és az IDS az ott összerakott csomagot vizsgálja; a másik lehetőség, hogy az IDS-t képessé tesszük több TCP/IP stack emulációjára.

A TTL-támadásra legegyszerűbb védelem, ha a csomagokban a TTL értékét nagy számra módosítja az

IDS. Ennek hátránya, hogy a kiszolgáló nagy terhelést kap, értelmetlen forgalmat, amit kezelnie kell. Ha az IDS képes feltérképezni a hálózatot, és tudja, melyik eszköz milyen messze van, akkor a beérkező adatfolyamból láthatja, hogy adott eszközre nem ér el, akkor azt az adatfolyamot támadásnak minősítheti.

Az eszközök ma már nemcsak a minták keresésével dolgoznak, és nemcsak az összeállított forgalomban keresnek mintákat, hanem a forgalom jellegében, napi, heti változásában keresnek mintázatokat, szabályszerűségeket, és az ettől való eltérést is észreveszik: ez a viselkedésalapú rendszer. Ilyen anomália lehet például, ha egy szerveren az adott időben szokásos adatforgalom sokszorososa jelenik meg, adott helyről olyan forgalom keletkezik, amely akkor nem szokott lenni, például levelek indulnak, vagy kiszolgálóról olyan dokumentumok indulnak meg egy munkaállomás felé, amelyek eddig még senki nem másolt le.

Ilyen figyelemre méltó jelenség lehet, ha a forgalom szokásos aránya megváltozik: akár a letöltött adatok mennyiségét, akár a rá fordított időt tekintve.



Vírusvédelmek különleges esetekben

A CheckVir minősítési eljárás mostani teszthez 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 tesztben az antivírusszoftverek keresési folyamatait vizsgáltuk abból a szempontból, hogy ismerik-e a különböző formátumú tömörített állományokat. A teszthez a legáltalánosabban használt formátumok (ZIP, ARJ, RAR, JAR, LZH, TGZ, CAB, TAR, GZ, ACE) mellett a Total Commander által előállítható további tömörítvényfajtaival (BZZ, HA, Z, 7Z, BFC) is kiegészítettük a tesztkészletet. Az ellenőrzéshez tíz közismert vírust választottunk, majd ellenőriztük, hogy valamennyi antivírusszoftver felismeri-e őket. Ezt követően a fertőzött állományokat tömörítettük, és elkészítettük a megfelelő formátumokat. Ezeket az állományokat végeztük el a tesztelés. A tömörítvénytípusok mellett néhány speciális tulajdonsággal is foglalkoztunk. A ZIP és ACE tömörítvényeknél vizsgáltunk a futtatható formátumokat, ellenőriztük a jelszóval tömörített csomagolt állományokba rejtett kártevők felisme-

rését, illetve a hosszú fájlnevek használatát.

TÁROLÓMAPPÁK ELLENŐRZÉSE

A vírusok, férgek nemcsak tömörített állományokban bújhatnak meg, hanem egy fertőzött e-mailben is. Ezeket az e-mail üzeneteket pedig a levelezőkliensünk a saját formátumában tárolja. A tárolómappák ellenőrzésének tesztelése során azt vizsgáltuk, hogy a levelezőkliens által tárolt, fertőzött e-mail üzenetet képes-e megtalálni a víruskereső, persze akkor, 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, amelyet a levelezőkliensbe érkezések az antivírus ellenőriz. De mi a helyzet egy új kártevővel, amelynek a felismerő és eltávolítási algoritmus az

követően kerül be a vírusvédelembe, miután már a levelezőkliensünk eltárolta? Ilyenkor valóban jogos felhasználói elvárás a tárolómappák vizsgálata.

SZOKÁSOS KÖRÖK

A speciális vizsgálatok mellett természetesen elvégeztük a szokásos teszteket is: Windows XP Professional + SP2 operációs rendszer alatt néztük meg az antivírusszoftverek keresési és irtási algoritmusait. 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* minősítést az az antivírus kapott, amely képes arra, hogy (lehetőség szerint) az eredeti állapot visszaállításával a vírust kiirtsa. Az *on-access* védelem és az *on-demand* keresés során az antivírusszoftvernek azonos módon kell működnie. A minősítésnél külön ellenőriztük az Microsoft Outlook 2000 levelező-

rendszer bemenő és kimenő üzeneteinek vizsgálatát. A levelezőrendszerek esetén *MailsScanner* minősítést azok a termékek kaptak, amelyek valamennyi elterjedt vírust felismerték, azokat blokkolták, illetve eltávolították.








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

Értékelés

A minősítés eredményei alapján 2008. február hónapban **Advanced minősítést** az alábbi termékek kaptak: eTrust Antivirus; McAfee VirusScan; ESET Smart Security.

Standard minősítést szereztek: AVG Anti-Virus; Norton Internet Security 2008; Panda Antivirus 2008; Trend Micro OfficeScan.

MailsScanner minősítést kaptak: AVG Anti-Virus; eTrust Antivirus; McAfee VirusScan; ESET Smart Security; Norton Internet Security 2008; Panda Antivirus 2008; Trend Micro OfficeScan.

Termék	AVG Anti-Virus 7.5 Professional	eTrust Antivirus	McAfee VirusScan Enterprise	ESET Smart Security	Norton Internet Security 2008	Panda Antivirus 2008	Trend Micro OfficeScan
Verziószám	7.5 (Build 516)	8.1.637.0	8.5i	3.0.621.0	15.0.0.60	3.01.00	8.0 Build 1004
Fejlesztő	Grisoft	Computer Associates	McAfee	ESET Software	Symantec Corp.	Panda Software	Trend Micro
Tömörített és beágyazott állományok							
Ismert tömörítvénytípusok*	RAR	TGZ, LZH, Z	TGZ, ACE, LZH, RAR, Z	TGZ, LZH, RAR	TGZ, LZH, RAR, Z	TGZ, ACE, RAR	TGZ, ACE, RAR
Hosszú fájlnevek (ZIP/RAR max. 25)**	25	17	25	25	25	25	25
Futtatható ACE (max. 4) / ZIP (max. 1)**	0/1	0/1	0/1	0/0	0/0	2/1	0/0
Titkosított ZIP (max. 30) / RAR (max. 10)**	30/10	30/10	30/10	30/10	28/10	27/10	28/10
Keresési mélység (ZIP/RAR max. 100)**	100/100	11/11	100/100	100/100	10/10	100/100	6/6
DOC-ba beágyazott DOC (max. 100)**	100	100	100	100	100	100	100
Tárolómappák ellenőrzése							
MS Outlook XP							
MS Outlook Express 6				✓			
MS Outlook Express 5				✓			
The Bat! v2			✓				✓
The Bat! v3			✓				✓
VÍRUSVÉDELEM (933 különböző vírus)							
Minden példányt azonosított	933	933	933	933	933	933	933
Minden példányt eltávolított (on-demand, on-access)	929	933	933	933	927	931	930
Levelezőkliens-védelem							
Minden példányt blokkolt/irtott	933	933	933	933	933	933	933
Minősítés(ek)							

* Minden rendszer ismeri az alábbiakat: ARJ, BZZ, CAB, GZ, JAR, TAR, ZIP

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

Asztali, személyi és színes

Csórián Sándor • A Xerox Phaser 6110-es színes lézernyomtatójának mérete alig nagyobb, mint a belépő szintű fekete-fehér típusoké, jól elfér az íróasztalon. Maximális havi terhelhetősége azonban több mint 20 ezer oldal, így nemcsak személyi nyomtatóként, hanem kisebb irodákban munkacsoportos nyomtatóként is használható. Persze, ha többen is szeretnének nyomtatni rajta, akkor kényelmetlen az USB-csatlakozó, ilyenkor célszerűbb inkább a hálózati porttal is ellátott 6110N típust választani. Ez utóbbi az Ethernet kapun kívül csupán a memória mennyiségében különbözik az alaptípustól, 32 helyett 64 MB van benne. A memória nem bővíthető, de egy GDI-nyomtatónál ennek nincs is túl nagy jelentősége.

Míg korábban a GDI-nyomtatók csak Windows alatt működtek, ma már többnyire Mac OS és Linux operációs rendszerekhez is van meghajtójuk, így a 6110-nek is. Ugyanakkor néhány pluszszolgáltatást – poszternyomtatás, füzetyomtatás, vízjelnyomtatás – csak Windows alatt használhatunk, Linux és Mac OS alatt nem. A GDI-nyomtatóknak talán legnagyobb hátránya, hogy bizonytalan, vajon működnek-e majd a következő operációs rendszer verzióval, illetve a gyártó elkészíti-e hozzájuk az új meghajtót, amely azonban ma egyre kevésbé számít, mert az operációs rendszer verzió átlagos használati ideje egyre hosszabb.

A mellékelt CD-ről – amely a magyar nyelvű kezelési útmutató PDF állományát is tartalmazza – a nyomtatómeghajtón kívül nyomtatóállapot-figyelő, valamint konfiguráló szoftvert telepíthetünk, legalábbis a Windows rendszerek alá. Nincs beépített webkiszolgálója, a hálózati használat paramétereit a mellékelt SetIP szoftverrel állíthatjuk be.

Kezelőpaneljénél egyszerűbbet nehéz elképzelni: öt LED és egy nyomógomb az egész. Mind a négy tonerkazettához tartozik egy-egy LED, amely a kazetta festékszintjének a csökkenésére figyelmeztet, az ötödik a nyomtató állapotjelző LED-je. Ha a toner kifogyott, együtt világít az adott színhez tartozó LED-del. A nyomógombbal megszakíthatjuk a nyomtatást, készenléti állapotban pedig 2 másodpercig lenyomva tartva pedig a konfigurációs oldalt nyomtathatjuk ki vele. Mivel nincs beépített webkiszol-

gálója, a kinyomtatott színes és fekete-fehér oldalak számát, az átlagos színenkénti fedettségüket és a tonerek százalékos töltöttségét – a beállított hálózati paraméterekkel együtt – a konfigurációs oldalról tudhatjuk meg.

A szövegnyomtatás minősége jó, a fotónyomtatásé átlagos. A kis mérettel jár, hogy a tonerkazetta csak a festékpórt tartalmazza. Külön kell cserélni a fényhengert – 20 ezer fekete-fehér oldal után – és a festékporgyűjtő tartályt. Mint a táblázatban szereplő kellékanyagárak mutatják, a 6110 egy oldalra eső nyomatköltsége a lézernyomtatókhoz képest viszonylag magas, ez azonban még mindig jóval alacsonyabb a színes tintasugaras nyomtatók lapköltségénél; bruttó 60 ezer forint alatt nem sok színes lézernyomtatót kínálnak a piacon. A 6110 ezért tipikus főnöki nyomtató. Akkor éri meg az alkalmazása, ha viszonylag keveset kell színesben nyomtatni, de azt szeretnénk a tintasugarasok lapköltségénél olcsóbban megoldani. A hálózati kapu és a plusz 32 MB memória mindenképpen megér 7 ezer forintot – ha e mellett a típus mellett döntünk, érdemes a 6110N-t választani.

XEROX PHASER 6110N



ÉRTÉKELÉS ★★★★★★☆☆

Felbontás	2400×600 dpi
Sebesség (fekete-fehér/színes)	16/4 oldal/perc
Papíradagoló	zárt tálcá, 150 lap kapacitással
Memória (alap/max.)	64/64 MB
Leírónyelv	GDI
Csatlakozás	USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX
Méret, tömeg	390×344×265 mm, 13,6 kg
Maximális havi terhelhetőség	24 200 oldal
Ár (bruttó)	Phaser 6110: 51 700 Ft Phaser 6110N: 59 000 Ft

Néma robbanás

Ki tudja, mi a legnagyobb ütemben növekvő adatforrása a ma vállalatainak? A videofájlok? Talán a YouTube-nál igen, de az OTP-nél, a Magyar Telecomnál, a MOL-nál semmi esetre sem. A helyes válasz a naplófájlok.

Igen, ezek a rövid szöveges bejegyzések terabájtokat is képesek növekedni havonta, hiszen minden számítógépnek nevezhető eszköz minden egyes „gondolata” egy-egy naplóbejegyzést eredményez. Márpedig a számítógépek egyre gyorsabbak, és egyre több van belőlük, ráadásul valamilyen ezek a logok egyre fontosabbak a szervezetek számára. Hatalmas robbanást él át ma az informatika, de földalati robbanás ez, amit néhány beavatotton kívül egyelőre senki nem vett észre, pedig alapjaiban rengeti majd meg az egész iparágat.

Egy újabb kérdés: ki mit tippel, milyen IT-biztonságtechnikai rendszerre költenek majd a cégek a legközelebb 2008-ban? Vírusellenőrzésre? Tűzfalakra? Nem talált. Egyik divatos, agyonsajtozott eszköz sem lesz annyira fontos a vállalatok számára, mint rendbe tenni napló-infrastruktúrájukat. Az Ernst&Young idején prognózisa szerint például a vállalatokat fenyegető legnagyobb veszély –

megelőzve egy globális pénzügyi válság kockázatát is – az, hogy IT-rendszerük nem felel meg bizonyos törvényi előírásoknak. Márpedig a szabályozások a hitelességre, az átláthatóságra és a visszakövethetőségre irányulnak, amely célokat a megfelelő szintű naplomenedzsment segítségével lehet elérni. Vannak fejlesztők, akik már felismerték a trendet: az IBM már a piacon van, a HP is készülődik, és ott van még néhány specialista, az ArcSight, a LogLogic és a LogRhythm. Ezek azonban mind azokat a hatalmas vállalatokat célozzák meg, amelyeknek a naplózás eddig is fontos volt. De hol vannak a tömegigényeket kielégítő fejlesztők, akik a középvállalatoknak is megfizethető és hasznos eszközöket kínál-

nak? Miért hiányzik a piacról például a Cisco, amelynek az élen kellene járnia, de Mars nevű eszköze éppen a múltat idézi? És mire vár a Microsoft, a Symantec, a CA vagy a McAfee? Hol vannak azok a fejlesztők, akik az egyelőre kicsi, de rohamosan bővülő piaci igényeket kielégítik majd?

Meglehet, hogy éppen Magyarországon. Úgy tűnik, végre van egy iparág, amelyben az élre állhatunk. Az utóbbi időben több ígéretes fejlesztés is beérett az országban, és egy előző blogbejegyzésben már eldicsekedtünk azzal is, hogy az új nemzetközi syslog szabvány sorsa is itt, Budapesten dőlt el, sőt jelentős mértékben itt is lett kidolgozva. Hogy miért pont Magyarországot? Ha szimentálisak

vagyunk, akkor azért, mert itt élnek a világ legkreatívabb elméi. Ha racionálisak, akkor így alakult. A feltételek megvoltak, a szerencse pedig így hozta.

A napló-infrastruktúra első ránézésre igen egyszerű kérdés, a naplóme-

nedzsment pedig triviális napi feladatnak tűnhet. Ez talán a múltban igaz volt, de ma már vitathatatlanul a stratégiai fontosságú folyamatok közé emelkedett, és nem csupán a törvényi előírások és a szabványok miatt. Ma az információ – hatalom, és egy kiterjedt informatikai rendszer biztonságát a naplók nélkül lehetetlen garantálni. A recept egyszerű: gyűjtsd őket egy helyre, lehetőleg megbízható titkosított csatornán! Gondoskodj a megfelelő szűrésről és archiválásról! Végül adj hozzá némi intelligenciát és elemzőképeséget, és máris tudni fogod, mi történik a hálózatodon. Az eredeti bejegyzés a security.blogs.balabit.hu oldalon olvasható és kommentezhető. ■

Manapság az információ – hatalom,

és egy kiterjedt informatikai rendszer biztonságát a naplók nélkül lehetetlen garantálni.

Nyitva van az aranykapu

A Microsoft fontos bejelentéssel rukkolt elő: előtérbe akarják helyezni az interoperabilitást. Sokan örülnek, sokan szkeptikusak. [Írta: Nemes dZ. Dániel]

A Microsoft közleményében négy fő pontot emel ki, amelyekre nagy hangsúlyt akar fektetni a jövőben, ezek: **1. a nyitott kapcsolatok biztosítása; 2. az adatok hozzáférhetőségének támogatása; 3. az iparág szabványainak fokozott támogatása; 4. jobb, nyitottabb kapcsolat kiépítése a vásárlókkal és az iparág szereplőivel.**

Jason Matusow (aki vállaltan Microsoft-alkalmazott) blogján alaposan kivészi a bejelentést. Teszi ezt azért is, mert már több éve dolgozik a cégnél az interoperabilitás fejlesztésén. Szerinte egyértelműen pozitív az óriáscég kezdeményezése, hiszen ezzel a Microsoft jelzi, hogy megértette, milyen nagy hatással vannak egyes döntései a piacra, és ezzel a döntéssel lehetővé teszik vásárlóiknak, hogy jobban ki tudják használni a szoftverekre fordított erőforrásaikat. J. Matusow azt is hangsúlyozza, hogy ennek a lépésnek hasznát látják majd a versenytársak, a partnerek, illetve bárki, aki szoftvereket állít elő.

Szerinte a legfontosabb a standardokra vonatkozó kijelentés, hiszen a kompatibilitás fejlesztésének érdekében a Microsoft mindenképpen szoros együttműködést fog működtetni vásárlóival, hogy egyáltalán megtudja: milyen standardokra van igény. J. Matusow azt is leírja: szerinte az átláthatóságot is

javítani fogják a Microsoft új elvei, hiszen az interoperabilitás pontos dokumentációkat igényel.

Mary Jo Foley a ZDNeten ellenben eléggé szkeptikus. Szerinte az egész csinnadratta a február 25. és 29. között tartott ISO-konferencia miatt van, ahol várhatóan az is eldőlt, hogy a Microsoft Office Open XML dokumentumformátumot az ISO standardok sorába emelik-e. Foley kiemeli, hogy mennyire furcsa ez a deklaráció attól a cégtől, amelyik jogi lépésekkel fenyegeti azokat a vásárlókat, akik Linuxot merészelnének használni – kivéve persze, ha olyan Linuxról van szó, amelynek a gyártója együttműködési szerződést kötött a Microsofttal. Vagy elég arra gondolni, hogy a céget egy, az Európai Unió által hozott döntéssel lehetett csak rávenni arra, hogy nyílttá tegye szerverkommunikációs protokolljait, hogy a Samba vagy más szerverek interoperabilissá tehesék termékeiket a Windowszal. De ide sorolhatnánk a régi Office formátum publikálását is, amelyet szintén egy ISO-felkérés után tettek csak meg.

M. Foley szerint a Microsoft egyszerűen minden eszközt bevet, hogy az OOXML megkapja az ISO minősítést, hiszen igen zsíros kormány- és magánmegrendelésektől eshetnek el, amelyek nyílt standardokat igényelnek.



A blogger nem vonja kétségbe, hogy a Microsoftnál vannak olyanok, akik fontosnak találják az interoperabilitást, de amíg cégszinten nem tapasztalható a változások, addig szerinte csak a jól bevált fordulatok ismételtetéséről van szó.

Ugyanezt fogalmazza meg Om Malik is. Bejegyzésében – amelynek címe: A Microsoft az interoperabilitás

A legfontosabb a standardokra vonatkozó kijelentés,

hiszen a kompatibilitás fejlesztéséhez a Microsoft szorosán együtt fog működni vásárlóival.

mantráját kántálja – közli, hogy egyetért M. J. Foleyval, és szerinte is csak a kényelmetlenségektől és anyagi veszteségtől félnek a Microsoft döntéshozói, az olyanoktól, mint amilyeneket például az EU okozhat a cégnek. A Microsoft interoperabilitással foglalkozó aloldalát is felhossa példának, ahol szerinte a sorok közül ki lehet olvasni: a szoftveróriás nagyon fél attól, hogy fejlesztői slamasztikában hagyják. A sorba beállt a Barron's is; Eric J. Savitz szintén azon a véleményen van, hogy a Microsoft csak az EU döntéshozói felé akarta jelezni, hogy komolyan gondolják a nyílt rendszert, és a jövőben valóban rendesen fognak viselkedni.

John Carroll – aki szintén a Microsoft alkalmazottja – más véleményen van. (Apró érdekesség, hogy ő úgy szerzett tudomást a bejelentésről, hogy – mint minden más Microsoft alkalmazottat is – reggel postaládájában várta egy e-mail Steve Ballmertől.) John Carroll amúgy többször leírta már, hogy a február 21-edikei bejelentés által kijelölt út az üdvözítő, egész egyszerűen azért, mert a cég érdekeit az mozdítja elő jobban. A piac eléggé megváltozott az utóbbi pár évben, ezáltal a zárt protokollokkal sokkal nehezebb boldogulni. Mindenki számára

előnyösebb, ha minden részlettel tisztában van az egyes platformok hozzáféréseivel kapcsolatban.

J. Carroll felteszi a kérdést az olvasónak: az, hogy rengetegszer leírta már ugyanazt, mint amit Steve Ballmer és Ray Ozzie bejelentettek, és az, hogy ő a Microsoft dolgozója, vajon mit jelent? Vajon ő egy atipikus Microsoft-alkalmazott? Meg is válaszolja saját kérdését: szerinte egyáltalán nem, mivel – nyilván – rendszeresen beszél kollégáival, és úgy látja, hogy igenis változik a cég. Feltesz egy újabb kérdést is: vajon 1995-ben a Microsoft kiadott volna-e egy olyan átfogó eredményt, mint az OOXML? J. Carroll szerint a válasz egyértelmű nem, és megemlíti azt a tény is, hogy a közelmúltban a cég több információt tett közzé jelenlegi és múltbeli dokumentumformátumairól, mint addig bármikor.

Azt viszont elismeri, hogy kissé vissza a Microsofttól, hogy pont az ISO-ratifikáció előtt tették meg a nagy bejelentést, de szerinte az események néha jobban mutatják a jövő útját, mint a pusztán elhatározás, ezt pedig ki lehet, sőt ki kell használni. A fentiek értelmében – zárja posztját Carroll – sokkal inkább hitelt ad S. Ballmernek, mint M. Foleynek.

Joshua Topolsky az Endgadgeten kicsit könnyedebb hangvétellel fogalmazza meg, mit váltott ki belőle a bejelentés. Egy elképzelt jövőképpel nyitja a bejegyzést: „Képzeld el, ahogy az unokádunk Microsoft Robotbarátot ölelget, majd kicsit bóklászik a Webiverzumban az Internet Explorer 29-cel, végül pedig elmegy egy rockkoncertre, amelyet Steve Ballmer feje ad. Ők már nem fogják ismerni a nagy, gonosz Microsoftot.” Szerinte **amúgy igencsak dicséretes a Microsoft lépése, egyszerűen a redmondi óriás is rájött, hogy ideje másképp hozzáállni a külső fejlesztőkhöz.**

Zárjuk a 451 Group elemzőinek véleményével az összegzést. Ők úgy vélik, hogy a hangzatos bejelentés fő oka valószínűleg az Európai Unió bírósága volt, de ettől függetlenül nagy győzelem a nyílt forráskódot, nyílt szabványokat szorgalmazó közösségnek. Ugyanakkor ezzel a lépéssel a Microsoft elismerte, hogy a piac megváltozott, új trendek jelentek meg – amelyeket jeleznek például a webszolgáltatások vagy a software-as-service. Szerintük a bejelentés egyértelmű jele annak, hogy a Microsoft felismerte: a nyílt megközelítés sokkal gyümölcsözőbb lesz a jövőben, mert így könnyebb lesz partneri kapcsolatokat kialakítani, ahogy az üzleti lehetőségek kiépítése is egyszerűbbé válik.



Szoftverszállítókból üzleti tanácsadók

Magyarország az üzleti intelligencia terén is néhány éves lemaradással követi a nemzetközi trendeket. Az IDC előrejelzése szerint a következő időszakban az üzleti intelligencia felhasználása az ERP-rendszert már használó közepes vállalkozások körében is jelentősen nőhet.

Az üzletiintelligencia-piacon (Business Intelligence – BI) az elmúlt időszak leglátványosabb szoftveripari konszolidációs hulláma söpört végig: az Oracle az analitikai eszközök terén is erős Siebelt, majd nemrég a Hyperiont, az SAP a Business Objectset, az IBM pedig a Cognost vásárolta fel. Nem csoda, hiszen az adatok mennyisége folyamatosan növekszik. Az IDC friss kutatása szerint a szervezetek negyede arra számít, hogy adattárháza legalább megkétszereződik az elkövetkező három évben, ami jól mutatja, hogy ez a terület ma az egész világon az egyik legaktuálisabb slágerteremének számít.

A megmaradt független BI-szállítók piacát az is fenyegeti, hogy az integrált vállalatirányítási (ERP) rendszereket szállító cégek egyre több üzletiintelligencia-funkciót kínálnak integráltan, csakúgy, mint a nagy adatbázis-szállítók. Az üzletiintelligencia-alkalmazások integrálásával a „megavendorok” már teljes üzleti rendszert képesek szállítani. A jelentősebb független üzletiintelligencia-szállítók felvásárlása azt jelzi, hogy a legnagyobb üzleti szoftvergyártók a vállalati teljesítménye-

nedzsment irányában is erősítenek, és ezzel a jövőben egyre inkább üzleti tanácsadóként szeretnék pozicionálni magukat, akik a cégek üzleti teljesítményének hatékonyabb tételében is segíteni tudnak – válaszolt kérdésünkre *Marosvári Gábor*, az IDC Hungary vezető elemzője.

MINDENT ÁTHAT

A helyi és nemzetközi IT-piacok elemzésével foglalkozó IDC az adattárházakat az üzletiintelligencia-szoftverek infrastruktúra-platformjaként értelmezi. Az üzletiintelligencia-szoftverek adathozzáférési, adatelemzési, jelentéskészítési funkciókat tartalmaznak. A lekérdező, elemző és jelentéskészítő, adatbányászati és statisztikai szoftvereket elsősorban a vállalati információkkal dolgozó, széles körű felhasználói ismeretekkel rendelkező üzleti vagy IT-alkalmazottak használják. Az analitikai alkalmazá-

sok felhasználói viszont elsősorban a vállalatirányítási döntések előkészítésében, meghozatalában részt vevő alkalmazottak, tipikusan a felső és középszintűk.

A nemzetközi BI-piacon a legaktuálisabb trend a „mindent át-

ható” BI (angolul pervasive BI) térnyerése, amely a gyakorlatban annyit tesz, hogy az üzletiintelligencia-rendszereket egyre szélesebb körben használják a vállalatok, és már nem csupán a vezetői döntésekhez szükséges elemzésekre, hanem alsóbb szinteken is, például az ügyfélszolgálatoknál vagy az értékesítésben, ahol természetesen inkább az egyszerűbb lekérdező és jelentéskészítő eszközök vannak túlsúlyban.

NÉHÁNY ÉVES LEMARADÁS

Magyarország a nemzetközi trendeket néhány éves lemaradással követi az üzleti intelligencia terén is. Az adattárház-projektekben egyelőre inkább csak a legnagyobb hazai szolgáltató vállalatok, illetve kormányzati szervezetek jeleskednek. A nagy adattárház-, illetve adatbányász-rendszereket elsősorban a távközlési cégek, a pénzügyintézetek és néhány nagy államigazgatási szervezet használja jelenleg hazánkban; a bankok jellemzően kockázatelemzésre, illetve piaci szegmentáció-

ra, míg a telekommunikációs vállalatok az ügyfélmegtartás, szolgáltatás-fejlesztés és marketingkampányok támogatására alkalmazzák. Az adattárház-építésknél a legfőbb visszatartó erőt általában az adatkonszolidációval kapcsolatos problémák, illetve ezek költségei jelentik. Az adattárház-bevezetés előtt ugyanis szükség van a meglévő adatok tisztítására, a redundáns adatok kiszűrésére, vagyis az adatforrások konszolidációjára, sőt sok esetben az adatbázisok, alkalmazások integrációjára, illetve alkalmazásfejlesztésre.

Az elkövetkező időszakban a folyamatos banki és távközlési fejlesztések mellett a központi államigazgatásban lehet majd nagy adattárházprojektekkel számolni: a nagy ágazati reformok keretében – az egészségügyi, illetve a közigazgatási rendszer átalakításához kötődően – a kormányzat várhatóan ismét jelentős informatikai fejlesztésekbe fog, amely hatalmas központi adattárházak bevezetésével, továbbfejlesztésével járhat majd. Bár a kisebb üzletiintelligencia-szállítók is dinamikusán fejlődnek, az üzleti intelligencia még mindig luxuscikknek számít a kis- és közepes vállalkozások körében. A következő 2–3 évben azonban ez a szegmens nőhet majd legnagyobb mértékben az IDC előrejelzése szerint, elsősorban az ERP-rendszert már használó közepes vállalkozásoknak köszönhetően.



Marosvári Gábor
vezető elemző,
IDC Hungary



Információ azonnal – mindenkinek

A HP üzletiintelligencia-megoldásainak zászlóshajója a NeoView platform: óriási számítási teljesítményt kínál, amely minden reális mai igényt képes kielégíteni. Ha ez a teljesítmény valakinek túl sok lenne, akkor választhatja a még mindig sokat tudó, de nyílt technológiákon alapuló alternatív megoldást (HARTDW). A kis késleltetés, magas rendelkezésre állás és a nagy adatmennyiségek hatékony kezelése közös jellemzők, amelyek mindkét megközelítést operatív üzletiintelligencia-rendszerek megvalósítására is alkalmassá teszik.

A NeoView története egészen a Tandem Computers korszakáig vezethető vissza.

A NonStop szervercsalád tagjai kimagasló rendelkezésre állásukkal a távközlési és pénzügyi szektorban olyannyira népszerűek voltak, hogy számos helyen a mai napig is használják a nyolcvanas években kritikus szolgáltatásokhoz üzembe állított rendszereket.

Ezen a technológiai alapon született meg hivatalosan 2007 áprilisában a NeoView platform.

Azért platform, mert valóban egy egységes hardver-szoftver rendszert takar. A szoftver lelkét a továbbfejlesztett NonStop kernel adja, amely szorosan integrált az operációs rendszerrel és a HP saját adatbázis-kezelőjével (NonStop SQL/MX).

SOKMILLIÓ REKORD

A NeoView-nál követett filozófia leegyszerűsítve úgy fogalmazható meg, hogy a sok millió rekordot megmozgató – akár ad-hoc – analitikus lekérdezések hatékony végrehajtására megfelelő hardvererőforrásokat kell biztosítani, szemben az elterjedtebb megközelítéssel, amikor gondos igényfelméréssel, speciális tervezéssel, előszámítások rendszerével lehet hasonló felhasználói válaszidőket elérni – viszont kisebb méretű hardverrel.

Tekintve, hogy a HP több 10 vagy akár több 100 TB adat kezelésére készült fel, különleges hardver is tartozik a platformhoz. A különlegesség nem az egyes építőelemekben rejlik – a HP kínálatában külön is megtalálható Integrity rx2620 szerverek, illetve tárolóeszközök alkotják a hardver jelentős részét –, hanem abban a technológiában, ahogyan ezekből egy MPP (massively parallel processing) architektúrájú rendszert felépítenek. Ennek az alapja a NeoView „HP switch fabric” elnevezésű, ServerNet technológián alapuló alrendszere, amely igen nagy sávsebességű szerverek/processzorok

közötti, valamint diszkek felé megvalósuló kapcsolatot tesz lehetővé.



Gajdos Sándor
vezető BI tanácsadó,
HP

A diszk alrendszer a HP StorageWorks családjából ismert technológiákat és megoldásokat használ, amely jelenleg 3-55 TB között konfigurálható méretű felhasználói diszkerületet kínál. Mind a rendszer, mind a felhasználói diszkerületek automatikusan RAID 1 védelmet kapnak. A legkisebb kiépítésben a NeoView 16 processzorral és 3 TB háttértárral jellemezhető, a felső határ jelenleg

256 processzor, amelynek további bővülése várható.

MEGERŐSÍTETT SZAKÉRTŐI GÁRDA

A kialakított rendszer teljesítményére jellemzők a következő számok: egy nagy amerikai kereskedelmi cég 256 processzoros NeoView platformot állított rendszerbe, amelynek fő táblájában 28 milliárd rekord található. Egyetlen reggelen 12 ezer – könnyedén kiszolgálható – lekérdezés irányul rá, miközben aggregátumok is készülnek. Ehhez kilencszer kell a teljes tény táblát végigolvasni, amely kevesebb, mint 3,5 órába telik.

A platform üzletileg hatékony bevezetéséhez az is hozzátartozott, hogy a HP megálapodott a BI-piac szinte valamennyi vezető szereplőjével (SAS, Business Objects, Cognos, MicroStrategy, Hyperion a front-end oldalon és Informatica,

AbInitio SAS a back-end oldalon), hogy támogassák a NeoView-t. Ennek eredményeként ezek az elterjedt eszközök eltakarják a platform sajátosságait a felhasználók előtt, és a felhasználók az általuk már ismert környezetben dolgozhatnak.

A HP szorosan a NeoView-hoz köthető lépése volt annak a szakértői gárdának a megerősítése is, amelynek feladata a technológia elterjesztése volt. Ennek érdekében a HP felvásárolta a Knightsbridge Solutions nevű tanácsadó céget, amelynek mintegy 700 alkalmazottja korábban főleg a nagyvállalati szegmensben vitt BI- és DW-projekteket elsősorban az amerikai kontinensen.

A NeoView elsődleges felhasználása az operatív üzleti intelligencia területén főleg a pénzügyi, egészségügyi, távközlési, kereskedelmi és szállítmányozási szektorban. A HP ügyfelei pedig, akikkel már aláírt szerződése van a NeoView-ra: Wal-Mart, Rabobank, 3M, Bank of Baroda, Bon-Ton.

„HA A NEO TÚL NAGY LENNE...”

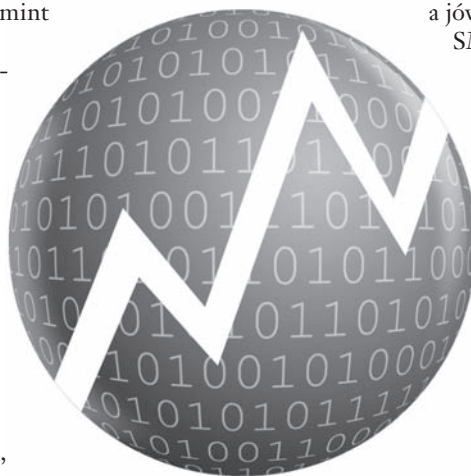
Tény, hogy a legtöbb vállalat nem tartozik a fenti referenciák által körvonalazott méretbe, és nem könnyen engedheti meg magának egy NeoView teljesítményű rendszer megvásárlását, nekik sem kell azonban a konkurenciához bekapogatni. A HP

a jóval elterjedtebb SMP architektúrájú hardveren (akár PC-kategóriájú gépeken is), HP-UX vagy Linux operációs rendszeren, Oracle adatbázis-kezelővel is kínálja a NeoView „kistestvérét”. A HARTDW nevű rendszer által hatékonyan kezelhető adatmennyiség (néhány TB)

hozzávetőleg ott végződik, ahol a NeoView kezdődik. A processzorok száma jellemzően 4–16. A rendelkezésre állás sem „öttilences”, hanem csak kettő, és a másodperces késleltetések eléréséhez a kritikus adatok előzetes kiválasztása és konfigurálás szükséges. Ezzel együtt alkalmas – akár hazai nagyvállalatok – operatív és stratégiai döntéstámogatási igényeinek kiszolgálására is. Tud mindent, amit egy hagyományos technológiájú rendszer, de közben a kritikus információk pillanatok alatt eljuthatnak a döntéshozókhoz. Az üzemeltetése pedig rendkívül egyszerű, mert a működése nagymértékben automatizált, továbbá olcsó is, mivel minden fontos hardver- és szoftverkomponense jól ismert a hazai IT-piacról, tehát hazai szakemberekkel megoldható. Biztonsági megoldások egész sora védi az adatokat az illetéktelen hozzáféréstől, így sem attól nem kell tartani, hogy kívülről illetéktelenek férnek hozzá a vállalat féltett adataihoz, sem attól, hogy reguláris operatív felhasználók jutnak hozzá érzékeny stratégiai adatokhoz.

A HARTDW standard felületeinek köszönhetően könnyen illeszthetők a rendszerhez a legelterjedtebb analitikai és monitoring eszközök (Oracle, Cognos, Business Objects,...), és néhány további egyedi fejlesztésű alkalmazás (valós idejű adaptív családetekció, folyamatosan korrigált előrejelzések a legfrissebb adatok és historikus tudás alapján, speciális adatvizualizáció) is tovább gazdagítja a lehetséges felhasználás területeit.

A HARTDW technológián alapuló döntéstámogató rendszert 2007 januárja óta folyamatosan használják a MAVIR-ban (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.), 2008. elején pedig már a második inkrement fejlesztése folyik. A HARTDW külön érdekessége, hogy teljes egészében hazai fejlesztés: a BME és a HP Magyarország kutatói-fejlesztőinek csaknem 10 éves adattárház-építési tapasztalata és többéves fejlesztése van a technológia mögött. ■



SAS: egységes platformon

A vállalatok IT-vezetői egyre nagyobb nyomás alatt állnak, hogy kevesebb erőforrással több eredményt érjenek el - csökkentsék a költségeket, és növeljék a meglévő befektetések értékét, miközben a vállalati stratégiához egyre nagyobb mértékben járulnak hozzá.

Az IT-infrastruktúrák komplex, heterogén környezetek, s egy vállalatban belül számtalan, több szállítótól származó alkalmazás működhet szétszórva, és a különféle hardverek egymástól akár földrajzilag is távol szolgáltatnak adatforrásokat a felhasználók felé. Ezért egy nagyvállalati szintű üzleti-intelligencia-megoldásnak alapvetően két fontos jellemzővel kell rendelkeznie: ki tudja szolgáltatni a vállalatban belüli különféle felhasználói csoportok eltérő igényeit, és képesnek kell lennie a rendelkezésre álló eszközök integrálására egyetlen, külső hozzáférést is biztosító metaadattárban.

Az amerikai SAS szoftverszállító cég egy olyan intelligens platformot (SAS Enterprise Intelligence Platform) fejlesztett ki, amely fejlett elemzési eljárásokat és kifinomult felhasználói felületeket ad az üzleti problémák alapos megértéséhez és megoldásához. A platform – az átlátható együttműködés érdekében – összeköti az összes SAS-alkalmazást, emellett egyéb adatforrásokkal és programokkal is kommunikál.

A SAS Enterprise Intelligence Platform komponensei a következők:
Adatintegráció (Data Integration) – A heterogén platformok elterjedése az adatintegráció során megnehezíti, hogy rátaláljunk az inkonzisztens és duplikált adatokra, s ez növeli az adatgazdálkodás költségeit. Az adatintegrációs folyamat kidolgozása ugyanakkor túlságosan bonyolult, lassú és költséges, maga az adatintegrációs folyamat hosszadalmas, gyakran megoldatlanul hagyja az adatminőségi problémákat. Mindezekkel együtt nehéz kezelni és követni a változásokat. A SAS Intelligence Platform szerves részét képező SAS Enterprise Data Integration Server egyszerűbbé teszi az alapvető feladatok elvégzését az adatok kinyerésének, átalakításának és betöltésének folyamatában. Ezzel együtt lerövidíti az új, kulcsfontosságú adatok

integrálásához szükséges időt a szervezet átfogó üzletiintelligencia-rendszerében.

Adattárolás (Intelligence Storage)

– A SAS 9 keretein belül a SAS

Intelligence Storage relációs és OLAP

tárolási opciókat kínál, s ezek megfelelnek az összes típusú alkalmazás profiljának az egyszerű jelentéskészítéstől és az OLAP-navigációtól kezdve a kifinomult előrejelzésekkig és adatbányászatig. Nyílt és integrált metaadatteret te-

szi lehetővé a tárolási és elosztási szolgáltatások számára, hogy átlátható módon épüljenek be az alkalmazásokba és a különféle környezetekbe.

Elemzői intelligencia (Analytic Intelligence)

– Megfelelő eszközökkel hatékonyan elemezhetők a szervezet bármely pontján található adatok, amelyeket aztán gyorsan megosztott tudássá lehet alakítani. A SAS Analytic Intelligence széles portfóliót kínál az adatok elemzésére és megosztott tudássá alakítására. A SAS analitikai szoftvereivel csökkenthető a bizonytalanság, növelhető az előrejelzés biztonsága és optimalizálható a teljesítmény.

Üzleti intelligencia (Business Intelligence) – Ma már a szervezetek informatikai részlegeitől megkövetelik, hogy jó minőségű, különböző rendszerekből származó adatokat integráló információkkal lássák el a szervezet egészét, s közben ne növekedjenek a költségek, és optimálisan üzemeltessék az informatikai infrastruktúrát. Olyan környezetet kell létrehozni, amely figyelembe veszi a felhasználók pillanatnyi igényeit, s egyidejűleg szavatolja, hogy az infrastruktúra meg fog felelni a jövőben fellépő igényeknek is. A SAS Enterprise Business Intelligence Server épít a vállalatnál már meglévő technológiára, támogatja az iparági szabványokat, valamint közös alapot szolgáltat a vállalati adatok integrálásához és új típusú, mélyreható elemzések készítéséhez.

A platform összeköti az összes SAS-alkalmazást,

emellett egyéb adatforrásokkal és programokkal is kommunikál.

Az aranyhalak memóriája rövid távú, alig 3-másodperces.

Nem ismerik a múltat, a jövőt pedig még kevésbé. Ön azonban képes rá.

A SAS bizonyított üzleti intelligencia- és elemző szoftvereivel.

www.sas.com/hungary



Adattárház vagy adatpiac?

Sokan még ma is összekeverik az adattárházakat az adatpiacokkal, pedig a két fogalom összemosása komoly gondokat okozhat a feladatok meghatározásában és az ezeket kiszolgáló informatikai rendszerek működtetésében. A félreértés sok pénzbe, sok időbe és még több felhasználói elégedetlenségbe kerülhet – figyelmeztet a BI-Tech szakértője cikkében.

Az elmúlt években rohamosan szaporodnak és bővülnek azok az adatbázisok, amelyekben a gazdasági vállalatok, állami intézmények egyre növekvő adminisztrációs, termelő- vagy marketingtevékenységével kapcsolatos adatok gyűlnek. Ezeket az adatokat két nagy csoportra lehet osztani: vannak az azonnali működéshez szükségesek (konkrét beszerzés, gyártás, szállítás, raktározás, számlázás stb.), amelyeket a mindennapi tranzakciókban használnak, és vannak az elemzésre, tervezésre, jelentéskészítésre használt adatok (például jövő vagy elmúlt évi beszerzés, gyártás, szállítás, raktározás, számlák stb.). A két rendszer élesen elkülönül egymástól. A felhasználók, döntéshozók többsége érti a közöttük lévő különbséget, és ennek megfelelően használják is azokat.

Ugyanez azonban nem mondható el a második csoport két fő eleméről, az adattárházról (data warehouse – DW) és az adatpiacról (data mart – DM).

MI AZ ADATTÁRHÁZ?

Az adattárház elméleti kidolgozásának két legnagyobb alakja *Kimball* és *Inmon*. Kimball definíciója szerint az adattárház, a szervezet működése közben összegyűjtött tranzakcionális adatok olyan csoportosítása, amely kiszolgálja a lekérdezés és az analitika igényeit, továbbá biztosítja a könnyű kezelhetőséget.

Inmon szerint az adattárház egy témaorientált, integrált, nem változó, időbélyeggel ellátott adathalmaz, amely a vezetői döntéseket, elemzéseket támogatja.

Míg Kimball definíciója nem határozza meg az adattárház építéséhez vezető utat, addig Inmon definíciója segít ebben. Kimball definíciójába sok elképzelés befér – ugyanígy sok félreértés is –, míg Inmon jóval konkrétabban fogalmaz. Vegyük hát sorra Inmon tételeit:

Témaorientált. Tranzakcionális, a mindennapi működést támogató adatainkat programok köré, annak kiszolgálására építjük. Adattárház esetében azonban előre nem ismertek azok a programok, amelyek majd az adatokat használni fogják, így az adattárház adatai adott

témák köré csoportosulnak, mint vevők, beszállítók, termékek, raktárak, számlák, szállítólevelek stb. Ezek egy része dimenzióadat (vevők, termékek), más részük tényadat (számlák). Előbbiek jóval kevesebb helyet foglalnak, mint az utóbbiak. A tényadatok betöltése során a dimenziókkal való kapcsolatra mutatókkal hivatkozunk.

Integrált. Az adattárház nem feltétlenül kapja az adatokat egy forrásrendszerből. Az adattárházban ugyanakkor a különböző forrásból származó, de azonos tartalmú adatokat ugyanazon „témák” megfelelő rovataiba kell tölteni, oly módon, hogy a témákba tartozó összehasonlítható elemek összevetése megtörténhessen. Előfordulhat, hogy az egyik forrásrendszer ugyanannak a terméknek eladásait kilogrammban, a másik fontban adja meg. Annak érdekében, hogy később összegezni lehessen az adott termék adott időre vonatkozó összes eladásait, szükség van a mennyiségek közös mértékegységére való átszámításra és tárolására, vagy átszámítási táblázatot kell fenntartani. Ehhez hasonló a különböző pénznemek kezelése is.

Az integráció része az adattisztítás, amikor a forrásrendszerből érkező adatokat megtisztítják azoktól az elemektől, amelyeket nem kívánnak az adattárházban tárolni.

Nem változó. Szándékosan használtam ezt a kifejezést az „állandó” helyett, mert hangsúlyozni akartam, hogy az adattárházban sohasem történik megfelelően a betöltött adatok törlése. Adattárházban az adattörlés helyett archiválás történik.

Az archiválás nem azonos a biztonsági mentéssel, mivel időben jóval ritkább (negyedévente, évente hajtják végre) és az archivált adatok jóval hosszabban – elvben korlátlan ideig – tárolódnak.

Időbélyeggel ellátott. Minden adatsor, amely az adattárházba kerül időbélyeggel rendelkezik, így pontosan megállapítható a betöltés ideje. A forrás megjelölése és egyéb azonosítók is adatsorokként vannak rögzítve. A fentiek mellett az adattárházban tárolt adatok nem redundánsak, normalizáltak. Ez helytakarékos

megoldás, de a lekérdezéseket, aggregáltum képzéseket lassítja. Emiatt az elemzői lekérdezések, ha azok a nyers és nem aggregált adattárház adatokat használják, időigényesek.

MI KÖVETKEZIK A FENTIEKBŐL?

Amennyiben a fenti kritériumoknak megfelelő rendszerben gondolkodunk, rögtön feltűnik, hogy a témaorientáltság nem az egyes üzletágaknak (gyártás, kereskedelem, marketing) az igényeit elégíti ki, hanem az egész vállalat, intézmény közös adatmodelljeként szolgál, és alapvetően elemi adatokat tartalmaz. Nincs tekintettel az egyes részlegek konkrét lekérdezési igényeire, de itt elsősorban a lekérdezési sebességre, a teljesítményre gondolok, mivel a szükséges adatokat általában tartalmazza.

Egy valódi adattárháznak az is fontos kritériuma, hogy nem redundáns, normalizált. Viszont aggregációkat tartalmazhat, de oly módon, hogy azok tetszőleges módon újrászámolhatóak a betöltött és tárolt elemi forrásadatokból, amelyek egyértelműen azonosíthatók. Az aggregációk összetartozó, időben és térben összevonható adatokra vonatkoznak (például adott időszak eladásai termékenként, országonként), és az elemzési lekérdezések gyorsítását, esetleg már archivált adatok más formában való hozzáférést szolgálják. Fontos, hogy aggregált adat csak az adattárházba már szabályosan betöltött elemi adatokból képezhető.

MIRE VALÓ AZ ADATTÁRHÁZ?

Az adattárház akkor kezd megmutatni igazi arcát, amikor már többéves adat összegyűlt benne. Ilyenkor ugyanis lehe-

tőség nyílik olyan összefüggések feltárására, amelyek egy rövid időszakban nem tűntek fel. Elemezhető az adott időszak jellegzetességei, az eladások, beszerzések hullámvonalai, és meghatározhatóak a trendek. Tervezni lehet a következő évet, sőt éveket (beszerzések, eladások, raktározások) a megfigyelt időszaki hullámvonaloknak megfelelően. Az adattárház ugyanakkor elsődleges és egyetlen autentikus forrása lehet az adatpiacoknak. Ennek oka, hogy az adattárházak már témaorientáltak, integráltak és időbélyeggel ellátva tartalmazzák a cég működésének adatait, olyan formában előkészítve, hogy belőlük közvetlenül elvégezhetőek azok a speciális számítások és aggregációk, amelyekre az adatpiacok felhasználóinak szüksége van. Az adatpiacok általában csak egy vagy pár évnnyi adatot tartalmaznak, aztán azokat törlik, míg az adattárház az elemi adatokat nem törli, hanem archiválja. Egy adatpiac a működő adattárházból bármikor újraépíthető. A tranzakcionális források is véges ideig – általában az adott évre – tartalmazzák az adatokat. Nagyon lényeges érv az adattárház mellett, hogy a különböző adatpiacok egymást átfedő forrásadataiban nem lesz különbség, mivel az integrációt egy közös adattárház végzi el. Szinte biztos, hogy eltérő eredményeket kapunk, ha az adatpiacok maguk gondoskodnak – külön fejlesztésekben – adataik közvetlenül forrásrendszerekből való betöltéséről. Ennyiben egy közös adattárház olcsóbb is lehet, mert megspórolja az adatpiacok közvetlen forrásrendszeri elérését, az ezzel kapcsolatos fejlesztéseket.

A fentiekből következően elemzők férhetnek közvetlenül hozzá, és adatpiacok forrásrendszereként szolgálhat.



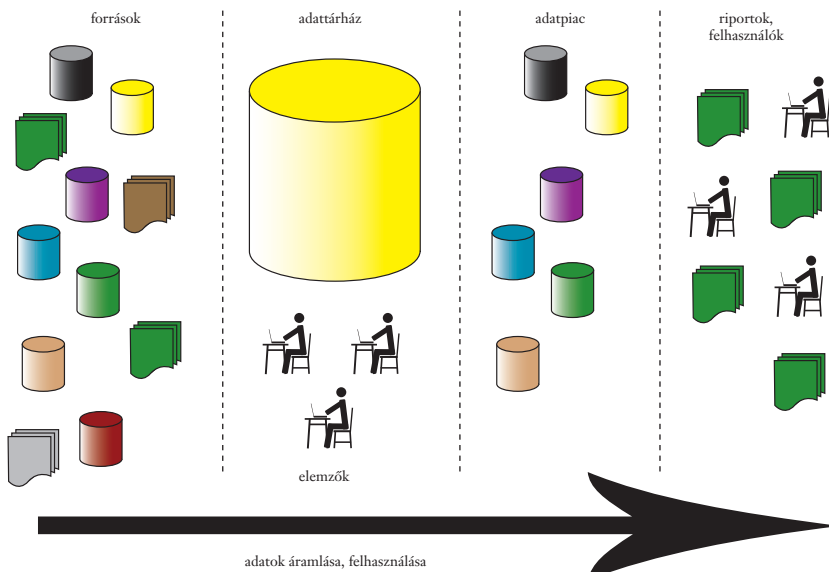
Pajor Gábor
senior BI szakértő,
BI-Tech Kft.

Cégtörténet

A Bi-Tech Informatika Tanácsadó és Szolgáltató Kft. a vezetői döntéstámogató rendszerek területére specializálódott üzleti és informatikai szolgáltatásokat nyújtó vállalkozás. A BI-Tech Kft. portfóliója kialakításának során arra törekedett, hogy teljes körű, komplex megoldást tudjon adni partnereinek. Ennek érdekében

a portfólió az elejétől a végéig képes lefedni egy vezetői döntéstámogató projektet. A cég dolgozói több eredményes adattárház építésben vettek és vesznek részt nagyvállalati környezetben, felhasználva azokat a gyakorlati tapasztalatokat, és ismereteket amelyek elengedhetetlenek a hatékony és sikeres projektekhez.

Adattárolás



Cégenként általában egy, de multinacionális cégeknél több elosztott adattárház is lehet, ennek általában geográfiai okai vannak.

MIRE VALÓ AZ ADATPIAC?

Az adatpiac az egyes üzleti területek saját, riportáló adatbázisa, amelyet felhasználók nagy száma használ napi gyakorisággal. Az adatpiacban tárolt adatok nagymértékben redundánsak és aggregáltak, annak érdekében, hogy a napi lekérdezésekre minél gyorsabban adjanak választ. Az adatpiacban tárolt adatokból sok esetben – az aggregáció miatt – nem lehet következtetni azokra az elemi adatokra, amelyeket az aggregáláshoz használtak. Így ha valami miatt egy korábbi időszakra vonatkozóan kell más szempontok miatt aggregálást végezni, ez csak a forrásadatokból lehetséges, ha azok rendelkezésre állnak. Ha a forrás egy valódi adattárház, akkor ez nem probléma, az adatpiac nincs kiszolgáltatóva a forrásrendszereknek, és nem is terheli azokat pótlólagos lekérdezésekkel.

Egy cégben több adatpiac is lehet, az üzleti igényeknek, üzletágaknak megfelelően.

KÜLÖNBSÉGEK AZ ADATTÁRHÁZ ÉS AZ ADATPIAC KÖZÖTT

Adatpiacot a felmerülő üzleti igények és a felhasználók elképzelései alapján építenek. A fejlesztés menete egy lépcsőzetes vizesítéshez hasonló, ahol addig nem lépünk tovább, amíg egy adott fejlesztési lépést ki nem teszteltünk, át nem adtuk. Az adattárház építésének kezdetén azonban nincsenek konkrét felhasználói igények, itt egy vállalati szintű adatmodellt kell építeni, a legjelentősebb adatforrások felhasználásával.

A leendő felhasználóknak – akik elsősorban az elemzők és az adatpiacok – persze lehetnek igényeik, de ennek mottója: „Megmondom, hogy mire van szükségem, utána mutasd meg, hogy mit építettél, és akkor majd megmondom, hogy ténylegesen mire van szükségem”.

2–3 év elteltével, amikor az adattárházban már vannak adatok, és az elemzők elkezdik azokat használni, akkor újabb fejlesztések indulnak. Az adattárház tehát egy „élő organizmus”, amelynek fejlesztése iteratív módon, kör folyamatban történik: terv, megvalósítás, eredmény, bemutatás, módosítási igény és terv, megvalósítás, és így tovább...

MIKOR ÉPÍTÜNK ADATTÁRHÁZAT?

Bármely alábbi igény esetén:

- ha több forrásból dolgozunk és ezek adatait egységes szerkezetben kívánjuk tárolni;
- ha állandó és egységes adatforrást kívánunk az adatpiacok számára biztosítani;
- ha sokéves adatokból trendeket akarunk meghatározni.

Egy komplex számítástechnikai rendszer megfelelőségét csupán 30 százalékban biztosítja a megfelelő hardver- és a körülmények kiválasztott szoftverkönyvet. A további 70 százalékot a struktúra és átgondolt tervezés, valamint a minőségi – a szoftverkönyvet elemeit professzionális módon ismerő és felhasználó – megvalósítás biztosítja, amely az élettelen, de rendkívül hajlékony infrastruktúrát működteti. Ez az értő emberi munka. ■

Pajor Gábor
gabor.pajor@bi-tech.hu

ONLINE

<http://www.bi-tech.hu>

SPSS PES: prediktív modellek vállalati menedzsmentje

Az hogy a prediktív elemzések kulcsfontosságú üzleti folyamatokká válnak egy vállalat életében, a szervezetnek szüksége lesz egy olyan alkalmazásra, amely ezeket a prediktív modelleket – mint minden más tudáseszközt – beépíti a mindennapi operatív folyamatok rendszerébe. Az összetett működési-szervezeti struktúrájú nagyvállalatok esetében egyre fontosabb, hogy a vállalati adatvagyon és az ügyfélkapcsolatok között megteremtsek az átmenetet, a vállalati adatok

továbbítása automatizáltan működjön, és a folyamatok ne fűgjenek egy-egy embertől – hangsúlyozta *Cseb Zoltán*, az SPSS Hungary partnere.

Az előbbi problémákra ad megoldást az SPSS Predictive Enterprise Services (PES). A ma már negyvenéves múltra visszatekintő amerikai SPSS a statisztikai szoftverek piacvezető szállítója. Az SPSS PES automatizálja és menedzseli a szerteágazó analitikus folyamatokat, majd ezek eredményét egyszerűen alkalmazhatóvá teszi. E képességeivel az SPSS Predictive Enterprise Services az olyan nagy adatmennyiséggel rendelkező vállalatok elengedhetetlen eszköze, amelyeknek fontos, hogy az üzleti eredményeik javítását szolgáló döntéseket jelentős részben az adataik elemzése alapján hozzák, és hogy ez a támogatás a lehető leghatékonyabban és a legkisebb erőforrások befektetése mellett történjen. Az SPSS Predictive Enterprise Services (PES) előnye, hogy alkalmazásával a vállalat értékálló és újra felhasználható elemzésekhez jut, emellett a PES a belső szabályozási feltételekkel is együttműködik. SPSS Predictive Enterprise Services ezáltal növeli az analitikus folyamatok produktivitását, és így minimalizálja az elemzési tevékenység menedzselésének költségét.

Az SPSS Predictive Enterprise Services segítségével kialakítható a vállalat analitikus működése, az analitikus folyamatok szervezett operatív felhasználhatósága. Az ad hoc és manuális elemzések hatékonyan kiter-

jeszthetők. Az elemzési feladatok szervezeti eszközökként a központi adattárházban biztonságosan menedzselhetők. Az elemzési folyamatok automatizálhatók. Az SPSS Clementine, SPSS Base és egyéb nem SPSS elemzési

eszközök integrációjával, a modellek automatikus frissítésével és újraértékelésével a modellek alkalmazhatósága és életciklusa optimalizálható. Az analitikus eredmények az operatív üzleti alkalmazásokban közvetlenül felhasználhatók, így

azok az egész vállalat számára egyszerűen elérhetők.

Az SPSS Predictive Enterprise Services a következő elemeket tartalmazza:

Base Services: központilag biztosítja és rendszerezi a különböző elemzési eszközökkel előállított modelleket és egyéb analitikai objektumokat egy belső, entitáskezelő tárházban (Predictive Enterprise Repository).

Process Manager: automatizálja és adminisztratív menedzseli az elemzési folyamatokat

Client and Server Adapters: a belső entitáskezelő tárházból elérést ad az elemzési klienszoftverekhez (például SPSS, Clementine), és összeköttetést biztosít azok szervereikhez.

Az SPSS Predictive Enterprise Services megoldást tavaly novemberben – Magyarországon elsőként – az egyik hazai mobilszolgáltató vásárolta meg, és decemberben már üzembe is helyezte. Az SPSS PES segítségével a szolgáltató az adatbányászati modelleket jól adminisztráltan, a jogosultságok kezelésével és automatizáltan képes összekapcsolni az üzletiintelligencia-rendszerekkel. Az adattárházban egyetlen tábla tartalmazza, hogy ki, mikor, melyik modell alapján, milyen besorolási értéket kap; a PES segítségével ez a tábla rendszeresen, automatikusan feltölthető az üzemeltetés felügyelete alatt, de annak minimális közreműködésével. A jövőben az új modellek is rugalmasan beépíthetők lesznek. ■

Az összetett adatbányászati modellezést végző

nagyvállalatoknál fontos, hogy az elemzés eredményeit üzemszerűen alkalmazzák.



Mielőtt Ön is kiégne, keressen egy ösztönzőbb munkahelyet!

A Computerworld Karrier portálon hazánkban egyedülálló módon, kifejezetten informatikai állások közül válogathat.

Látogasson el a **karrier.computerworld.hu** weboldalra, regisztráljon ingyenes hírlevelünkre vagy böngésszen aktuális IT-állásajánlataink között.

COMPUTERWORLD
KARRIER