



LED-ES KIVETÍTŐK

Nagyobb szabadságot és kisebb fogyasztást, olcsóbb üzemeltetést ígérnek az új, LED-megvilágítású projektorok.

20. oldal



TALÁLATNÖVELŐ

A jó honlap csak az alapot adja ahhoz, hogy megtaláljanak bennünket a neten. A kereső-optimalizálás megkerülhetetlen.

16. oldal

395
forint

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2009. MÁRCIUS 10. • XL. ÉVFOLYAM 11. SZÁM



COMPUTERWORLD

FÉKÉN TARTOTT ADATOK

Napjainkban már rendszeressé váltak azok a biztonsági események, amelyek során bizalmas adatok ezrei kerülnek illetéktelen kezekbe valamilyen véletlen vagy szándékos tevékenység folytán. Az ilyen incidensek kockázata minden szervezetnél jelen van. Védelmi intézkedések bevezetésével és biztonsági eszközök alkalmazásával azonban a veszély csökkenthető.

Összeállításunk a 9-12. oldalon



9 770587 151006 09011

fogyóeszköz a mobil?

Cége most 0 Ft-ért juthat új telefonhoz, új üzleti előfizetéssel vagy a Bónusz Programban.



Nokia 2630

új, üzleti előfizetéssel,
kétéves hűségnyilatkozattal

0 Ft

Bluetooth, kihangosítható, VGA-kamera

közel hozzád

pannon





AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER
Felkértük három technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.

06 E-EGÉSZSÉGÜGY. A KULCSSZÓ: INTEGRÁCIÓ
Olyan elektronikus egészségügyi nyilvántartásra lenne szükség, amelyet nemcsak a szolgáltatók, hanem maguk a páciensek is használnának adataik menedzselésére.

FÓKUSZ

09 FÉKEN TARTOTT ADATOK
Feltérképezzük a DLP-k világát, megvizsgáljuk működésüket, és utánajárunk, miként célszerű ezeket bevezetni, illetve üzemeltetni.

10 ELŐTÉRBE AZ ADATOK

11 EGYSÉGES ADAT- ÉS INCIDENSKEZELÉS

ÜZLET

13 LEHETŐSÉGEK ÉS FELELŐSÉGEK
Időről időre előtérbe kerül a technológia és erkölcs kapcsolata, vagy még inkább a különböző technológiák erkölcsi vonatkozásai.

15 TÚSZSZEDŐ LÉGITÁRSASÁGOK
Semmilyen kedvezmény nem válthat ki akkora lojalitást az ügyfelek körében, mint az elégedettség. Ettől azonban a törzsutasprogramok, úgy tűnik, egyre távolabb kerülnek.

15 A MÉRFÖLDEKEN TÚL

16 TALÁLJON IS AZ A KERESŐ!
A SEO vagy keresőoptimalizálás feladata, hogy a lehető legtöbb, a neten kereső látogatót vigye a honlapra.

17 A SEO-PROJEKT

TECHNOLÓGIA

18 MAJDNEM TELITALÁLAT
A Silverlight első kiadása nem alakított nagyot, inkább valami féle belső teszt véletlen kiszivárgásának volt tekinthető. A 2.0 viszont valódi, használható webes platform lett...

19 XAML

20 FÉNY ÚTON-ÚTFÉLEN
Nagyobb szabadságot és kisebb fogyasztást, olcsóbb üzemeltetést ígérnek az új, LED-megvilágítású projektorok.

21 DMD VAGY LCOS?

22 VÍRUSTESZT
Célkeresztben a kiterjesztések

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY
Samu József: Az NVIDIA x86-os CPU-n dolgozik? – Jó ideje kering a híresztelés, hogy az NVIDIA az x86-os processzor fejlesztésén dolgozik. Eddig rálegyintettünk, de most megerősítést kapott a mendemonda, méghozzá magától az NVIDIA-tól.

05 ESEMÉNYEK
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserek

05 SZEMÉLYI HÍREK

06 HÍRMOZAIK
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Elég a rinyalásból!

Arnold Schwarzenegger kormányzó szerint nem kell félnünk a válságtól. „A megoldás és nem a probléma részének kell lennünk” - mondta a CEBIT-en.
computerworld.hu/cikkek/arnie



A Microsoft a Linuxot fenyegeti?

A Microsoft a FAT32-es fájlrendszerrel kapcsolatos szabadalmainak megsértésével vádolta meg a TomTomot, és bíróságra vitte az ügyet.
computerworld.hu/cikkek/msvslinux

Az AMD új elnöke

Az AMD megállapodott chipgyártásának kiszervezéséről és Bruce Claffin személyében kijelölték a Hector Ruizt váltó új elnököt is.
computerworld.hu/cikkek/amdelnok

Egyablakos vámügyintézés

Több tízezer ügyfél számára jelent majd egyszerűbb vámeljárást a jövőre elkészülő kormányzati projekt. Elkészülésének határideje 2010. március 15.
computerworld.hu/cikkek/1ablakvam

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

Felelős kiadó Biró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató Melovics Csaba – cmelovics@idg.hu
Műszaki vezető Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Nyomás és kötészet D-Plus Kft.
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Németh László

Ügyvezető igazgató Németh László

Szerkesztőség
Csonotos Péter – pcsonotos@idg.hu
Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Árokszállási Gábor – garokszallasi@idg.hu
Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu

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

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

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

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

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

Kereskedelmi asszisztens

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

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

Konferencia
Rendezvényszervező Bödör Eszter – ebodor@idg.hu

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

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenést követően, táblázat stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körütekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szakszervezetek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.
Lapunkat a MATESZ auditálja
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.
A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok virusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus®** programmal végezzük, levelezésünk biztonságáról pedig a **Kaspersky Anti-Virus®** program gondoskodik. Mindezeket a ZF 2000 Kft., a szoftverek magyarországi képviselője biztosítja számunkra.
<http://www.zf.hu>



Samu József
újságíró

Az NVIDIA x86-os CPU-n dolgozik?

Jó ideje kering a híresztelés, hogy az NVIDIA az x86-os processzor fejlesztésén dolgozik. Eddig rálegyintettünk, de most megerősítést kapott a mendemonda, méghozzá magától az NVIDIA-tól.

Mindig keringenek olyan pletykák az iparágban, amelyek többségét az ember hajlamos elereszteni a füle mellett, mert abszolút és tökéletes nonszensznek tűnnek. Aztán némelyikről bebizonyosodik, hogy mégis igaz volt – mint mondjuk a Gigabyte és az Asustek később rövid életűnek bizonyult együttélése, vagy az AMD-ATI fúzió. (Bizonyára sokan emlékeznek még rá, hogy 2006 őszén először arról adhattunk hírt, hogy lezárult az AMD és az ATI fúziója, egy hónappal később pedig beszámolhattunk arról is, hogy a Gigabyte Technology alaplap és VGA-üzletágát átvitte egy az Asustekkel alapított közös vállalatába. Három hónappal később pedig a cégek visszatáncoltak.) Úgy tűnik, hogy ezeket a kivételeket erősíti az a legalább 2006 óta keringő híresztelés, miszerint az NVIDIA x86-os CPU fejlesztésén dolgozik. A vállalat alelnöke, *Mike Hara* a Morgan Stanley Technológiai Konferenciáján elejtett egy olyan megjegyzést, hogy a cég x86-os CPU-t fejlesztene ki a következő két évben, és a mobil szegmensbe szánja azt.

Nos, egyre jobban látszik, hogy a lapkakészletekbe integrált grafikus processzor (IGP) szépen, lassan eltűnik, és átadja a helyét a CPU-val egy fedél alatt lakó GPU-knak. Az Intel Atomjáról például már a múlt évben rebesgették, hogy egyetlen tokozásba kerülhet egyetlen lapkára építve két CPU-mag, valamint egy külön lapkára épített GPU is. Nyilvánvaló, hogy ilyen megoldásokat csak a CPU-gyártók tudnak kínálni az ügyfeleknek. A IGP-kről a SoC-megoldásokra való váltás legfőbb indoka, hogy a gyártók így még kisebb méretű, még nagyobb teljesítményű

mobil eszközöket tudnak kínálni, és a „mobil eszköz” már az x86-arenában sem feltétlenül csak PC-t jelent. Ezért is kötött szövetséget például az Intel a TMSC-vel ez év elején, hogy az Atomot is meghonosíthassa a mobil- és okostelefon piacon.

A növekvő grafikus teljesítmény sem öncélú azon a piacon, ahol a felhasználók már 10 hüvelyk körüli kijelzőn is HD-minőségű filmeket akarnak nézni. Az IGP-k értékesítése az NVIDIA óriási és nagyon sikeres üzletága, a cég egész egyszerűen nem engedheti meg magának, hogy lemondjon róla. Főleg akkor, amikor az Intel a közeljövőben előrukkol azokkal az x86-os mobilprocesszorokkal, amelyekbe integrálták a GPU-kat.

Az NVIDIA a TSMC régi ügyfele, az tehát biztos, hogy a gyártástechnológia a rendelkezésére áll majd a cégnek. Az is vitán felül áll, hogy az NVIDIA képes olyan GPU-t készíteni, amely nemcsak konkurálhat az Intel jövőben megjelenő integrált megoldásaival, hanem le is pipálhatja azokat.

Hogy az NVIDIA megbirkózik-e a saját x86-os termék fejlesztésével? Egyfelől persze, miért ne? A GPU-k sem kevésbé komplex lapkák, mint egy x86-os CPU. Nyilvánvalóan egy x86-os CPU megalkotásához licencelni kell az Inteltől a technológiát, és szinte biztos, hogy az Intel nem gördítene akadályokat a dolog útjába. Azonban közel sem biztos, hogy az NVIDIA-nak megéri a semmiből új CPU-t konstruálni ahelyett, hogy licencelné egy kevésbé sikeres gyártó megoldását, és azt a saját igényeihez szabná vagy szabná. Kézenfekvő lenne például a Via Nano licencének a megszerzése, vagy akár az egész cég felvásárlása szőröstül-bőröstül. Ráadásul az NVIDIA-

nak gyakorlata is van az így megszerzett cégek magába olvasztásában.

Egy fontos dolgot látnunk kell: a SoC x86-os megoldások sokkal inkább a zsebre vágható eszközök pi-

Valószínű, hogy az NVIDIA licenceli majd a CPU

gyártását egy kevésbé sikeres gyártótól. Szóba jöhet a VIA Nano vagy akár az egész VIA felvásárlása.

acáról szólnak, mint a noteszgépéről. Nem a Centrino vagy Core 2 sorozat teljesítményével versenyző eszközről beszélünk, ezek a zsebben hordható eszközök az Intel Atom CPU-k kalibere.

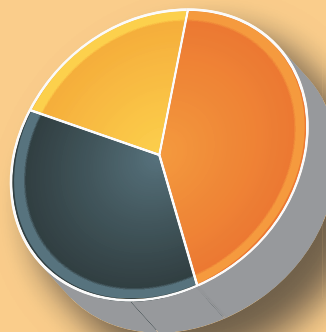
Ezenkívül az a furcsa eset is előállhat, hogy a konkurencia kifejezetten jól tenné az Intelnek – már ami azokat a törekvéseit illeti, hogy meghonosítsa az x86-os architektúrát az okostelefonok és hordozható kommunikációs eszközök világában.

Ezen a területen az ARM-processzorok vannak erős fölényben. Ha egy okostelefon-gyártó, például a Nokia úgy dönt, hogy kifejleszt egy készüléket, akkor eldöntheti, hogy az ARM-processzort mondjuk a Texas Instrumentstól vagy a Qualcommtól szerzi be hozzá. Valószínűleg arra már nehezebben vehető rá, hogy olyan technológiára építsen, amelynek csupán egyetlen forrása van – jelen esetben az Intel.

Egy második gyártó belépésével rögvest versenyhelyzet alakulhat ki ebben a szegmensben is – ár, teljesítmény, szolgáltatások –, másfelől biztonságot jelent a gyártóknak, ha több forrásból is beszerezhetik termékükhöz a létfontosságú alkatrészeket.

Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban arról írtunk, hogy a szoftvertervezés, illetve az informatikai projektek kivitelezése esetén jóval nehezebb megítélni, hogy pontosan mennyibe kerül és miért annyiba. Ez pedig visszaélésekre is lehetőséget adhat. Olvasóinkat arról kérdeztük, hogy tapasztaltak-e már hasonló jelenséget.



- Szinte nem is látok mást magam körül. (43%)
- Rendszeresen előforduló jelenség, bár nem mindennapos. (37%)
- Ez durva általánosítás, legtöbbször szó sincs ilyesmiről. (20%)

Az e heti véleményről a computerworld.hu/cikkek/velemeny0911 weboldalon szavazhatnak.

Hyde Tech Corner

Felkértük három technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit. Ezen a héten Peresztegi Zoltán, Érdi-Krausz Gábor és Reményi Csaba vállalkozott arra, hogy elmondja véleményét. [Összeállította: Barabás Balázs]

Az első mobilinternet-gyorsjelentés
A T-Mobile-é az előfizetők fele, a Pannoné 25, míg a Vodafone-é 22 százaléka, ám ez utóbbi szolgáltató majdnem annyi forgalmat jegyez, mint a legtöbb előfizetővel rendelkező T-Mobile. Az NHH közzétette jelentését a mobilnetes előfizetésekről.

computerworld.hu/cikkek/mireport

PERESZTEGI ZOLTÁN, A GOOGLE MAGYARORSZÁGI KÉPVISELŐJE

Kiderült végre, amire már oly régóta kíváncsiak voltunk: hányan használják a mobilinternetet hazánkban. Sajnos azt pontosan nem tudjuk, hogy közülük mennyien böngésztek a notebookjukról és mennyien a mobiltelefonjukról, az üzenet azonban így is pozitív és egyértelmű. A több mint másfél millió szélessávú (ADSL és kábel) kapcsolat mellett egyre többen igénylik, hogy ne csak otthon vagy a munkahelyükön, azaz helyhez kötve, hanem gyakorlatilag bármikor igénybe vehessék az internetet, amikor csak szükségük van rá – legyen szó levelezésről, információk és áruk kereséséről vagy hírolvasásról. Ez pedig azt jelenti, hogy egyre nagyobb szerepük lesz a helyzetfüggő szolgáltatásoknak. A jövőben nem csak az fog számítani, hogy mire keresünk rá, vagy egy oldalt melyik or-

szágból látogatunk meg, hanem az is egyre inkább előtérbe fog kerülni, hogy az adott pillanatban éppen hol tartózkodunk. A „budapest pizzéria” keresőkiefejezésre adott legrelevánsabb találatok nem ugyanazok, ha Nagytétényben vagyunk, mintha Újpesten.

Egységes mobilparkolás

Március elejétől az ország számos nagyvárosában egységes módon parkolhatnak mindhárom hazai mobilszolgáltató ügyfelei telefonjuk segítségével. Most már percalapon is lehetséges a fizetés.

computerworld.hu/cikkek/mobpark

ÉRDI-KRAUSZ GÁBOR ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ, OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT.

Végre egy jó hír! Egyrészt IT-szempontról üdvözlendő, hogy van olyan rendszer, amely a három szolgáltatónál egységesen tudja kezelni a felhasználók igényeit. Másrészt mindenképpen pozitív dolog, hogy a piaci konkurensok képesek közös ügyet szolgálni, bár a mobilszolgáltatóknál nem új keletű az ilyen együttműködés.

Harmadszor pedig remélem, hogy ennek a szolgáltatásnak lesz némi „népnevelő” hatása is, és csökkenti (vagy legyünk merészek, megszünteti)

ti) a parkolási társaságok és a véletlen vagy valós nem fizetők közötti csiki-csuki játékot.

Igaz, ez utóbbi támogatásához szívesen olvastam volna a hír végén: „...a mobilparkolás népszerűsítéséhez a parkolási társaságok egységes tarifában állapodtak meg, amely átlagosan 20 százalékkal olcsóbb parkolást biztosít, mint a hagyományos készpénzes fizetés.” Fontosnak tartom a fogyasztók ösztönzését, hogy áttérjenek a digitális vásárlásra. Azaz további fejlesztésekre és ösztönzésre van még szükség.

Ringbe szállnak a hackerek

Ismét megrendezik az egyik legnevesebb hackerversenyt, amelyen ezúttal a böngészők mellett a különféle mobil operációs rendszereket is célba vehetik a résztvevők.

computerworld.hu/cikkek/heckver

REMÉNYI CSABA ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ, ORACLE HUNGARY

Számomra ez a verseny is azt mutatja, hogy manapság egyre több eredmény születik a kollektív tudás segítségével, és ezt értékelni, ösztönözni érdemes. A fejlesztések nem érnek véget a vállalat berkein belül, hanem sok esetben külső felhasználók, fejlesztők – vagy például hackerek – adnak hozzá még valamit, például felhívják a figyelmet a hibákra, megoldásokat javasolnak, feszegetik a határokat, tesztelik a terméket. A szállítók pedig akkor járnak el helyesen, intelligens módon, ha értékelik, sőt jutalmaznak is ezt, ahogy például mi is teszünk az ún. béta-tesztelő ügyfelekkel vagy a biztonsági réseket visszajelző felhasználókkal.

SZEMÉLYI HÍREK



Paul Twomey

Ez év végén távozik posztjáról az ICANN elnök-vezérigazgatója. Paul Twomey 2003 óta vezeti a szervezetet; szerződése idén jár le, és nem kívánja meghosszabbítani.

Intódy Gábor



Intódy Gábor, az IBM hazai leányvállalatának eddigi kommunikációs vezetője az IBM Szoftver Csoportjának közép- és kelet-európai kommunikációs menedzsereként folytatja pályafutását. Március 2-től tizenkilenc országban fogja irányítani az üzletág külső és belső kommunikációját.

Intódy Gábor, az IBM hazai leányvállalatának eddigi kommunikációs vezetője az IBM Szoftver Csoportjának közép- és kelet-európai kommunikációs menedzsereként folytatja pályafutását. Március 2-től tizenkilenc országban fogja irányítani az üzletág külső és belső kommunikációját.

ESEMÉNY-NAPTÁR

Március 10. BUDAPEST

Oracle Essbase workshop
WWW.ORACLE.COM/GLOBAL/HU

Március 10. BUDAPEST

Cognos Cost Cut Conference
WWW.IBM.COM/NEWS/HU/EVENTS

Március 16. BUDAPEST

Free Libre Open Source Software Farm 7.
WWW.OSF.HU/NODE/38

Március 16. BUDAPEST

Sérülékenységmenedzsment
WWW.EOQ.HU

Március 17. BUDAPEST

IVSZ üzleti reggeli Pataki Dániellel, az NHH elnökével
WWW.IVSZ.HU



Egyre fontosabb szempont lesz, hogy honnan netezünk.

Peresztegi Zoltán
GOOGLE



Pozitív, hogy a konkurensok közös ügyet szolgálnak.

Érdi-Krausz Gábor
OKI SYSTEMS KFT.



A fejlesztések nem érnek véget a vállalaton belül...

Reményi Csaba
ORACLE HUNGARY

HÍRMOZAIK

Terjeszkedik
a Qualysoft

Több hónapos tárgyalássorozat után a Qualysoft Csoport ez év elején 30 százalékos tulajdonrészt szerzett

a hazai piacon portál- és portálbiztonsági megoldásairól, illetve a portálok üzemeltetésében elért sikereiről jól ismert Publishing Factory cégben. A betársulással nem csak a magyar piacon segíti egymást a két cég, hanem a Qualysoft erőteljes európai jelenlétének segítségével regionális együttműködésre is törekcsenek.

Kiaknázatlan
lehetőségek

Az Accenture kutatása szerint a női vezetők fele úgy érzi, nincs elegendő kihívásnak kitéve annak ellenére, hogy nagyon bíznak a képzettségében.

A felmérés kimutatta, hogy a nők 46 százaléka és a férfiak 49 százaléka mondta azt: jelenlegi szerepükben nincsenek jelentős kihívásnak kitéve, mégis az összes válaszadó több mint háromnegyede (76 százaléka) bízik képzettségében és képességeiben. A kutatás azt is kimutatta, hogy 10 nőből majdnem hat (59 százaléka) úgy gondolja, a karrierje sikeres vagy nagyon sikeres.

IFS-Centric
vegyesvállalat

Az IFS és a Centric holland IT-szolgáltató bejelentették, hogy IFS Retail néven vegyesvállalatot alapítanak, melynek célja, hogy teljes körű, integrált, költséghatékony kiskereskedelmi IT-megoldást kínáljanak a piac számára. Az IFS és a Centric közötti partnerkapcsolatból kifejlődött IFS Retail egyesíteni fogja a Centric eladáshelyi, raktári és logisztikai rendszerét az IFS ellátási lánc és üzleti alkalmazásával, így egy rugalmas, integrált ERP-megoldást kínálva a kiskereskedőknek. A megoldáshoz közös terméktámogatási és bevezetési szolgáltatást kínál a két cég. Az IFS Applications az iparág minden kritikus üzleti folyamatát támogatja.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

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

ceginfo.computerworld.hu

e-Egészségügy – a kulcsszó: integráció

A jelenlegi ellátórendszerek 2015-re tarthatatlanná válnak, ekkorra olyan elektronikus egészségügyi nyilvántartásra lenne szükség, amelyet nemcsak a szolgáltatók, hanem maguk a páciensek is használnának adataik menedzselésére. Addig azonban még sok feladat áll a hazai egészségügy előtt, különösen most, a gazdasági válság idején – hangzott el a Computerworld rendezésében megtartott február 26-i e-Egészségügy III: IT-egészségügyi fejlesztések megalapozása című konferencián.

Megnyitó előadásában Szirmai Ákos, az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt. igazgatója emlékeztetett arra, hogy az egészségügyi intézményekben egészen a legutóbbi időig jellemzően egymással nem kommunikáló szigetrendszereket fejlesztettek. A legtöbb helyen mára elindult a szervezeten belül a rendszerek integrációja, a következő szintet az egészségügyi intézmények összekapcsolása, illetve a folyamatintegrált működés megteremtése jelenti majd; ez néhány területen már meg is valósult. A nagy jelentőségű jelenlegi és tervezett integrációs projektek közül Szirmai Ákos a mentésirányítást, a térségi intézményközi egészségügyi infrastruktúrát, az egészségügyi kártyát, az IT-rendszerek akkreditációját, a közhiteles nyilvántartások és ágazati portál megteremtését, továbbá a jelentésszolgáltató rendszer megújítását emelte ki, amelyek mind az integrált működés erősítését segíthetik. A fejlesztések jelentős része EU-forrásokból valósulhat meg. A tanácsadó szerint üdvözlendő, hogy a jelenlegi gazdasági helyzetben sem vontak ki forrásokat az egészségügyi programokból.

A kormányzati szintű elektronikus egészségügyi szolgáltatások gondolata nem új hazánkban. Már öt évvel ezelőtt elindult az eEgészség Program, illetve ennek végrehajtására az eEgészség Programiroda. Az akkoriban induló ágazati informatikai projektek közé tartozott az EU Strukturális Alapok támogatásával három mintarégióban (Észak-Alföld, Észak-Magyarország és Dél-Dunántúl) tervezett egészségügyi és szociális intézményrendszer intézményközi, illetve intézményen belüli információs rendszer fejlesztése. A rendszert tavaly adták át Intézményközi Információs Rendszer (IKIR) néven, amely 15 ezer orvos munkáját könnyíti meg. A konferencián Bur Emma, az Aquilis Rendszerház ügyvezetője számolt be az IKIR projekt tanulságairól és a kiterjesztési lehetőségekről. Úgy vélekedett, hogy a HEFOP 4.4 intézkedés alapján létrejött program elérte célját, az intézmények, beszállítók között szoros együtt-

működés, és ennek köszönhetően megalapozott tudásbázis jött létre, amelynek révén a beteginformációk jobban elérhetőek, a betegutak lerövidültek, a betegellátás színvonala is magasabb lett.

Mayer Ákos, az Egészségügyi Minőségfejlesztési és Kórháztechnikai Intézet projektigazgatója az egészségügyi ágazati kataszterek fejlesztéséről számolt be. Az Egészségügyi Minőségfejlesztési és Kórháztechnikai Intézet 2008 elején alakult meg az Orvos- és Kórháztechnikai Intézet (ORKI) jogutódjaként. Az újonnan felállt Minőségfejlesztési Igazgatóság feladata

Az IKIR
elérte célját,
létrejött a tudásbázis,

a beteginformációk jobban elérhetőek,
a betegutak lerövidültek,
a betegellátás színvonala magasabb.

lett többek között a minőségfejlesztés (indikátorok, standardok), a betegbiztonság felügyelete, szakmai irányelvek fejlesztése, a szakmaspecifikus akkreditáció koordinálása, továbbá a kiemelt területek klinikai auditjainak szervezése. A TÁMOP 6.2.6 projekt keretében megvalósulhat az egészségügyi ágazati kataszterek fejlesztése. A fejlesztés révén korszerű informatikai platform jön létre, az integrált adatbázisokban az adatok egységes, konszolidált adatszerkezetben, egyeztetett tartalommal és formátumban kerülnek be. A meglévők mellett informatikai katasztert is kialakítanak – sorolta Mayer Ákos.

Katona Zoltán, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár Számítástechnikai Üzemeltetési Főosztályának vezetője elmondta: az OEP célul tűzte ki, hogy lehetővé tegyék az egészségügyi szolgáltatók által az OEP részére megküldendő jelentések elektronikus úton való továbbítását,

és ehhez kialakítják az elektronikus adatszolgáltatási rendszer alapjait. Az e-Jelentés rendszer kifejlesztésével egy olyan megoldás kialakításán dolgoznak, amely az adatszolgáltatással kapcsolatos előerő-ráfordítás jelentős csökkenését eredményezheti. Mindezt a jelentésgenerálást követő manuális munkák minimalizálásával, a jelenleginél fejlettebb elő- és utó-ellenőrzési eljárások alkalmazhatóságával szeretnék elérni.

Febér András, a HUMANsoft Kft. ügylet-igazgatója az egészségügyi intézmények együttműködésének informatikai vonatkozásairól beszélt. Az együttműködés célja a különböző egészségügyi intézmények közötti szabványos és biztonságos kommunikáció, a betegadatok elemzése, ezáltal az ellátás minőségének és hatékonyságának növelése.

Az egészségügyi rendszerek akkreditációjával kapcsolatban Kincses Gyula, az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet főigazgatója azt hangsúlyozta, hogy ma az ágazati informatikában a szabályozás szintje alacsony. Az informatika a mostani nagyszabású projekteknek köszönhetően olyan fejlődés előtt áll, ami ki-kényszeríti a szabványosítást. A szabványosítás terén többszintű szabályozás javasolt: a közös, szektorsemleges minimumra szabott feltételek kellene, a közfinanszírozott szolgáltatók számára kötelező akkreditációs rendszer, az UMFT-fejlesztések egységesítése érdekében pedig ajánlások szükségesek. Ezt követően Bodnár Ferenc, az Egészségügyi Minisztérium miniszteri megbízottja az egészségügyben működő bevételi és tevékenységirányítási rendszereket mutatta be.

Babócsy László, az Euro One Számítástechnikai Zrt. technikai igazgatója azt hangsúlyozta, hogy ma már itthon is elérhetőek az egészségügyi intézmények számára korszerű, testre szabható kórház-informatikai megoldások. Ezek modularisan bevezethetőek, az IT-üzemeltetés szolgáltatásként vehető igénybe, és révükön ésszerűen lehet csökkenteni az informatikai költségeket.

Platinum Partner



EURO ONE Számítástechnikai Zrt.

Silver Partner



A FreeSoft CSOPORT TAGJA

Szakmai védnök



1989



Médiatámogató



egészségügyi közösségi portál

„Az ügyfelet leginkább megtartani kell” Outsourcing a Synergonnal

A Synergon 2008 novemberében nyerte el a BKV Zrt. „Informatikai szolgáltatások nyújtása” témában kiírt pályázatát. A közlekedési vállalat által kiírt közbeszerzési eljárás - amelyre 17 cég jelentkezett - a Synergon adta be összességében a legkedvezőbb ajánlatot. A Synergon Rendszerintegrátor vezetőjét, Vida Szabolcs ügyvezető igazgatót kérdeztük az outsourcingról általában, és a BKV-projektről.

Computerworld-Számítástechnika: Ön szerint a jelen gazdasági helyzet hogyan befolyásolja az IT-kiszervezési, outsourcing-piacot? Az ilyen jellegű projektek bővülését vagy épp ellenkezőleg, visszaszűkítését várják?

Vida Szabolcs: A hatékony költség-gazdálkodás az elkövetkezendő, kihívásokkal teli időszakban még inkább előtérbe kerül. Ennek egyik lehetséges eleme az informatikai költségek racionalizálása, az üzemeltetés átszervezése, nagyobb költségmegtakarítási igény esetén az informatikai rendszerek üzemeltetésének kiszervezése.

A Synergon, felismerve ezt az igényt, olyan költséghatékony üzemeltetési modellt alakított ki, amely a szolgáltatási minőség emelése mellett nem jelent többlet IT-költséget a kiszervező vállalat számára, egyúttal csökkentheti az ad hoc kiadások felmerülésének esélyét.

CW-SZT: A Synergon, leányvállalata révén, már évek óta több magyar vállalatnak is végzi a különböző szintű informatikai rendszerek üzemeltetését. Miben különbözik a Synergon által kínált szolgáltatás a versenytársakétól?

V.SZ.: A Synergon leányvállalatának, a Synergon Rendszerintegrátornak (korábban Sao-Synergon) korábbi jogelődje az Origin-IT Kft. 1994-ben a Philips magyarországi megjelenésével egy időben alakult. A Philips informatikai szolgáltatójaként, a világ egyik vezető IT-szolgáltató cége, az Atos Origin által megvalósított know-how alapján végezte a szolgáltatásait. A vállalat azóta is folyamatosan lépést tart az ágazat fejlődésével, és mind működési modellben, mind szolgáltatási színvonalban, mind munkatársak szakértelmének fejlesztésében élén jár. Ahogy az előző kérdése kapcsán már utaltam az üzemeltetési modell megújítására, elmondható, hogy annak optimalizálása inkább folyamatnak tekinthető, mintsem egy egyszer kialakult és állandó elemnek. A fejlesztések elsődleges mozgatórugója mindig az ügyféligény, hiszen ezen

a piacon különösen igaz, hogy az ügyfelet nem „csak” megszerezni, de leginkább megtartani kell. Mindemellett nagyon szigorú, szabályozott standardok mentén működünk. Amire nagyon büszkék vagyunk például, hogy a Service Centerünkben, illetve az outsourcing területen dolgozó munkatársaink mindegyikének van ITIL-vizsgálata. Az ITIL-alapú működést, módszertant elsők között adaptáltuk Magyarországon.

CW-SZT: A tavaly elnyert BKV-tender csak volumenében számít nagy projektnek vagy a szolgáltatás minőségében is többletet nyújtanak a társaságnak?

V.SZ.: A BKV-tender volumenében mindenképpen nagy és jelentős projekt. Azonban ez elsősorban a BKV szervezetének nagyságából adódik. Ebben az esetben ugye, nem egy új kiszervezési projektről beszélünk, hanem egy más szolgáltató által már üzemeltetett rendszer átvételéről. Mindez még így is sok szervezést igényel, hogy a felhasználók a munkamenetben semmilyen fennakadást ne érzleljenek, és az átadás-átvétel ideje alatt is zavartalan szolgáltatásban részesüljenek.

2009. január 1-jétől már teljes egészében mi végezzük az üzemeltetést, így elmondható, hogy nagyon rövid idő alatt sikeresen lebonyolították a szolgáltatóváltást, ami természetesen nem csak a Synergon érdeme, de a BKV és az előző üzemeltető munkatársaié is.

A kérdés második felére válaszolva; a szolgáltatás minősége nem tér el, nem térhet el a többi vállalatnak nyújtottaktól. A pályázaton azzal versenyeztünk, amink van, amit biztosítani tudunk. Szükség volt erőforrás-fejlesztésekre is, de a működési modellünk alapjaiban, vagy a szakemberek képzettsége nem változott attól, hogy a BKV az ügyfelünk lett.

Service Centerünk a Synergon-csoport ügyfeleinek elsődleges szolgáltatás-hozzáférési pontjaként működik. 7/24 órás elérhetőséggel szolgálja ki ügyfeleink igényeit, ezért a kollégákkal szembeni elvárásokban

– a szakmaiakon felül – kiemelkedő jelentősége van az ügyfélközpontú szolgáltatói szemléletnek, a kiváló kommunikációs képességeknek és természetesen a csapatszellemnek is. A szolgáltatás színvonalát elsősorban a jól képzett munkatársak biztosítják, akiket megbecsülünk, hiszen ők vállalatunk sikerességének zálogai.



Outsource:
költséghatékonyság,
kiszámíthatóság,
színvonal

Vida Szabolcs
SYNERGON RENDSZERINTEGRÁTOR

Összességében azt mondanám, hogy a BKV-pályázatot azért nyertettük el, mert a szolgáltatásunk eddig is színvonalas volt, jó referenciákkal rendelkezünk, és csak olyat ígértünk, amit vállalhatónak tartottunk. Arra törekszünk, hogy eddigi ügyfeleink és az újak is ugyanabban, az általunk vállalt minőségű szolgáltatásban részesüljenek.

CW-SZT: Hogyan mérhető az, hogy egy vállalatnak érdemes-e kiszerveznie az informatikáját?

V.SZ.: A BKV-projekt kapcsán egyszerűen mondható a mérés, az összehasonlíthatóság, hiszen már volt egy szolgáltatójuk, akinél már korábban meghatározták a szolgáltatási szinteket és azok tarifáit. Ahogy az a BKV közleményében szerepelt: „A társaság – a többlétszolgáltató-

sok jelentős értékén felül – éves szinten még 300 millió, azaz a 10 évre kötendő szerződés teljes időtartama alatt több mint 3 milliárd forint megtakarítást vár.” Tehát amennyiben az eddig már megszokott szolgáltatási színvonalnál jobbat nyújtunk, és a felhasználók elégedettek, akkor egyértelműen kimutatható a megtérülés.

Az alapoktól induló kiszervezések esetén ez már nehezebben kimutatható, hiszen a kiszervezés lebonyolítása mindkét fél részéről sok erőforrás-ráfordítást, projektmenedzsementmunkát igényel, és ritkán rendelkeznek a vállalatok olyan költségkímútatással, amely a teljes belső IT-működést lefedné. A Rendszerintegrátorban a már korábban említett új, költséghatékony működési modellel gyakorlatilag garantálni tudjuk, hogy egy teljes kiszervezés esetén az informatikai költségeket legalább 10-20 százalékkal, optimális esetben 30 százalékkal csökkenteni tudjuk.

CW-SZT: Milyen tanácsokkal látna el egy kiszervezés előtt álló vagy azt fontoló vállalkozást?

V.SZ.: Minden kiszervezést – legyen az alkalmazás, desktop vagy teljes outsourcing – alapos előkészítési munkának kell megelőznie. Első lépésként mindenképpen egy auditot javasolnék, ami nem csak arra jó, hogy a projekt a későbbiekben gördülékenyen levezényelhető legyen, de arra is, hogy az informatikai rendszert átvilágítsák, és láthatóvá váljon a vezetők számára az informatikával összefüggő közvetlen és közvetett költségstruktúra, a használt architektúra felépítése, működése, az, hogy hol vannak esetleg hiányosságok vagy szabályozatlan folyamatok, mely területeket lehet optimalizálni vagy transzparenssebbé tenni. (Tipikus példa a felhasználói jogosultságok kezelése, amelyek szabályozásában és/vagy követésében hiányosságokkal találkozunk.) Az audit által a mérőszámok és az elvárt szolgáltatási szintek is könnyebben meghatározhatóvá válnak, ami nagyban segít a döntésben is.

A kiszervezés sikerének kulcsfontosságú eleme a mindkét fél által elfogadott SLA kidolgozása, tartalmának megértése és betartása. Ez alapvető, hiszen az outsource alkalmazása nem csak költséghatékonyt, hanem a szolgáltatás professzionális kezeltetésével a szolgáltatás javulását is eredményezi. Ez utóbbi csak abban az esetben lehetséges, ha a szolgáltató érti az ügyfél működését és ebből adódó elvárásait. ■

Új, nagyteljesítményű, színes Sharp multifunkciós készülékek minden irodába

Az MX-5001N, MX-5000N, MX-4101N és az MX-4100N egyesítik a teljesítményt és a könnyű kezelhetőséget a stílusos megjelenéssel

A Sharp nagyteljesítményű multifunkciós készülékeinek (MFP) új tagjait úgy fejlesztették ki, hogy mind a teljesítmény, mind a minőség és a könnyű kezelhetőség terén megfeleljenek a modern, nyüzsgő irodák elvárásainak.

Az MX-5001N és az MX-5000N típusú készülékek, melyek 50 oldal/perc másolási/nyomatási sebességre képesek, valamint a 41 oldal/perc sebességű MX-4101N és MX-4100N típusú multifunkciós másológépek többféle konfigurációban kaphatók. Valamennyi funkció elérhető egy nagy 8,5 hüvelykes színes érintőképernyős vezérlőpulttól, amely könnyedén értelmezhető „bélyegképeket” jelenít meg. Így még a tapasztalatlan munkatársak is képesek dokumentumokat iktatni, faxolni, vagy más műveleteket végezni a készüléken anélkül, hogy el kéne olvasniuk a használati utasítást. Mindemellett, egy opcionális kihúzható billentyűzet segítségével egyszerűbbé válik az adatbevitel és a dokumentumok helyből történő e-mailben való továbbítása is.

Az új MFP-k felügyelete is egyszerű. A rendszergazdák tetszését minden bizonnyal kivívja az újszerű

Távvezérlésű Kezelőfelület (Remote Front Panel), amely lehetővé teszi, hogy pontosan ugyanazt lássák, mint a gép mellett álló felhasználók. Így távolról is megváltoztathatják a beállításokat, illetve megmutathatják a felhasználóknak, hogy hogyan tudnak egyes



műveleteket elvégezni, valamint különböző problémák diagnosztizálásában, és sokszor azok elhárításában is segíteni tudnak, anélkül, hogy szakembert kellene a helyszínre küldeniük.

PONTOS, TERMÉSZETES, SZÍNES

A Sharp új festéket és előhívót is fejlesztett legújabb, 1200×1200 dpi felbontású nyomtatásra képes MFP-éhez. Bármilyen fajta dokumentum esetén kiemelkedő minőség érhető el azáltal, hogy a színeket természetesen és pontosan, a finom vonalakat, apró karaktereket valamint a bonyolult formákat pedig valóságosan adja vissza a készülék.

NÖVELI A TERMELÉKENYSÉGET

Az új termékcsalád segítségével archiválhatók a beszkennelt dokumentumok, amelyek aztán akár a beépített 80 gigabájtos merevlemezen is tárolhatók. A dokumentumok számos formátumban menthetők (például: XPS, JPEG, TIFF és PDF), a számos finishing lehetőség, egyebek közt a beépített/belső finisher, dokumentum lefűző és nagykapacitású finisher hasznosnak bizonyulnak a nagy igényű vagy speciális feladatoknál. Az 5600 laposra bővíthető papíradagoló pedig a hosszabb, megszakítás nélküli nyomtatáshoz elengedhetetlen.

A Sharp új színes készülékei a Sharp hivatalos viszonteladóinál vásárolhatóak meg. A Sharp dokumentumkezelő megoldásaival kapcsolatos további információért keresse:

SHARP

SHARP Electronics (Europe) GmbH. Magyarországi Fióktelepe
Telefon: +36 23 815 000 - Fax: +36 23 815 001
E-mail: marketing.sehu@sharp.eu
A Sharp viszonteladó partnerei: www.sharp.eu/hu ■



IDC IT SECURITY ROADSHOW 2009

biztonsági kihívások az új gazdasági korszak hajnalán

2009. március 19., csütörtök
Európa Congress Center



Vendég előadónk:
Adam Laurie
brit biztonsági szakértő

Regisztráció és további információ:
www.idchungary.hu

Kontakt: Úveges Szabolcs, tel.: +36 1 473 23 75
email: suveges@idc.com

A konferencia fő témái:

A biztonsági események és a kialakuló sérülékenységek kezelése

Jogosultság az Ön szolgálatában: a szolgáltatás alapú jogosultság és hozzáférés kezelés fejlődése

Megfelelés és biztonság – mennyire kritikus ez az Ön cégénél?

Arany partnereink:



Ezüst partnereink:



Szakmai partnereink:



Média partnereink:



Trustwave



gemalto



COMPUTERWORLD ÜZLETI MEGOLDÁSOK HÍRLEVÉL

MINDEN HÉTFŐN

REGISZTRÁCIÓ:
COMPUTERWORLD.HU/MEGREND
A REGISZTRÁCIÓ INGYENES.

COMPUTERWORLD



Féken tartott adatok

Napjainkban szinte rendszeressé váltak az olyan biztonsági incidensek, amelyek során bizalmas adatok ezrei kerülnek illetéktelen kezekbe valamilyen véletlen vagy szándékos tevékenység folytán. Az ilyen rendkívüli események kockázata minden szervezetnél jelen van, ezért olyan védelmi intézkedéseket kell hozni, illetve olyan biztonsági eszközöket szükséges alkalmazni, amelyek révén az adatszivárgások valószínűsége a minimumra csökkenthető. [Írta: Kristóf Csaba]

Világszerte nagyon sok vállalat tapasztalhatta már meg a saját bőrén, hogy milyen következményekkel járhat egy-egy adatbiztonsági incidens, amely során sokszor nemcsak az anyagi károk nagysága lehet tetemes. Ennek egyik oka, hogy az értékes adatok kiszivárgása esetén olyan tényezőkkel is számolni kell, mint például a hírnév csorbulása, az ügyfelek bizalmának elvesztése. Ráadásul **az adatok teljes körű védelméhez korántsem elegendő egy megfelelően használt vírustermék vagy pontos szabályokkal felvértezett tűzfal, vagy behatolásmegelőző eszköz**, hiszen ezek a védelmi megoldások nem alkalmasak arra, hogy a számtalan csatornán áramló információkat felismerjék és megakadályozzák azok illetéktelen kezekbe kerülését. Amennyiben arra van szükség, hogy az értékes adatok ne hagyhassák el egy adott szervezet informatikai rendszerét ellenőrizetlenül, illetve engedély nélkül, akkor átfogó, számos területre kiterjedő védelemre van szükség, amelynek megvalósításában a DLP-megoldások nyújthatnak segítséget. E cikkünkben feltérképezzük a DLP-k világát, megvizsgáljuk működésüket, és utánajárunk, miként célszerű ezeket bevezetni, illetve üzemeltetni.

MIT JELENT A DLP?

Erre a kérdésre a válasz nem is olyan egyszerű. Ennek oka, hogy az elmúlt években számos fogalom keringett az adatszivárgások megakadályozásával kapcsolatban, sőt még az elnevezések egységesítése is nehézségekbe ütközött. E területen olyan megnevezések

kel lehet találkozni, mint például Data Loss Prevention/Protection (DLP), Data Leak Prevention/Protection (DLP), Information Loss Prevention/Protection (ILP), Information Leak Detection and Prevention (ILD), Extrusion Prevention stb. Napjainkban a gyártók már a legtöbb esetben csak DLP-ként emlegetik azokat a megoldásaikat és technológiáikat, amelyek hozzájárulnak az adatok szivárgásának megakadályozásához.

Az adatok védelméhez nem elég egy tűzfal,

mert önmagában arra nem alkalmas az adatok illetéktelenek kezébe jutásának megakadályozására.

A DLP fogalmi meghatározására is többféle variáció létezik, azonban a valóságot talán a következő definíció fedi le a legjobban: „*A DLP olyan termék, amely központi szabályrendszerre épül, azonosít és monitoroz, miközben az adatokat mélyreható tartalomelemzés révén védi a tárolás, a mozgítás, illetve a használat során.*”

Egy korszerű DLP-megoldásnak tehát számos funkciót kell ellátnia. Egyrészt lehetővé kell tennie, hogy központilag kezelt szabályok alapján felismerhetővé váljanak az értékes adatok, másrészt meg kell akadályoznia, vagy legalább naplóznia azokat a tevékeny-

ségeket, amelyek adatszivárgáshoz vagy adatlopáshoz vezethetnek. Ebből az is következik, hogy a DLP nemcsak biztonsági funkciókat lát el. Hiszen a monitorozó szolgáltatások révén képes nyomon követhetővé tenni az egyes vállalatokon belüli adatmozgásokat és az értékes információkkal végzett műveleteket. Ugyancsak nagyon fontos előnye, hogy komoly segítséget nyújt a szigorodó jogszabályi és iparági előírásoknak való megfelelési követelmények betartásában, egyúttal megkönnyíti az auditálással összefüggő feladatokat is.

CÉL: TELJES KÖRŰ VÉDELEM

DLP-vel alapvetően kétféle formában lehet találkozni. Az első és egyben egyszerűbb eset, amikor az adatszivárgások megakadályozását szolgáló funkciók egy másik termék részét képezik. Jó példa erre, amikor egy biztonsági csomag lehetőséget ad az USB-s adattárolók, például a pendrive-ok használatának korlátozására. Mindez természetesen sokat segíthet az adatok oltalmazásában, és valóban egyszerű kezelhetőséget ad, azonban sok esetben korántsem fedi le teljes mértékben napjaink követelményeit. Ezért **az adatbiztonságot komolyan vevő vállalatoknál és intézményeknél az igazi megoldást egy komplett, dedikált DLP-rendszer bevezetése**, valamint üzemeltetése jelentheti, amely valóban kielégíti a teljes körű ellenőrzéssel, monitorozással, védelemmel, illetve menedzsmenttel kapcsolatban felmerülő igényeket.

MINDENT LÁTÓ DLP-K

Az adatszivárgások megakadályozását két tényező alapvetően megnehezíti. Az

egyik probléma, hogy számtalan adathordozó és kommunikációs csatorna létezik, amelyeken keresztül az információk elhagyhatják a vállalatok határait. Ennek megfelelően egy korszerű DLP-megoldásnak hardver, hálózati, valamint alkalmazás szinten is védenie kell a rábizott értékeket. Így az előre definiált szabályoknak megfelelően cselekednie kell abban az esetben, ha valaki bizalmas adatokat másol pendrive-ra vagy CD-re, titkos dokumentumot nyomtat ki, illetve továbbít vezetékes vagy vezeték nélküli hálózati kapcsolatokon keresztül. Mindezek mellett **azon alkalmazások működését is figyelemmel kell kísérnie, amelyeken keresztül az adatok biztonsága veszélybe kerülhet**. Így például az internetes szoftvereken, levelezőklienseken, azonnali üzenetküldőkön, valamint a fájlcsereelőkön való információtovábbítást is górcső alá kell vennie.

Az adatszivárgások megelőzésének másik nehezítő tényezője, hogy az adatokat nagyon sokféleképpen tárolják, illetve továbbítják. Márpedig a DLP csak akkor életképes, ha mindenbe „belelát”. Addig nem is lenne probléma, amíg a felhasználó sima szöveges formában küldözget adatokat akár fájlokban, akár e-mailekben. Azonban a helyzet bonyolódik, ha az alkalmazott különféle irodai szoftverekkel készített dokumentumokat, táblázatokat stb. A történet egészen odáig fajulhat, hogy valaki megpróbálhat – engedély nélkül – néhány oldalt elküldeni egy tárgyalási jegyzőkönyvből, ezért a papíralapú dokumentumot beszkenne, PDF formátumban elmenti, majd titkosított módon e-mailben vagy egy weboldalon keresztül elküldi egy is-

merősének. Ilyen esetben egy DLP-eszköz minden tudására szükség van annak érdekében, hogy még időben megakadályozható legyen az értékes információk továbbítása.

A fejlesztők a DLP-megoldásait olyan technológiákkal vértetik fel, amelyek képesek a különböző formátumban tárolt, illetve továbbított állományok mélyreható elemzésére. Általánosságban elmondható, hogy egy napjaink követelményeinek megfelelő DLP-eszköz legalább háromszáz különféle fájlformátum ellenőrzésére alkalmas. Igaz, sokszor korlátozásokkal, de általában arra is lehet módot találni, hogy a titkosított tartalomba a DLP betekintést nyerjen. Természetesen mindez akkor valósítható meg a leghatékonyabban, ha egységes, vállalati szintű titkosítás működik, hiszen a DLP-től sem lehet elvárni, hogy kódolások feltörésével, illetve visszafejtésével „foglalatoskodjon”.

A DLP MŰKÖDÉSE

Az előzőkben bemutatott, hogy egy DLP-megoldásnak milyen szerterea-gzó területeken kell ellátnia a feladatát. Ahhoz, hogy ez a lehető leghatékonyabban megvalósítható legyen, korántsem elegendő egyetlen technikát alkalmazni az ellenőrzésekhez. Az elmúlt években a gyártók számtalan eljárást dolgoztak ki az adatszivárgások megakadályozása érdekében. Természetesen ezek mindegyikének megvan a maga előnye és hátránya. A DLP-módszerek közül az egyik leggyakrabban alkalmazott technika a szabály- vagy kifejezésalapú szűrés. Ennek során az üzemeltető meghatározhatja azokat a szabályokat, amelyek a védendő adatokat jól körülhatárolják. Megadhatják például a bankkártyaszámokhoz tartozó formátumot, és ha ilyet észlel a DLP, akkor azt az előre definiált előírások szerint kezeli. Ugyancsak gyakran használt megoldásnak számít az adatbázisokra vagy digitális ujjlenyomatokra épülő módszer, amely az érzékeny adatok pontos feltárását teszi lehetővé. Azoknál a fájl típusoknál, amelyek tartalma nem változik gyakran, jól alkalmazható a hash-alapú eljárás. Ekkor a DLP egy hash függvény segítségével egyedi lenyomatot készít minden érintett állományról, majd ezek felbukkanását figyel, és szükség esetén beavatkozik. Természetesen arra is van mód, hogy a fájlok egy-egy előre meghatározott részletéről készüljön digitális ujjlenyo-

mat. Számos DLP-eszköz – hasonlóan, mint például a spamszűrők – a védelem során különféle statisztikai módszereket is bevet.

A gyártók szinte minden esetben előre definiált szótárakkal, illetve kategóriákba rendezett kifejezésekkel is segítik a DLP-felhasználókat. Ennek révén például egy PCI DSS kategória kiválasztása után már nem kell bajlódni a hitel- és bankkártyákkal kapcsolatos kifejezések, valamint formátumok megadásával, hiszen ezekkel az alkalmazás pontosan tisztában van. Mindössze a kategóriához rendelt szabályok meghatározására van szükség.

A DLP-eszközök felépítésük szerint alapvetően kétféle kategóriába sorolhatók. Egyrészt lehet találkoznunk hálózatalapú termékekkel, másrészt szolgáltatóba állíthatók hosztalapú megoldások is. Az előbbiek nagy előnye, hogy egyszerűbben és gyorsabban vezethetők be, mint kliensalapú társaik, hiszen többnyire elég az átjárókhoz telepíteni ezeket, és már konfigurálhatók is. Hátrányuk, hogy a perifériális eszközök védelmét nem képesek ellátni, azaz **csak a kliensekre telepített DLP tudja például megakadályozni a pendrive-okra való fájlmásolást.** Természetesen egy hosztalapú DLP-nél is megvannak azok a lehetőségek, például a központi telepíthetőség, amelyek révén a bevezetés és a rendszerfelügyelet felgyorsítható.

Amikor a hálózat- vagy a kliensalapú DLP közötti választásra kerül a sor, mindenképpen érdemes szem előtt tartani, hogy az adatszivárgást megakadályozó eszköznek a lehető legteljesebb körű ellenőrzés érdekében az adatokat azok továbbításakor, tárolásakor és használatakor is szemügyre kell vennie. A hálózatalapú DLP nemcsak akkor kerülhet hátrányba, amikor perifériára való adatmozgatás történik, hanem például akkor is, amikor vállalaton belüli e-mailezést kell figyelemmel kísérnie. Hiszen ha a DLP csak az átjárón figyel, és máshol nincs elhelyezett „ellenőrzőpont”, akkor a belső levelezést nem lesz képes ellenőrizni.

Az egyes DLP-típusok jellemzőinek figyelembevételével például a Symantec úgy látja, hogy a mai legfejlettebb DLP-eket a végponti és a hálózati szoftvert kombináló, a bizalmas, tárolt vagy éppen használt adatokat – azok pillanatnyi fellelhetőségi helyétől függetlenül – megóvó, integrált megoldásnak

Előtérben az adatok

A McAfee CEE technikai vezetőjét, *Barna Tamást* arról kérdeztük, hogy milyen előfeltételek szükségesek egy hatékony DLP-bevezetéshez. A szakember elmondta, hogy az IT-biztonsági piacon jelen lévő különféle DLP-megoldások tudásában jelentős különbségek lehetnek, de bármelyiket is szeretné egy szervezet bevezetni, a jó működés előfeltétele az adatok prioritásalapú megközelítése. Azaz egy olyan adatvagyonleltár készítése, amely során a felelősök (CSO, COO, CIO) meghatározzák az adatok jelentőségét, vagyis egyfajta rangsorolást végeznek. Ez dinamikus, az új információk és adatok beérkezésével párhuzamosan – akár automatizált módon – végzendő folyamat. Mivel gyakran nincs ilyen adatvagyonleltár, sokszor a DLP bevezetése is eltolódik. Ezért a DLP-megoldások (például a McAfee DLP) próbálnak olyan idővel automatizálható mechanizmust kínálni, amelynek segítségével az adatok rangsorolása elvégezhető. A DLP-szoftver telepítését tervezett és ütemezett módon kell elvégezni. Meg kell találni azokat az osztályokat, amelyek a legérzékenyebb, legbizalmasabb adatokkal dolgoznak (például pénzügy, HR, marketing). Másfelől a DLP-rendszerek folyamatos finomhangolást igényelnek, amelyet humán erőforrásoldalon is tervezni kell. Fontos kérdés, hogy egy adott DLP-megoldás mennyiben integrálható a már meglévő központi menedzsmentrendszerrel. Ez jelentős



Barna Tamás

technikai vezető
McAfee CEE

tényező nemcsak költséghatékonysági, hanem humán erőforrás és üzemeltethetőségi szempontból is.

Barna Tamás úgy vélte, hogy azoknál a cégeknél, ahol a kritikus fontosságú adatok véletlenszerű vagy szándékos, illetve gyenge biztonsági folyamatok miatt való elvesztése ronthatja a cég hírnevét, fokozottabban van jelen a DLP-re való törekvés, mivel a megfelelésről (compliance) oldaláról ezt folyamatosan biztosítaniuk és bizonyítaniuk kell. Elsősorban a pénzügyi és szolgáltatói szektorban találunk ilyen cégeket, ahol különféle nemzetközi szabályzatok (PCI, FISA, FISMA, SOX, ISO 27001) határozzák meg az üzletmenetet.

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a McAfee szakembere miként látja a DLP-k jövőjét és milyen fejlődési irányokat tapasztal. Barna Tamás elmondta, hogy hatékonyabb védelmet jelent, ha a DLP-n kívül eszköz és/vagy tartalom szintű titkosítást is használunk, tehát különösen fontos az adatvédelem területén kulcsszerepet játszó két megoldás közös menedzselhetősége. Fontos továbbá a third-party alkalmazások (például levelezőkliensek) támogatásának kibővítése. Mindezek mellett lényeges az automatikus, adaptív tanulási mód fejlődése, amelynek segítségével lehetőség nyílik az átfogó adatvagyonleltár elkészítésére, illetve ezt követően az adatok rangsorolására.

komoly hangsúlyt, hanem a tárolt információk feltérképezésére is. Képesek a szerverek, a munkaállomások, a SAN- és a NAS- eszközök átvizsgálására, valamint az azokon található védendő adatok feltárására. A klienseknél mindez többféle módszer révén történhet, de a legtöbbször rendszer szintű megosztásokon keresztül vagy ügynökprogramok (agentek) révén válsul meg. A DLP-k adatfeltáró funk-

célzerű tekinteni. Ezek a termékek közös alapon nyugszanak, ezért a hálózatban, a táraikon és a végponti rendszereken egységes a szabálymenedzsment, az észlelés, a rendkívüli események kezelésére szolgáló folyamat, valamint a jelentéskészítés.

Itt kell megemlíteni, hogy a komplett szolgáltatásokat kínáló DLP-termékek nemcsak az adattovábbításra és azok felhasználására fordítanak

	Szabály- és kifejezésalapú technika	Adatbázisalapú szűrés	Fájl-összehasonlítás	Statisztikai elemzés	Kategórialapú szűrés
Előny	Gyorsan és egyszerűen konfigurálható. Előre definiált szabályok	Jól körülhatárolható a védendő adatok köre. Kisebb hamis riasztási arány	Megbízható, hash-alapú technika. Minden fájl típusnál működik	Sokféle fájl típus esetében alkalmazható. Bizonyított eljárásokra épül	Egyszerű konfigurálás, gyors bevezethetőség
Hátrány	Viszonylag magas hamis riasztási arány lehet	Folyamatos kapcsolat kell az adatbázissal. Nagy adatbázisoknál csökkenő teljesítmény	A gyakran szerkesztett állományok esetében nem hatékony	Hamis riasztások lehetnek	Csak jól definiálható tartalmak (adat kategóriák) esetében hatékony

DLP-módszerek összehasonlítása

ciója nemcsak biztonsági szempontból előnyös, hiszen ezzel az adott szervezet adatvagyonára is fény derülhet.

A DLP BEVEZETÉSE

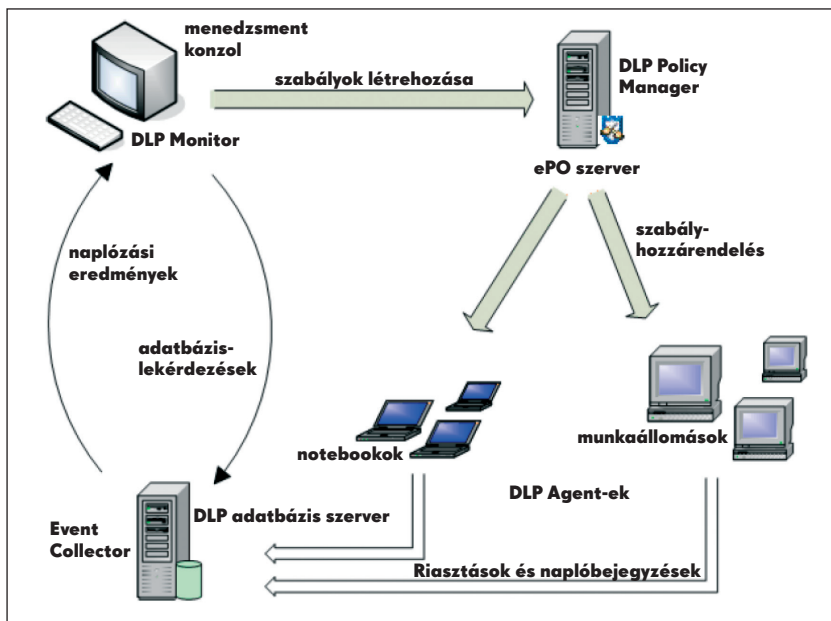
Elérkeztünk a DLP-vel kapcsolatos legérzékenyebb ponthoz. A piacon jelenleg megtalálható, adatszivárgást megakadályozó termékek számos módon segítik a bevezetést, azonban még így is nagyon körültekintő munkára van szükség ahhoz, hogy egy DLP-projekt sikeres legyen. A gyártók többsége a DLP-termékekkel egyetemben bevezetési módszertant is ad, ezek számos ponton egyezést mutatnak. Legyen szó bármilyen DLP-megoldásról, annyit bizonyos, hogy **a kezelendő adat-típusok összegyűjtését, osztályozásukat, valamint a kockázatok felmérését nem lehet megúszni.**

Jó néhány DLP-projekt ebben a fázisban bukik el, ugyanis ekkor derül ki: a cégek egy része nincs tisztában azzal, hogy pontosan milyen adatokkal dolgozik. Márpedig, ha ez nem tisztázott, akkor a megfelelő termék kiválasztása, konfigurálása, valamint a szabályok felállítása és alkalmazása nehéz, sokszor lehetetlen feladat elé állítja a szakembereket. Ebből az is látszik, hogy a DLP-bevezetés nem csupán informatikai és biztonsági feladat. Egy teljes körű rendszer üzembe állításához a döntéshozók és az egyes szervezeti egységek segítségére is szükség van.

A DLP-termékek piaca az utóbbi években jelentős fejlődésen esett át. Számos cégfelvásárlásnak, nagyszabású üzleti tranzakciónak és közben nagyszabású technológiai fejlesztéseknek lehettünk szemtanúi. A DLP-megoldásokat kínáló cégek között napjainkban olyan nevek sorakoznak, mint például a Symantec, a McAfee, a Trend Micro, a Websense, az EMC és az EagleEyeOS. Nemrégben pedig a CA bizonyította be, hogy határozott tervei vannak az adatszivárgások megakadályozását szolgáló termékeket illetően, hiszen januárban hivatalosan is bejelentette az Orchestra cég felvásárlását. A következőkben a Symantec, valamint a McAfee DLP-portfóliáját és filozófiáját vesszük egy kicsit részletesebben is szemügyre.

SYMANTEC DLP

A Symantec az utóbbi években jelentős előrelépéseket tett a DLP-termékek piacán. Ezek közül a legmértékesebbnek kétségtelenül a Vontu cég 2007-es – 350 millió dollár értékű – felvásárlása számított. Ennek révén ugyanis egy teljes DLP-plattformmal egészíthette ki a már meglévő biztonsági és tárolási portfólióját.



McAfee DLP-működési diagram

A Symantec úgy látja, hogy a DLP-megoldások az információrendszerek és az információvédelmi rendszerek vezetőit három alapvető kérdés megválaszolásában segítik:

- Hol a bizalmas információm?
- Hogyan használják ezeket az adatokat?

– Hogyan akadályozhatom meg ezeknek az elvesztését?

E kérdések megválaszolása érdekében a DLP három alapvető dolgot tesz: alaposan megvizsgálja a tartalmat, önműködően védi a végpontot, a hálózatban és a tárolórendszerben a kényes adatokat, valamint a hibajavításhoz biztosítja a váratlan események kezelésének folyamatát.

Egységes adat- és incidenskezelés

A Symantec képviselőjének vezető technikai konzultánsa, **Gombás László** szerint, ha valakinek már van kockázatelemzés és adatszivárgás, az nagymértékben megkönnyíti a DLP-rendszer bevezetését.

Azonban a Symantec DLP esetén ezek hiánya egyáltalán nem kizáró tényező. Többfajta lehetőség kínálkozik: a felhasználó az általa fontosnak tartott adatait, adatstruktúráit megtanítja a DLP-megoldásnak vagy visszacsatolós módszer alkalmaz. Ekkor ugyan nincs azonnali blokkolás, azonban a DLP-rendszer ismeri a vállalati hierarchiát, és gyanús esetekben a vezetőt és a beosztottat is automatikusan értesíti. Így fény derülhet arra, hogy az alkalmazott folyamat hibás, a szabályozás elavult vagy esetleg szándékos kiszivárgatás történt.

A szakember kiemelte, hogy hasonlóan a vírusvédelmi rendszerekhez,

mélyégi, többszintű védelmet kell kialakítani, amely kiterjed a munkáállomások, notebookok,



Gombás László

vezető technikai konzultáns
Symantec Képviselet

kiszolgálók, adattárak, háttértárolók és a hálózati forgalom monitorozására, valamint igény esetén a káros esemény megakadályozására.

A DLP-eket gyakran összehasonlítják a tartalomszűrő megoldásokkal, a fő különbség a téves felismerések számában, hibás beavatkozásban, blokkolásban jelenik meg.

A DLP támogatja az üzleti igényeket és hozzájárul azok megvalósulásához. A jó DLP-megoldás folyamatos visszajelzést ad, és több lépésben engedni pontosítani az alkalmazott szabályokat. Ha ez nem így lenne, akkor túl sok „incidens” keletkezne, amit a biztonsági szakemberek nem tudnának feldolgozni.

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a Symantec vezető konzultánsa szerint milyen szempontokat célszerű figyelembe venni a

A Symantec DLP-filozófiája az adatszivárgások ellen védő termékpalettája több szinten válik kézzelfoghatóvá – ez egyben azt is jelenti, hogy a cég DLP-megoldásai a bizalmas adatok helyének feltérképezésére, monitorozására, védelmére, valamint a biztonsági szabályok menedzselésére, illetve érvényesítésére összpontosítanak. Az értékes információk, illetve azok tárolási helyének feldeleléséhez hálózati, továbbá végponti termékek is rendelkezésre állnak, amelyek többek között az adatbázisokban, a fájl- és SharePoint szervereken, az asztali és a hordozható számítógépekben lapuló bizalmas adatokat is képesek a felszínre hozni. **Amennyiben ismertté válik a véendő adatok köre, akkor lépnek színre azok a szintén hálózati, illetve végponti szinten működő eszközök,** amelyek a leggyakrabban használt hálózati protokollok révén megvalósuló adatforgalom mellett a különféle adathordozókra (például CD/DVD-re, pendrive) vagy éppen a nyomtatókra kerülő bizalmas információkat fűrkészik. Az adatokat a Symantec DLP-termékcsaládjának harmadik szintjén elhelyezkedő eszközök védik. Jogosulatlan műveletek esetén ezek meggátolhatják az információk továbbítását vagy másolását, karanténba helyez-

különféle DLP-k közötti válogatáskor.

„Olyan megoldást kell választani, amely támogatja a data-at-rest, data-in-motion and desktop védelmet egyetlen eszközbe integrálva, hiszen egységes adat- és incidenskezelés csak így valósítható meg – mondta Gombás László. Majd hozzátette –: Azt tudjuk, hogy az értékes adataink hol vannak (adattárház, adatbázis, szerver stb.). A kérdés, hogy milyen egyéb helyeken is megtalálhatók, olyanokon, ahol nem kellene lenniük (közös megosztás, USB, CD stb.).”

Gombás László véleménye szerint az informatikai bűnözés már nem csak a számítástechnikai infrastruktúrára jelent veszélyt, hanem közvetlenül az üzleti folyamatokra, sőt sok esetben a vállalat gazdasági motorjára nézve is. Az IT-bűnözés már nem másodlagos károkat okoz: az adatlopás, adatkiszivárgatás, a rosszindulatú programkódok elszaporodása elsődleges veszélyt jelent. A szakember szerint a pénzügyi és a kormányzati szektor reagált talán leghamarabb, de minden felhasználó, akinek szellemi tőkéje, üzleti értékei informatikai folyamatokban, adatformában jelennek meg, érdeklődik a DLP iránt.

hetnek fájlokat, és természetesen riasztásokat generálhatnak. A Symantec DLP-portfóliója azokkal a megoldásokkal alkot kerék egészet, amelyek a DLP központi menedzselésére, a szabályok vállalati szintű létrehozására és kezelésére adnak lehetőséget.

MCAFFEE DLP

Amikor a McAfee DLP-portfóliója kerül görcsö alá, akkor már az első pillanatban pontosan körvonalazódik – a korábban már vázolt – két irány, amely a hálózati és a hoszthalapú védelmet tükrözi. Mindkét esetben elmondható, hogy a McAfee a teljes körűsége törekedett, és megoldásait egy teljes kockázatkezelési portfólió részeként kínálja. **A cég DLP-eszközei több szinten is védelmet kínálnak. Egyrészt oltalmazzák a hardver és periferiális eszközökön (például: pendrive, CD/DVD, nyomtató stb.) kezelt adatokat, másrészt hálózati védelmet nyújtanak a vezeték és vezeték nélküli kommunikáció során.**

Harmadrészt alkalmazás szintű megoldásokat tartalmaznak az elektronikus levelezés, a webböngészés, a fájlcsere és az azonnali üzenetküldés által jelentett kockázatok mérséklése érdekében.

A cég hálózat szintű DLP-eszközei a McAfee Network DLP termékcsalád-

McAfee	Symantec
Stratégiai készítés: felmérés, kockázatértékelés	Kockázatfelmérés
Tervezés: adatosztályozás, adatforrások és adatcsatornák feltérképezése	Bizalmas információk feltárása és osztályozása
Rendszerterv: megfelelő termék megvásárlása	Információkezelési szabályok és eljárások kidolgozása
Megvalósítás: telepítés, konfigurálás, éles üzem megkezdése	Technológiai megoldások bevezetése
Üzemeltetés: jogosultságok kezelése, jelentéskészítés	Oktatás és a szabályok kommunikálása
Optimalizálás: szabályok felülvizsgálata, auditálás	Információvédelmi intézkedések beiktatása az üzleti folyamatokba Auditálás
	Hosszú távú stratégiák kidolgozása

DLP-metodika

hoz tartoznak, és alapvetően a bizalmas adatok helyének felkutatását, az értékes információk nyomon követését és védelmét, valamint a DLP központosított menedzselését segítik.

A McAfee kínálatában meghatározó szerepet tölt be a hoszthalapú technológiákat felvonultató McAfee Host Data Loss Prevention termék, amely a végpontokon igyekszik felügyelni az adatok kezelését. Számos komponensből épül fel, amelyek közül mindenképpen említést érdemel

a McAfee ePo központi menedzsmegoldásba integrált DLP Management konzol. Ez lehetőséget ad a vállalati adatvédelmi szabályzat megtervezésére, implementálására, támogatást nyújt a különféle szabályok kezeléséhez, valamint a házirendek kialakításához. Ugyancsak fontos szerepet tölt be a DLP Agent, amely vállalati munkaállomásokra, laptopokra telepített, kliensoldali alkalmazás. A szoftver kizárólag a megfelelő jogosultságokkal rendelkező személyek által menedzselhető, telepíthető, konfigurálható. Az Agent figyelemmel kísér minden – számára releváns – felhasználói tevékenységet, naplózza a szükséges információkat, illetve továbbítja ezeket egy szerverre. A McAfee hoszthalapú DLP-megoldását különböző monitorozó és jelentéskészítő eszközök is kiegészítik.

Azon vállalatok számára, amelyeknek nincs szükségük teljes funkcionalitást biztosító DLP-eszközre, alternatív lehetőséget jelenthet a McAfee Device Control termék, amely a külső eszközök védelmét, felügyeletét valósítja meg.

MÉG HOSSZÚ AZ ÚT ELŐTTÜNK

A DLP-piac már eddig is nagy változásokon ment keresztül, ami többek között a biztonsági cégek körében tapasztalható felvásárlási láznak köszönhető.

Mostanra már kezdenek látszani azok az irányvonalak, amelyeket az egyes gyártók igyekeznek követni, azonban a DLP-megoldások még sok fejlődési lehetőséget tartogatnak. **Vélhetően a legnagyobb újdonságok a bevezetést megkönnyítő technológiák, valamint a tartalomelemzés kapcsán válnak majd elérhetővé.** Az azonban már most is elmondható, hogy a napjainkban kapható DLP-eszközök révén is hatékonyan oltalmazhatók az adatok és jelentős mértékben csökkenthetők a kockázatok. Minden esetben fontos azonban tisztában lenni azzal, hogy az adatszivárgásokat megakadályozó legkorszerűbb technológiák is csak akkor tudják ellátni a tőlük elvárt feladatokat, ha a DLP bevezetése megfontolt és körültekintő módon történik, és ezáltal ezek az eszközök elnyerhetik méltó helyüket a szervezeteken belül. Mint minden biztonsági megoldás, a DLP is folyamatos gondoskodást igényel, amelynek ki kell terjednie a szabályok rendszeres felülvizsgálatára, optimalizálására, auditálására, illetve a naplóállományok és riasztások gondos felügyelésére. Amennyiben egy DLP rendeltetészerűen működik, az nemcsak a biztonságot fokozza, hanem az üzleti folyamatokat is elősegítheti.

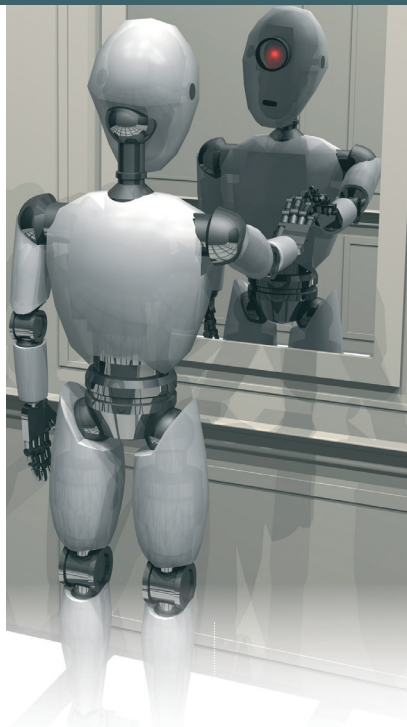
A LEGÚJABB BIZTONSÁGI RÉSZ: AZ OTTHONI TÚLÓRA



A belső biztonsági rések ugyanolyan komoly veszélyt jelentenek, mint a külső támadások. Egy alkalmazott bizalmas termékinformációkat küldhet szét e-mailen, akár véletlenül is, míg egy másik vállalati titkot lophat el egy egyszerű USB-meghajtón. Bármelyik esemény következik is be, ha bizalmas adatok vesznek el, a vállalat vagyona, hírneve, vagy más fontos tulajdona veszélybe kerül. A McAfee Data Loss Prevention megelőzi a bizalmas információk e-mail-en, mobil eszközökön vagy akár nyomtatott formában történő – véletlen vagy rossz szándékú – kiszivárgását.

A McAfee Képviseleti Iroda elérhetőségei:
+36 30 9679 040 Arpad_Toht@McAfee.com
+36 20 9711 320 Tamas_Barna@McAfee.com
www.mcafee.com

McAfee®



Lehetőségek és felelősségek

Időről időre előtérbe kerül a technológia és erkölcs kapcsolata, vagy még inkább a különböző technológiák erkölcsi vonatkozásai. Természetesen az adott területektől függ, hogy mennyire központi a kérdésfelvetés.

Például a darus emelőszervezeteknél visszafogottabb az említett problémakör tárgyalása, míg a géntechnológia esetében a közbeszédben is folyamatosan jelen lévő vitákkal találkozunk. Fontos megállapításokra juthatunk azonban, ha megpróbáljuk azonos fogalmi szintre hozni a nagy terhek mozgatójának megoldásait és a születendő gyermek nemének megválaszthatóságát.

HÉRÓN GÖMBJE ÉS AZ ISTENEK

Ismereteink gyarapodásával egyre átfogóbb képet kapunk az ókorban felhalmozott tudásanyagáról, amely számos esetben meglepetésekkel szolgál. Mintegy kétezer évvel ezelőtt élt *Alexandriai Hérón*, aki a fennmaradt emlékek alapján több olyan szerkezetet is alkotott, amire ma azt mondanánk, hogy megelőzte a korát. Többek között tervezett szövőszéket, kidolgozott megoldásokat a szélenergia hasznosítására, egy tisztán mechanikai alapokon nyugvó robotszínházat is készített, és a szerkezetek programozhatóságára vonatkozó számítások is ismertek. Ugyancsak megalkotta az első dokumentált gőzgépet is. Ennek egyik alkalmazása egy templomban valósult meg, ahol a Hérón-gömb segítségével a kapuk automatikusan nyíltak és csukódtak.

Nem csak a fennmaradt források hiányosságán múlik, hogy a történelemoktatásban mégis csak több mint ezer évvel később tűnik fel a szövőszék és jelentősége a termelési folyamatban, vagy még szembevetőbbben a gőzgép „feltalálása”, amelyhez azután az ipari forradalom megindulását kötik.

Ami a jelen szempontjából társadalmi és technikatörténeti mérföldkő, az Hérón korában teljesen mást jelképezett.

Számos olvasata lehetséges annak, hogy a későbbi forradalmi változások miért nem akkor indultak meg. A jellemzően fizikai erőről és rabszolgaságon alapuló társadal-

makban nem volt szükség a kétkezi munka hatékonyabbá tételére, esetleg felváltására gőzenergiát felhasználó gépek által. Ismerjük az ókor nagy civilizációinak bukását is, amelyek szakadást hoztak az ott felhalmozott tudásból kiinduló fejlődési folyamatba.

Elég csak a Moore-törvényre gondolnunk, és látjuk:

a technológia saját szabályszerűségeit-logikáját követi.

Ugyanakkor az ókori görögöknél még könnyen megragadható egy általános erkölcsi vonatkozás is. Egyrészt érdemes az erkölcsökre a társadalom működésének egyik szabályozási megoldásaként tekinteni. Másrészt talán nem túlzás azzal a megállapítással élni, hogy mai világunkkal összehasonlítva a klasszikus világban a közösség által egyöntetűen elfogadott-megélt etikai vonatkozások sokkal áthatóbbak voltak, a társadalom működésének, illetve az egyén életének tényleges szabályozóiként működtek, valamint kikényszeríthetőségük is egyszerűbb volt (a megkérdőjelezhetőségük korlátairól nem is beszélve).

Ez az a pont, ahol a technológia fogalmát is érdemes röviden körüljárni. Láthatjuk, hogy összehasonlítva az ókori görögök világát (de akár az akkori társadalmak összességét) a jelenkorral, messze nem találkozunk olyan mértékű komplexitással, mint ha most próbálnánk felsorolni azt a számos területet, amely bevonható

a technológia fogalmába. Egyúttal azonban az is kiválglik, hogy ennek kiküszöbölésére érdemes egy *közös definíciót* adnunk (még ha sután is hangzik). Eszerint *a technológia a mesterséges dolgok létrehozását leíró szabályok összessége.*

Hérón társadalmában erkölcs és technológia szorosan összefonódott, hiszen láthatjuk, hogy egy erőteljesen szabályozott társadalomról van szó, amely továbbvezetve megmutatkozik az általa alkotott szabályrendszerekben, azaz a technológiában is. Így lehetett, hogy az isteneknek szentelt templomban működhetett a gőzgép, de azon kívül nem vált átformáló erővé. A társadalom jól elkülönülő rétegekből állt, ahol a kétkezi munka végzésének is megvolt a saját csoportja. Valószínűleg fel sem merült, hogy tevékenységüket hatékony gépekkel helyettesítsék.

GÉPEK ÉS EMBEREK

Az emberiség története egyre komplexebbé váló rendszerekről szól. Láthatjuk ezt a társadalom, a gazdaság és természetesen a technológia esetében is – ezekkel együtt pedig az etikai kérdéseknek is egyre szélesebb területeket kell felölelniük. Végigtekintve az elmúlt évszázadokon, számos olyan pillanatot tudunk felsorolni, amikor ezek a kérdések még erőteljesebben a figyelem középpontjába kerültek. **Egyúttal azt is láthatjuk, hogy hogyan hatnak egyre kevésbé azok a szigorú szabályalkotási köztötségek, mint amilyenek Hérón korára voltak jellemzők.**

A könyvnyomtatás megjelenésével felerősödött a tudásmonopóliumok megszüntetésének folyamata, ami részben a kolostorokban zajló kódexmásolás és az azzal járó hagyományos technológiát jelentette. A XIX. század elején a ludditák fellábadtak a gépek ellen, amelyekről úgy gondolták, hogy veszélyeztetik a megélhetésüket, vagy akár a létezésüket is. A XX. század-

ban a személygépkocsik megjelenése a saját lakással nem rendelkező fiatalok szexuális életének átalakulását támogatta – ezáltal jelentős támadások kereszttüzében állt. A rádió, a televízió, az internet kapcsán újra és újra előjöttek a hagyományos értékek megszűnéséért a technológiai megoldásokat okolók kritikái.

De nagyon fontos meglátni, miért volt érdemes általános megfogalmazást adni a technológiának; miért fontos, hogy együtt tudjuk kezelni a könyvnyomtatást és az internetet. Jelen pillanatban már a könyveket féltjük, hogy a digitális kor eltünteti őket. A ludditáknak is feltehetően vannak leszármazottai, akik ma nagy valószínűséggel autótulajdonosok és az internet is be van kötve a lakásukba. **A rádió és a televízió mindennapos eszközzé váltak, hagyományos formájukban pedig egyre csökken a jelentőségük.** Ma olyan fogalmak állnak az erkölcsi-technológiai vita középpontjában, mint a génmódosítás, a biotechnológia, a mesterséges intelligenciák és még sorolhatnánk. Ha ezekre is úgy gondolunk, mint szabályok összességére, akkor a korábban említettekhez hasonló logika mentén elképzelhető, hogy nemsokára ezekről sem lesz anynyi vita. A társadalom jelenlegi működésében már nincs olyan etikai korlátozás, mint volt az ókorban. A technológia saját szabályszerűségeit-logikáját követi. Elég, ha csak a *Moore-törvényre* gondolunk, miszerint a számítógépek teljesítőképessége két évente megduplázódik. Az 1965-ben született gondolat azóta igazolást nyert, azaz töretlen a fejlődés, sőt, Moore inkább némileg alulbecsülte a valóságot. De a lényeg, hogy ez a meglátás-megfogalmazás a technológiai fejlődés szempontjából másodlagossá tette az embert. Nincsen szükség egy különleges zsenire, hogy a duplázódás két évente megtörténjen – bele van kódolva a társadalomba.

CIO 09

Konferencia és kiállítás

**Kormányzás
viharos vizeken**

2009. április 23-24.
Ramada Resort
Budapest



Informatikai döntéshozók éves találkozója

Ízelítő témáinkból:

„Próbaidő” – Szerepalmok és a CIO ébredése: miként illeszkedhetnek a CIO-k a stratégiai döntéshozói körbe?

„Felhőkarcolók” – Topmodell kerestetik: hogy legyünk költséghatékonyak szűkülő büdzsével?

VISZ-panel – Jogszabályi megfelelés: magyarázkodás helyett – miként alakul a szabályozói környezet hazánkban?

„Magyar zászlóshajók” – milyen versenyelőnyt nyújthat az IT az üzlet számára krízis idején?

Előadókink közül:

Gary Beach, az amerikai CIO magazin alapítója

Takács Tibor, a VISZ elnöke

Cselőtei Attila, CIB Bank informatikai vezetője

Tóth Attila Zoltán, MOL Csoport CIO

Braun Péter, OTP Csoport elnöki főtanácsadó

Dr. Bálint Ákos, NFÜ Közigazgatási Reform Programok

Irányító Hatóságának vezetője

Hegedüs Gábor, HP Magyarország vezérigazgatója

Székely Zoltán, KPMG partner, IT tanácsadás

Dr. Ormós Zoltán, Ormós Ügyvédi Iroda

Kedvezményes jelentkezési határidő március 15-ig!

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

Telefon: 437-1414, e-mail: konferencia@sanomabp.hu

Gyémánt támogató:



Arany támogató:



Novell

Ezüst támogató:



Qualys



Bronz támogató:



Média támogatók:



business

FN

PRIM

starlap

Szakmai Fővédnök:

LEADER

Kiállító:

HUMAN SOFT

Szervezők:

COMPUTERWORLD

FIGYELŐ

EMBER 2.0



Bruce Sterling

És nem is kérdezi meg senki, hogy kell-e ez nekünk.

GÉPEMBEREK

A technológia általános megfogalmazása ellenére talán túlzás lenne megpróbálkozni azzal, hogy univerzálisan kijelentsük, hova tart a technológia alrendszere. Mindenesetre egy momentumot érdemes kiemelni. Ez pedig a technológia, mint a mesterségesen létrehozott világ és az ember, mint biológiai lény kapcsolata.

A technológia kihatása az emberre, illetve a társadalomra már régóta vizsgált téma. **Hogyan hat ki a közösség-szerveződésre, miként befolyásolja az életminőséget, az életmódot?**

Elég felidézni az információs társadalom mibenlétéről szóló legutóbbi vitákat. A fejlettség jelenlegi szintjén azonban sokkal többről van szó, mégpedig a technológia belsővé tételéről, ami az embert többé nem csak kívülről befolyásolja.

A számos fejlődési útvonal egy része vizsgálható a gyógyászat szempontjából. Egyre újabb és tökéletesebb protézisek születnek, amelyek több esetben is már nem csak egyszerűen pótolják a hiányzó végtagokat, hanem fizikai tulajdonságaikat illetően meg is haladják őket. A Moore-törvény alapján egyre nagyobb teljesítményre képesek számítógépek lehetővé teszik a tudósok számára, hogy a komplex élettani folyamatokat mesterségesen leképezzék, modellezzék, legyen szó sejtekről, fehérjékről vagy akár az agyműködésről. A géntechnológiának hála, egyre több lehetőségünk van arra, hogy még a születés előtt kiküszöböljünk bizonyos betegségeket, tulajdonságokat. Számítógépek segítségével próbálják visszaadni emberek számára a hallás vagy a látás képességét.

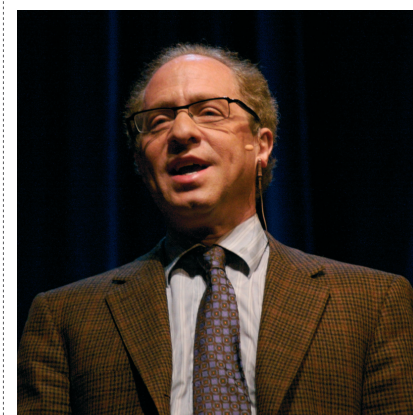
A fejlődés előrehaladtával azonban elkerülhetetlenné válik, hogy a gyógyítás általában etikához kapcsolódó világa lassan háttérbe szoruljon, és a technológia saját logikája lépjen működésbe, ami egyetlen dologról szól: megoldani a felmerülő problémákat – azaz minél tökéletesebbé, minél hatékonyabbá válni.

Jelenleg a katonai fejlesztések terén halani sokat az emberi test teljesítőképés-

ségének mesterséges kitolásáról – protézisek, implantátumok, robotok. De nem kell futuristának lenni, hogy elképzeljük azt, amikor a mindennapokban is megjelennek ezek a lehetőségek, a piacon vásárolható terméké válna. A géntechnológiák terén is csak a kezdet, amikor betegségeket tudunk kiküszöbölni, hiszen meg lehet választani a születendő gyermek nemét, és egyéb tulajdonságait is. Az internetre és a számítógépek világára is tekinthetünk úgy, mint egy nagyobb projekt részére, aminek végső soron a mesterséges intelligencia létrehozása a célja.

2008 szeptemberében alapították meg az Egyesült Államokban a Singularity University intézményt, többek között a NASA és a Google támogatásával. **Ma-ga a szingularitás azt az elképzelést takarja, hogy eljutunk egy pont-ra, amikor a különböző technológiák (bio-, nano-, info-) hatása alapvető és visszafordíthatatlan lesz.** Egy más megfogalmazásban azt a pillanatot jelenti, amikor a mesterséges intelligencia először meghaladja az emberét. A képzés során pedig olyan vezetőket szeretnének képezni, akik megismerve és alakítva ezeket a technológiáknak a fejlődését, azokat az emberek szolgálatába tudják állítani.

Az intézmény egyik vezetője, *Ray Kurzweil* egy nemrégiben adott interjújában egyenesen arról beszélt, hogy az említett szingularitás egyúttal az emberi létezés megváltozását, akár még a halhatatlanságot is jelentheti. Ez talán túlságosan vad fantazmagóriának tűnhet, és még túlságosan sok spekulatív elem benne. De egy dologra mindenképpen felhívja a figyelmet: az egyre gyorsuló technológiai innováció mára a saját logikáját követi. Nincsenek olyan letisztult és általánosan érvényes társadalmi szabályrendszerek, amelyek igazából korlátot jelentenének. Hérón esetében tisztább volt a kép: a gőzgép az istenek dicsőségére működhetett, de a társadalmat szétzilálta volna. Mi pedig csak azt mondhatjuk, amivel *Bruce Sterling* zárta nemrégiben a Webstock 09 konferencián a beszédét: „A jövő nincsen megírva. Közszónóm szépen!”



Ray Kurzweil

Túszszedő légitársaságok

A Ryanair elhíresült arról, hogy nem sokat ad ügyfeleinek véleményére; az internetes jegyfoglaló rendszert bíráló felhasználót az alkalmazottak után nemrég a cég kommunikációs menedzsere is simán leidiótázta. Mostanában pedig attól hangosak a hírportálok, hogy a fapados légitársaság járatain fizetőssé kívánja tenni a mosdó használatát. [Írta: Kis Endre]

A hagyományos légitársaságok ezzel szemben mindig sokat adtak az utazóközönség kényeztetésére, ügyfeleik elégedettségének és lojalitásának növelésére. Ezen a téren a 80-as években még élen jártak, mára azonban lemaradtak ahhoz az innovációhoz képest, amit más iparágak kedvezményprogramjai fel tudnak mutatni – állapította meg az *IBM Institute for Business Value* a törzsutasprogramok eredményességét vizsgáló tanulmányában (*Committed customers or captives? – Making travel loyalty programs more valuable, relevant and differentiating*, Brian Goebing, Anand Janardhan és Maureen Stancik Boyce, 2008). Az IBM rámutat, hogy a Michigani Egyetem fogyasztói elégedettséget vizsgáló, tavalyi felmérése során (*University of Michigan's 2008 American Customer Satisfaction Index*) a **több mint 80 ezer válaszadó a lakosságot kiszolgáló szektorok közül a légi utasszállítást sorolta az utolsó helyre.** A légitársaságok 2001 óta nem szerepeltek ilyen rosszul – összehasonlításképp a kiskereskedelem elégedettségi indexe a múlt évben 80 százalék volt az Egyesült Államokban.

KÖVETŐ MENTALITÁS

A probléma egyik forrása, hogy a légitársaságok rendkívül behatárolt módon értelmezik a kedvezmények alapjúl szolgáló ügyféllojalitást. Ráadásul a törzsutasprogramok alig térnek el valamiben egymástól, az utóbbi két évtizedben ellaposodtak, miközben a törzsvásárlói programok más iparágakban széles körben elterjedtek.

A légitársaságok törzsutasprogramjai 2007-ben 250 millió tagot számláltak az Egyesült Államokban. A hotelekkel, kaszinókkal, autókölcsönzőkkel és hajótársaságokkal együtt a turizmus területén a kedvezményprogramok tagsága elérte a fél-milliárd főt. A pénzügyi szolgáltatásokat, a kereskedelmet és más iparágakat is ide-sorolva 2007-ben ez a létszám 1,3 milliárd fő volt: egy amerikai háztartás ebben az évben átlagosan 12 különböző kedvezményprogramban vett részt.

A lojalitást ösztönző programoknak ez a bősége azonban buktatókat rejt. A fogyasztókat elárasztják a belépésre buzdító megkeresések, miközben kép-

telenek kellő figyelmet fordítani azokra, amelyekbe már beléptek. Ennek következtében a ténylegesen aktív tagság aránya csupán 40 százalékra tehető.

Egy ilyen mértékben telített piac körülményei között komoly hátrányt jelent, hogy a légitársaságok követő mentalitása miatt a hagyományos törzsutasprogramok mind tartalmukat, mind szerkezetüket és megjelenésüket illetően túlzott mértékben hasonlítanak egymásra. Ez a hotelek, az autókölcsönzők és hajótársaságok ajánlataira is érvényes. A tanulmány az újítások terén vezető kaszinókat említi szabályt erősítő kivételként.

A légi utasszállítás területén a fapados légitársaságok közül kerülnek ki azok a szolgáltatók, amelyek gondot fordítanak arra, hogy folyamatosan megújítsák – alapvetően egyszerűbb felépítésű – törzsutasprogramjaikat. A Southwest Airlines például 2007-ben vezette be Rapid Rewards A-List programját, amely a legtöbbet utazó ügyfelek számára ad előnyöket a beszálláskor. Így azok az üzletemberek, akik korábban a hagyományos



légitársaságokat részesítették előnyben azok törzsutasprogramjai miatt, most költséghatékonyabb alternatíva mellett dönthetnek.

Semmilyen kedvezmény nem válthat ki akkora lojalitást az ügyfelek körében, mint az elégedettség. Ettől azonban a törzsutasprogramok, úgy tűnik, egyre távolabb kerülnek. Az ilyen programokhoz csatlakozó utasok közül sokan

A mérföldeken túl

Az IBM tanulmánya szerint az ügyfél-elégedettség javítását a légitársaságok esetében az is nehezíti, hogy működésüket, folyamataikat sok esetben még mindig szigetszerűen elkülönült informatikai rendszerek támogatják. Ezt a problémát súlyosbítja, hogy a töredezettség szervezeti szinten is megnyilvánul az erőforrásokkal, a teljesítmény visszamérésével, az utasok élményét, tapasztalatait befolyásoló beruházásokkal kapcsolatos hatáskörök és felelősségek tekintetében – ez a marketing, a pénzügy, az IT és az ügyfélszolgálat területére egyaránt érvényes.

A törzsutasprogram továbbfejlesztésére készülő légitársaságoknak ezért több trendet is szem előtt kell tartaniuk. Pél-

dául az utasok folyamatosan fejlődő elvárásait, az iparágon belül végbemenő konszolidáció hatásait és a szomszédos piaci szegmensek szereplőinek jelenlétét, ami szintén erősíti a versenyt. Az új technológiák számos eszközt kínálnak, amelyek jól használhatók az ügyféllojalitás javításában. De ahhoz, hogy élhessenek ezekkel a lehetőségekkel, a légitársaságoknak a rendszerek integrálásán túl az alkalmazottak képzésére, a csoportmunka-támogatás továbbfejlesztésére is gondot kell fordítaniuk. Az utas által összegyűjtött mérföldek-nél mindenképpen távolabbra kell látniuk, nemcsak a lojalitás fogalmának meghatározásakor, hanem a stratégiai célok eléréséhez szükséges beruházások, fejlesztések tervezésekor is.

ügy érzik, a mérföldeket és pontokat gyűjtőgető légitársaságok túszul ejtették őket. A megkérdezettek 64 százaléka az így elérhető kedvezmények miatt tart ki egy-egy légitársaság mellett, miközben csupán 48 százalékuk elégedett azok értékével.

CÉZÁR PALOTÁJA

Az IBM tanulmánya az ügyféllojalitás megerősítése terén más iparágak által elért sikerekre is felhívja a légitársaságok figyelmét. A Caesars Entertainment

dolgozott ki és ültetett gyakorlatba, amely automatikusan részletes és értékes információt ad az ügyfelekről. A cég ezzel párhuzamosan továbbfejlesztette analitikai rendszereit, így minden kaszinójára kiterjedően dinamikus ügyfélszegmentációt végezhet. **Kifinomult üzletiintelligencia-alkalmazások és folyamatok segítségével a Caesars szinte minden újabb, ügyfélorientált kezdeményezést leteszlet, és lényegében előrejelzi a marketingkampányok teljesítményét.**

A robusztus információs rendszer analitikai képességei által nyert betekintés alapján a Caesars arra törekszik, hogy folyamatosan javítsa a játékosok élményét – és ez a visszacsatolás olykor azonnali. A vállalat például valós időben követi a vesztesre álló játékosok teljesítményét, majd adott érték elérésekor „a szerencse nagykövetét” küldi hozzájuk. Ez az alkalmazott kedvességével, valamint a kaszinó ajándékutalványával igyekszik erőt önteni a pénzt veszítő ügyfélbe. A Caesars informatikai rendszere matematikai pontossággal kimutatta, hogy ez az apró figyelmesség milyen jól megtérül, mert hatására a kevésbé szerencsés látogatók is tovább játszanak.

Az ehhez hasonló újításoknak köszönhetően a Caesars részesedése a kaszinóba járó ügyfelek játékköltéséből a pár évvel ezelőtti 30 százalékról 50 százalék fölé nőtt. Az innováció továbbra is kulcsszerepet játszik a kaszinólánc stratégiájában, amely a következő tíz évben 13 milliárd dolláros beruházással további tíz hoteltornyot tervez felhúzni – köztük a célcsoporton eddig kívül eső fiataloknak, az X és Y nemzedék tagjainak tervezett kaszinókat.

Corporation több mint 50 kaszinót üzemeltet világszerte, éves árbevétele meghaladja a 10 milliárd dollárt. A cég által bevezetett Total Rewards program a növekedés és a nyereségesség egyik fő forrásává, a megújulás, az innováció hajtóerejévé vált.

A legfelsőbb szintű vezetők irányításával a Caesars Entertainment olyan szofisztikált lojalitás-erősítő stratégiát

Találjon is az a kereső!

Manapság a SEO-szakértők és tanácsadók hajlamosak úgy vélekedni, mint az 1900 -as évek elején a sofőrök: „Mi, akik autót is tudunk vezetni!” Az általam álmodott jövőben azonban minden honlaptulajdonos legalább annyira ismeri a keresőoptimalizálás alapjait, mint manapság az autóvezetők a KRESZ-t. [Írta: Lukács Krisztián]

Természetesen a keresőoptimalizálásnak is vannak szintjei ugyanúgy, mint az autóvezetésnek. Hiszen más vezetői szintet jelent, ha valaki autóval tud közlekedni egy kisvárosban, más, ha képes megbirkózni a budapesti csúcsforgalommal, és megint mást az F1 világbajnokának lenni.

A keresőoptimalizálás alapjai elsajátíthatók, és a leggyakoribb problémákat minden weblaptulajdonos önállóan, házilag is képes megoldani. Persze aki bonyolult problémával szembesül, mindenképpen forduljon SEO-szakértőhöz (lásd *Mi az a SEO? című keretes írásunkat*), vagy végezzen el egy SEO-tanfolyamot, mert a kísérletezgetéssel komoly károkat is okozhat magának. (Szükséges esetben akár ki is tilthatják a keresők a weblapot.)

MIRE JÓ A KERESŐOPTIMALIZÁLÁS?

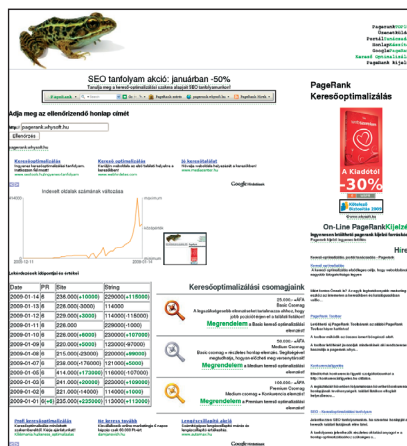
A keresőoptimalizálás terjedésével egyre jobb minőségű weblapok lesznek az interneten. Hiszen HTML-hibáktól hemzsegő, gyatrán megírt szöveges tartalmú oldalakkal lehetetlen egy optimalizált találati lista élére kerülni. Ez a minőségi javulás jól tesz a weblapkészítő szakmának, és jó az interneten szörfözőknek is. A hibákkal teli weblapok fejlesztői elveszítik a megrendelőiket, így kiszorulnak a piacról, az internetezők pedig egyre relevánsabb honlapokkal találkoznak majd a találati listákon.

A dolognak persze van anyagi vonzata is. Minél több, a termékeink, szolgáltatásaink iránt érdeklődő internetező ismeri meg a honlapunkat, annál nagyobb esélyünk van kiszolgálni az igényeiket, eladni azt, amit szeretnénk.

De mi történik akkor, ha nincs optimalizálva egy honlap? A témakörtől függően azért még jó ideig kedvező pozíciókat foglalhat el a keresőkben. Ha a találati listán megjelenő oldalak tulajdonosai közül senki sem alakítja át a weblapját, akkor gyakorlatilag maradhat is minden a régiiben. De abban a pillanatban, amint az egyik versenytárs mégis a SEO mellett dönt, a találati lista felborul. Aki kijavítja a hibákat, keresőbaráttá alakítja az oldalát, egyből jobb helyre kerül a keresők találati listáján, ezáltal több látogatója lesz, és feltehetően a bevételei is emelkednek majd. A hasznából még több pénzt költ az optimalizálás-

ra, és mire a többiek nekikezdenek a munkának, akár jelentős előnyre is szert tehet.

De térjünk vissza a gyakorlati tanácsokhoz! Mint a cikk elején említettem, nem kell a legkisebb horzsolással rögtön mentőt hívni és a műtőasztalra fektetni. Némi felkészülés után kis gyakorlással az alapismeretek megszerezhetőek, és a leggyakoribb problémák házon belül megoldhatóak.



Érdemes figyelni az indexelt oldalak változására

Az alábbiakban sorra vesszük a leggyakoribb problémákat: melyek a hibajelenségek; milyen károkat okoznak ezek a problémák; milyen eszközökkel lehet feltárni a problémákat és mik a megoldások.

Aki magyar nyelvű tartalmat próbál meg magyarországi felhasználók számára optimalizálni, nem számíthat nagy szoftveres támogatásra.

Általában a SEO szoftverek angol nyelven íródnak, és az amerikai találati listákból dolgoznak. Komoly fejlődésen ment át az utóbbi időben az orosz SEO-piac is, így egyre több jó minőségű oroszul és angolul beszélő szoftver érhető el, ami az orosz találati listák alapján is dolgozik. Sajnos egyik verzió sem nyújt segítséget, mert gyakorlatilag mindegy, hogy milyen helyezést foglalunk el az orosz vagy amerikai találati listákon, ha mi magyar közönségnek szánjuk a honlapunkat. Kevés magyarul beszélő, magyarországi honlaptulajdonosnak szánt szoftver létezik. A cikkben próbálunk e kevés kivétel közül párat bemutatni.

A LEGGYAKORIBB PROBLÉMÁK

Nem ismeri a kereső a honlapot. A hibajelenség az, hogy bármilyen, honlapon elhelyezett információra rákeresve, az

internetes keresőkben a honlapunk nem jelenik meg a találati listákban. Nemhogy az elején nem szerepel, de egyáltalán nem jelenik meg. Könnyen belátható, hogy ez rendkívül kellemetlen probléma, mert mindegy, hogy mit írunk a weblapon, az rejtve marad az internetezők előtt, azaz az információ nem jut el a potenciális érdeklődőkhöz, vásárlókhöz.

Ennek a problémának a meglétéről legegyszerűbben úgy bizonyosodhatunk meg, ha beírjuk a keresőbe ezt: *site:honlapunk url-je*. Ha nincs találat, akkor a honlapunkat nem indexeli a kereső. Ha tudjuk, hogy régebben indexelte, akkor viszont azt jelenti, hogy jelenleg ki vagyunk tiltva a találatok közül. Ha nemcsak arra vagyunk kíváncsiak, hogy jelenleg hány oldalt indexel a kereső, hanem azt is nyomon szeretnénk követni, hogy a honlapunk indexelt oldalainak a száma hogyan változik az időben, akkor ellenőrizzük a honlapunkat a <http://pagerank.whysoft.hu> oldalon. Ha ez a portál egy emelkedő grafikonat rajzol ki honlapunkról, akkor örülhetünk, hiszen ez azt jelenti, hogy folyamatosan nő azon információk mennyisége, melyek a honlapunkon kínáltak közül az internetezők számára léteznek.

Az eredeti probléma megoldása, ha más weblapokon aktív linkeket helyezünk el a saját honlapunkra. Ha egyszer lekérdezzük a saját weblapunkat a <http://pagerank.whysoft.hu> oldalon, máris kapunk minimum 8 darab viszontlínket. Persze jól tesz a honlapnak, ha további, a témába illő linkkatalógusokba is kérjük a felvételünket.

A keresők csak a weblapunk nyitóoldalát ismerik, de a belső tartalmakat nem indexelik. Ezt leggyakrabban az alábbi esetek valamelyike okozza:

- FLASH menüt használunk;
- JavaScript menüt használunk;
- nem biztosítunk a kereső robotok számára alternatív bejárési útvonalat;
- nem rendelkezünk sitemap.xml -l-el;
- olyan iframe-es szerkezetű az oldalunk, amin nem tudnak átlépni az indexelő robotok;
- nem mutat egyetlen szöveges link sem az aloldalakra a nyitóoldalról.

A legjobb megoldás itt is az, ha minél több hibaforrást megszüntetünk, azaz készítünk egy *sitemap.xml* állományt, amit fel kell töltenünk a Google WebMasters Toolba, készítünk RSS Feedeket az emberek és keresőrobotok számára; kiiktatjuk az iframe-es weblapokat; ahol csak lehetséges, használunk szöveges linkeket a JavaScript vagy Flash linkek/menük helyett.

Túlságosan hátul helyezkedünk el a találati listákon. Ettől a ponttól kezd el bonyolultabbá válni a SEO-munka.

A probléma megoldásához minimum középszintű keresőoptimalizálási tapasztalatra van szükség.

Először is tudnunk kell, hogy jelenleg milyen pozíciót foglalunk el a találati listán.

Ennek a legegyszerűbb ellenőrzési módja, ha a keresőbe beírjuk a kulcskifejezést, és megszámoljuk, hányadik helyen helyezkedik el a weblapunk. Ezt megismételjük minden kulcsszóval, amire kíváncsiak vagyunk. Ezután jöhet az érdemi munka.

A neten már vannak olyan szolgáltatások is, amelyek a találati listákra specializálódtak. Velük viszonylag kis befektetéssel és gyorsan érhetünk el némi eredményt, azaz legalább arról viszonylag pontos képet kapunk, hogy hol áll jelenleg a honlapunk. Egy ilyen, ma-

Mi az a SEO?

A SEO vagy keresőoptimalizálás feladata, hogy a lehető legtöbb, az interneten kereső látogatót vigye a honlapra. Ahhoz, hogy ezt elérhesse, a találati listák elején kell elhelyezkedni a honlap tematikája szerint fontos kulcsszavakra. Ehhez pedig az kell, hogy jó minőségű, a felhasználók számára hasznos tartalmat adjunk az internetezőknek. Nem nagy dolog.

Honlapellenőrzés (site audit)

Technikai hibák javítása

Piacfelmérés, kulcsszó kutatás, koncepcionálás, ROI-elemzés, URL-struktúra meghatározása

Projektterv elkészítése

Oktatás

Honlap-kialakítás URL-struktúra és tartalom

Üzemeltetés, logfigyelés, találati listák monitorozása, Google WMT, statisztikák figyelése, projektszerű működés ellenőrzése, napi heti és havi teendők elvégzése

OnSite SEO

Linképítés

Konkurenciáfigyelés

A SEO-projekt felépítése

gyar kulcsszavakat is kezelni képes oldal a <http://konkurenciagyelyes.hu>. Az oldalon megadjuk a saját és a konkurensünk honlapjának címét, továbbá a számunkra legfontosabb kulcsszót, s akkor havi rendszerességgel megkapjuk, hogy a honlapunk milyen kulcsszavakra hányadik helyezést ért el. Például hogy a saját honlapunk az „autó” szóra az 5., a „SEO-tanfolyam” kifejezésre pedig 9. és így tovább. Ha a honlapunk 200 különböző kulcsszóra szerepel jól a találati



A Google PageRank is fontos információ

listákon, akkor mind a 200 kulcsszót és az elfoglalt helyezést láthatjuk az e-mailben kapott havi riportokban mind a saját, mind a konkurensünk honlapja esetében. Az oldalnak ez és számos más szolgáltatása is ingyenes egy kulcsszóra. Ha az e-mailek helyett inkább egy webes felületen szeretnénk megnézni a honlapunk paramétereit, akkor használjuk a <http://myseoconsultant.com> oldal hasonló szolgáltatását.

Ha már tudjuk, hogy milyen kulcsszakra hol állunk a találati listákban, akkor ideje nekilátni a SEO-projekt megtervezésének, azaz készíthetünk egy tervet arra, miként is kerülhetünk a találati listák élére (lásd A SEO-projekt felépítése című keretes írásunkat).

HONLAPVIZSGÁLAT SZOFTVERESEN

Ha nem szeretnénk a forráskóddal bajlódni, használjuk a <http://seoanalyzer.org> címen található analízist, ahol a forráskód vizsgálatát egy szoftver elvégzi helyettünk, az eredményt pedig a böngészőben olvashatjuk. A szoftveres vizsgálat ingyenes. Az ellenőrzésnél a weblapunk URL-jét, e-mail címünket és az elsődleges kulcsszavunkat kell megadnunk.

A kimutatásban láthatjuk, hogy a weblapunk van-e megfelelő title, description

tagje, keywordse és UTF-8 karakterkódolása. Emellett megmutatja külső és belső linkeink számát, valamint azt, hogy ezek a linkek hová mutatnak. A *Keyword Number* megmutatja, hogy a megadott kulcsszó mennyiszere szerepel a honlapon, a *Word Count* pedig megadja az összes szó számát. A két szám arányát nevezzük kulcsszósűrűségnek. (Figyeljünk rá, hogy a kulcsszósűrűség ne legyen 10 százaléknál magasabb, mert ez spammelésnek minősülhet, ami a keresőkből való kitiltással járhat!)

A seoanalyzer.org megvizsgálja azt is, hogy hány H1 elem szerepel az oldalon, és ha egynél többet talál, azt hibaként értékeli.

Ha az ellenőrzést valamilyen módon elvégeztük, és úgy találjuk, hogy hibamentes az oldalunk, akkor jó alapunk van a találati listák csúcsainak meghódításához, hiszen van egy jó minőségű honlapunk.

AZ ALAPOKON TÚL

Ahhoz, hogy jó eredményeket érjünk el, **természetesen alapkövetelmény a jó minőségű honlap, de ez sajnos önmagában kevés. Meg kell tudnunk, hogy mire és mennyien keresnek az internetezők.** A keresett kifejezések találati listája mennyire optimalizált? (Minél inkább optimalizáltak a találati listákon szereplő honlapok, annál nehezebben lehet haladni a lista csúcsa felé.) Milyen erősségű konkurens honlapokat kell megelőznünk?

A netezők keresési szokásainak felderítéséhez ismét érdemes a Google-hoz fordulni kiindulási pontként.

A <https://adwords.google.com/select/KeywordToolExternal> címen elérhető egy olyan szolgáltatás, amelynek segítségével megtudhatjuk, hogy milyen szavakra és mennyien kerestek az elmúlt hónapban és átlagosan. A kulcsszó és kifejezés sorba írjuk be a legfontosabbnak tartott kulcsszavunkat, és vizsgáljuk meg a kapott listát. A listában szereplő adatok alapján kérdezzük le új kulcsszavakat mindaddig, amíg meg nem találjuk a számunkra valóban legfontosabb kifejezéseket.

Ezután jöhet a találati listák vizsgálata. Ha megvan az elsődleges kulcsszó, keressünk rá a Google-ban. Mentsük el egy táblázatba a találati listában szereplő adatokat (honlap title, URL stb.). Érdemes egy képernyőmentést is készíteni a találati listáról. A már fentebb említett <http://pagerank.whysoft.hu> oldalon kérdezzük le az összes találati listán szereplő domain

A SEO-projekt

Vegyük sorra a SEO-projekt ábráján feltüntetett feladatokat!

Első feladat a *honlap ellenőrzése*. Végezzük el az alábbi egyszerű ellenőrzéseket!

- HTML-hibák vizsgálata;
- TITLE tag vizsgálata;
- DESCRIPTION tag vizsgálata;
- karakterkódolás vizsgálata;
- linkek ellenőrzése;
- H1 és H2 tag vizsgálata;
- URL-kezelés vizsgálata.

A HTML-hibák feltáráására létezik egy kiváló eszköz a <http://validator.w3.org> címen. Ha ott megadjuk a honlapunk URL-jét, ellenőrzi honlapunkat, és megmutatja az általa felfedezett fejlesztési hibákat. Ha az ellenőrzés után egy zöld sávban a „*This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!*” vagy hasonló üzenet fogad, akkor tartsuk meg a jelenlegi webfejlesztő csapatot, és örüljünk, hogy milyen kiváló szakértők állnak a rendelkezésünkre. Minden más esetben mutassuk meg nekik a hibalistát, és próbáljuk rászorítani őket, hogy hibamentes munkát végezzenek. A TITLE, DESCRIPTION, karakterkódolás, linkek, H1 és H2 tag-ek ellenőrzését vagy a forráskód átnézésével, vagy valamilyen webes alkalmazással tehetjük meg. Persze ha valaki magabiztosan mozog a weblapok kifordított világában, és nem riad vissza a forráskódok vizsgálatától, akkor ellenőrizheti honlapja forráskódját manuálisan is. Ez azonban ritka, így érdemes ezt a munkát egy „tapasztaltabb” szoftverre bízni, például a <http://seoanalyzer.org> címen található weblapra.

Hozzá kell tennünk, hogy a manuális vizsgálat sem nagy ördögösség, az ellenőrzéshez ugyanis nem kell mást tennünk, csak az alábbi kódreszleteket megkeresni a forráskód HEADER részében.

A TITLE ellenőrzésénél meg kell győződnünk arról, hogy minden oldalnak más címsora van. A helyes forma így néz ki:

```
<title>Ez egy egyedi címsor a headerben</title>
```

Ugyanígy járunk el a DESCRIPTION ellenőrzésekor, hiszen minden oldalnak egyedi DESCRIPTION taggel kell rendelkeznie. A helyes forma ez:

```
<meta name="description" content="Rövid, érthető, embereknek szánt mondatokból és nem kulcsszavak felsorolásából álló leírás" />
```

A karakterkódolásnál válasszuk az UTF-8 kódolást, amit így tehetünk meg:

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

H1 és H2 tageknél azt kell ellenőriznünk, hogy arra használták-e őket, ami a feladatuk: fejezetcímeknek. Minden oldalnak egyetlen H1 és több H2, H3, H4 eleme lehet. A helyes H1 elem így néz ki:

```
<h1>Ez a fejezet főcíme</h1>
```

A linkek vizsgálatához mindenképpen használjunk kész eszközt, például a <http://validator.w3.org/checklink> szolgáltatását, amely villámgyorsan megmutatja, hogy linkeink valódi URL-ekre mutatnak-e.

Végül meg kell vizsgálnunk az URL-kezelést. Akkor beszélhetünk csak keresőbarát URL-ekről, ha az URL-ben nem szerepelnek ? & & jelek.

paramétereit, a kapott eredményeket pedig írjuk be a táblázatunkba. Az alábbi adatokra lesz szükségünk:

- PageRank (<http://pagerank.whysoft.hu/domainneve.hu>);
- indexelt oldalak száma (<http://pagerank.whysoft.hu/domainneve.hu>);
- Alexa Rank (http://www.alexa.com/data/details/traffic_details/honlapneve.hu);
- backlinkek száma (<http://yahoo.com-on-link:domainneve.hu>).

A backlinkek vizsgálatakor szintén le kell mentenünk a kapott listákat. Ezekben a listákban láthatók azok az oldalak, amelyek linkelik a találati listát vezető konkurens oldalakat. A feladat egyértelmű, bár korántsem egyszerű: szerezzük meg a lehető legtöbb linket ezekről az oldalakról a saját honlapunk számára is.

A találati listák lementése és tanulmányozása hosszadalmas, ezért érdemes regisztrálnunk egy erre specializálódott oldalon (például <http://konkurenciagyelyes.hu>), amely ingyenesen elvégzi a találati lista elmentését, elemzését és a linkajánlást.

Bármelyik módszert is választjuk, a cél a legkisebb energiabefektetéssel, a legrövidebb időn belül a legnagyobb hasznot elérni, azaz hatékonyan lenni. Ezért végső soron **a cél megfogalmazható egyetlen mondatban: találjuk meg azokat a honlapunk számára releváns kulcsszavakat, amelyekre sokan keresnek az interneten, de a találati listákon szereplő konkurens honlapok paramétereik alapján megelőzhetőnek látszanak** – itt indítjuk a SEO-támadást.

Majdnem telitalálat

A Silverlight első kiadása nem alakított nagyot, inkább valamiféle belső teszt véletlen kiszivárgásának volt tekinthető. A 2.0 viszont valódi, használható webes platform lett, vagy majdnem... [Írta: Horváth Ádám]

A Microsoft Silverlight alapjában egy kliensoldali, webes megjelenítő platform, amit leginkább az Adobe Flexhez lehet hasonlítani: vektoros megjelenítés, formokban való gondolkodás, eseményekre való reagálás jellemzi. A Silverlight 2.0 (amit korábban 1.1-nek hívtak, de „akkora” ugrás, hogy már 2.0 néven adták ki) alapjában a Microsoft .NET keretrendszer 3.0-s funkcióira épül, ám a teljes keretrendszert nem szükséges telepíteni a kliensgépeken, pusztán a Silverlightot.

A keretrendszer hivatalosan csak Windowsra és Macre érhető el, a linuxos változatot szokás szerint önkéntesek fejlesztik Moonlight néven. Ez utóbbi egyelőre csak alfa előtti változatban van, azaz nagyon távol áll a használhatóságtól. Böngésző szempontjából a Silverlight nem túl válogatós: Internet Explorer, Safari vagy Firefox – éppúgy működik mindegyikben.

Felmerülhet tehát a kérdés: ha itt van hosszú-hosszú évek óta a kiforrott Flash, végtelen fejlesztői táborral, mi lehetne rá bárkit arra, hogy Silverlightban fejlesszen és Silverlight böngészőbővítést telepítsen? A válasz egyszerű: ez Microsoft-platform, így az elgondolások a Microsoft elgondolásait követik, azaz várhatóan a Microsoft fejlesztői (akik amúgy nem Flash-fejlesztők) a megváltást látják majd a vektorgrafikus webes prezentációs rétegben, és ha eddig Flash-t nem, majd ezután Silverlightot tanulnak. Van benne ráció.

A rendszer előnye a konkurens technológiákkal szemben (legalábbis a Microsoft szerint), mint például a Java Applet, ActiveX és Flash, hogy azok bináris tartalmat küldenek le a kliensnek, ami na-

gyon monolit felépítést tesz csak lehetővé. A Silverlight a megjelenítési és logikai réteget teljesen elválasztja, így a megjelenítésért a WPF XML-alapú XAML

Ahogy a többi webes „vastag” platform,

úgy egyelőre a Silverlight sem tud egy halom kérdésre válaszolni.

nyelv (fájl), a logikáért a .NET kód vagy JavaScript a felelős. Itt érdemes kiemelni a 2.0 nagy újdonságát, miszerint a programkódot tetszőleges .NET nyelven fejleszthetjük, a rendszer kliense mindenképpen egy DLL-XAML csomagot rak ki végeredményként – azaz a VB.NET-es tábor éppúgy használhatja a Silverlight 2.0 lehetőségeit, mint a C#-os csapat. Mindeközben a designerek bátran szerkeszthetik maguknak a megjelenést bármilyen XAML-t támogató platformban (jellemzően Blend 2.0 SP1-ben), ami mögé a fejlesztők tetszőleges kódot írhatnak. Ez a fajta szeparáltság sajnos a Flexben nem ennyire élesen jelenik meg.

A GYAKORLAT PROBLÉMÁJA

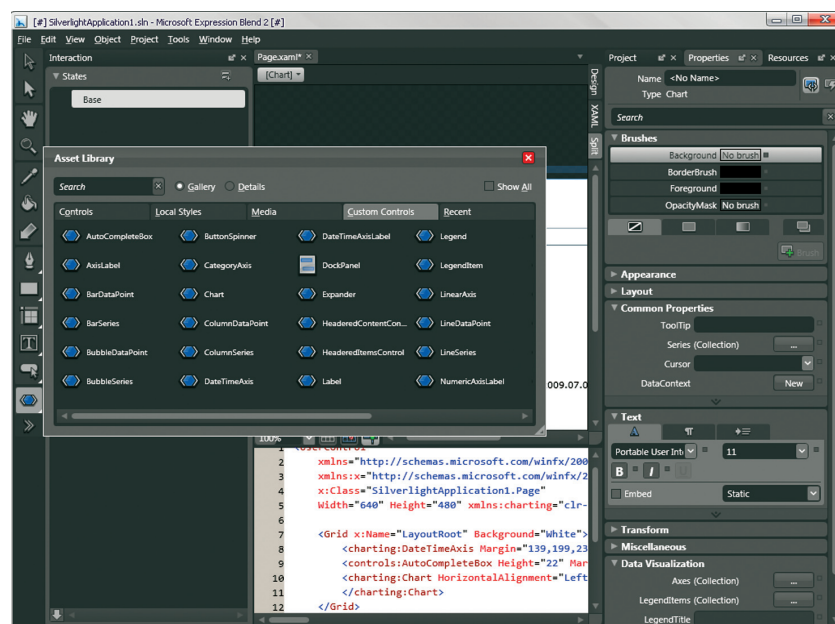
A Silverlight alkalmazások lejátszásához (vagy inkább futtatásához) egy körülbelül 5 megabájtos böngészőbővítőre van szükségünk, amit a rendszer automatikusan felkínál letöltésre, ha még nincs ilyenünk és egy

Silverlight-alapú alkalmazást szeretnénk telepíteni. A csomagban a .NET keretrendszernek egy a végtelékig lecsupaszított váza található meg, így bár a funkciók hasonlóak, sok nem érhető el ebben a mini .NET-ben.

A legegyszerűbb Silverlight alkalmazás négy fájlból áll: a felületet leíró XAML állományból (.xaml), a felülethez tartozó logikát tartalmazó valamilyen .NET forráskód állományból, a Silverlight funkciókat biztosító keret Javascript fájlból (Silverlight.js) és a saját HTML lapunkból, amibe beágyazzuk a Silverlight alkalmazást (.html). Ha lefordítjuk állományunkat, akkor a forráskód és a felületleíró egyetlen XAP kiterjesztésű csomagba (Zip állomány) kerül, így végül a HTML lapunk ezt ágyazza be a már ismert object tagbe éppúgy, mint egy Flash állományt.

A Silverlight 1-es változatában a XAML felületleíró csak Javascript kóddal tudott együttműködni, ami igen kényelmetlen volt, hiszen nem volt lehetőség komplex funkciók megírására. Most, hogy az együttműködés elsősorban .NET kóddal történik, a felület mögötti logika is sokkal összetettebb lehet.

Ahhoz azonban, hogy nekiállhassunk Silverlight 2.0 alkalmazásokat fejleszteni, igen sok mindent le kell töltenünk és telepítenünk. Kódíráshoz természetesen az alapplatform a Visual Studio 2008 (vagy az ingyenes Visual Web Developer), ebből is az SP1 (az SP1-es VS csomag mérete 870 megabájt). Szükség van a Silverlight Tools telepítésére (76 megabájt), valamint érdekes a Silverlight Toolkitet letölteni,



Blend 2 SP1 – az egyetlen jó szerkesztőfelület Silverlighthoz

XAML

Az Extensible Application Markup Language olyan általános XML-alapú leírónyelv, amelyben fa formában lehet leírni értékeket, objektumokat. Bár elsősorban felület-leíró nyelvként találkozhatunk vele, a .NET keretrendszer 3.0-s változata igen széles körben használja. Amíg például a WPF (Windows Presentation Foundation (WPF)) felület és általános tartalom (szöveg, média...) leírására használja, a WF (Windows Workflow Foundation) a workflow-k, azaz munkafolyamatok definiálására használja a nyelvet. Fontos, hogy a XAML-címek közvetlenül leképezhetők a CLR objektumaira (és fordítva), azaz a XAML állományok valójában .NET-es objektumok kapcsolatát, paramétereit írják le általánosságban.

ami számos extra felületi elemet ad a keretrendszerhez (10 megabájt).

Ha nem XML-alapon szeretnénk a felületet szerkeszteni, hanem a megszokott WYSIWYG módon, arra a Visual Studio nem alkalmas, le kell tölteniünk a Blend 2-est (ami viszont csak próbaváltozat, 240 megabájt), majd hozzá a Blend 2 SP1-et (18 megabájt), mert e nélkül csak Silverlight 1.0-t támogat a Blend. Ez összesen 5 telepítőcsomag és több mint 1,2 gigabájtnyi letöltés, ha a Visual Studiót nem számoljuk. Ezzel szemben az Adobe Flex jóval kézenfekvőbb a maga egy darab SDK-jával és egy darab szerkesztő-eszközével (Adobe Flex Builder).

STRATÉGIA?

A Microsoft egyértelmű célja a Silverlight 2.0-val a meglévő .NET-fejlesztők RIA (Rich Internet application) irányba való elmozdítása. A Flash koncepciója egészen eltér a .NET platformtól, és nem is egyértelmű a kettő közötti átjárás. Aki az egyiket jól ismeri, nagy valószínűséggel a másikkal bajlódni fog.

A Silverlight 2.0 ezzel szemben a teljesen megszokott .NET platformot kínálja valóban szép és gyors grafikus felülettel. A fejlesztők a megszokott kódokat írják, a designerek pedig kapnak egy jól használható eszközt (Blend), azt sem kell tudni, hogy mi az a XAML.

Azzal, hogy Windowsra és Macre elérhető a Silverlight 2.0, a piac nagy része tudja használni az ilyen alkalmazásokat. Az asztali linuxosok sosem érdekeltek eléggé senkit ahhoz, hogy nekik is elkészüljenek a különféle asztali alkal-

mazások, ebben sok változást nem hoz a Silverlight. Amúgy is, a piac kevesebb mint 5 százalékát teszik ki ők, úgyhogy egyelőre nem számít. Ha majd számít, kiadják Linuxra is.

Silverlight-alapokon jóval egyszerűbb asztali alkalmazásként működni webes alkalmazást készíteni, mint jelenleg bármilyen más platformon. Jöhet tehát az online Word, Excel, és még át sem kell képezni a Microsoft fejlesztőit, a .NET platformot már ismerik. Az Adobe-nak nagyon össze kell szednie magát, hiszen a Silverlight fejlesztése rohamtempóban halad, és csak egy Windows Update kérdése, hogy hirtelen mikor lesz magasabb a Silverlight kliensoldali támogatása, mint most az Adobe 9/10-esé összességében.

Persze addig is, máris itt az első vesztes: Sun és a Java Appletek, viszlát! **Nincs olyan ok, amiért a két modern platform mellett még megérné bárkinek Java Appletek fejlesztésével foglalkozni.** Ez is egy olyan technológia, ami kifutott, mielőtt befutott volna csakúgy, mint a mobil Java a Symbian platformmal szemben, vagy a WAP a mobilinternetel szemben, vagy a plazmatévék az LCD-k mellett.

FEJLESSZÜNK!

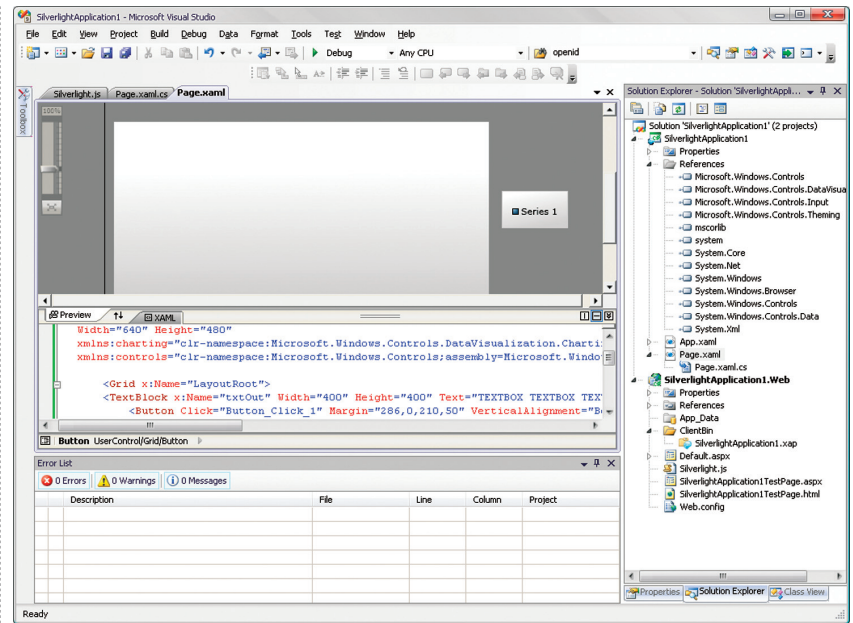
Ha mindent feltelepítettünk gépünkre, elkezdhetjük a Silverlight 2.0-s alkalmazások fejlesztését. A felületek kialakításához továbbra is a Blendet javasoljuk, a XAML kézzel írásra majdnem olyan kényelmetlen, mint SQL lekérdezéseket jegyzetombban írni.

A Silverlight Toolkit telepítését személy szerint nagyon szorgalmazzuk, ugyanis igen jó komponenseket kapunk a viszonylag szűk alapkészlethez. Ilyen például a grafikon komponens, amiben hasáb, vonal, kör és pont diagramot is tudunk ábrázolni. Használata viszonylag egyszerű, bár az Excel azért kezelebb.

A Silverlight 2.0 nagy előnye az adatkötés lehetősége, ami különösen a komplex adatkomponenseknél érdekes (mint amilyen egy táblázat vagy grafikon). Az adatkötés a .NET platformon már az 1.0 óta ismert és jól használható funkció, ám a Silverlightban ezt picit átalakították. Egyfelől nincs grafikus támogatás az adatkötéshez (ami a hagyományos .NET alkalmazásoknál van), másfelől a XAML állományban kézzel kitöltött adatkötéseket igen könnyű elrontani. Ettől eltekintve jó, hogy van.

A felület mellett sajnos a fejlesztés sem teljesen azonos a .NET platformon megszokottal, hiszen a csonkított keretrendszer sok helyen más, mélyebb tudást igényel.

Ilyen például a webes kéréseket indító WebRequest osztály is, amit Silverlight



Visual Studio 2008 SP1 – Silverlight kódtámogatás, grafikai szerkesztés nélkül

esetében csak aszinkron módon tudunk futtatni, igaz, az sokkal körülményesebb (a WebRequest egyébként egy igen hibásan átvitt osztály, sok esetben egyáltalán nem működik, hibajelzés nélkül elszáll az alkalmazás).

Ha jól ismerjük a .NET platformot, akkor Silverlight 2.0-ban jóval gyorsabban tudunk fejleszteni, mint Flexben, de sok olyan alaplodognál el fogunk akadni, ami Winforms vagy ASP.NET-nél teljesen magától értetődő volt.

Az egyik legzavaróbb a grafikus szerkesztés hiánya a Visual Studióban. Világos persze, hogy a Blend külön termék, külön el lehet kérni érte a licenclát, de ez is csak egyvel több ok, amiért a Silverlight ebben a formájában nem egyértelmű választás a Flexszel szemben.

HÁTRÁNYOK

A Silverlight, akárcsak a Flash vagy a Flex, vagy épp a Java Applet, egyelőre nem fogja felforgatni a webes világot. Sok olyan alkalmazás van, aminek a megjelenését érdemes feladni a Silverlight grafikai képességeivel, de ne feledjük, hogy a HTML annyira kiforrott, annyira jól kezel minden platform, hogy a legtöbbben még mindig ezt használják.

Ahogy a többi webes „vastag” platform, úgy a Silverlight sem tud egy halom kérdésre válaszolni, például arra sem, hogy küldjük-e el egy linkben, ami látunk, vagy hogyan tegyünk el könyvjelzőbe, ha az URL nem reprezentálja a lap állapotát.

Hogyan fogják a webes keresőmotorok a tartalmat felismerni, ami csak az alkalmazásban látszik? Fog-e minden (asztali és mobil) böngészőben megfelelően működni az alkalmazás? Milyen problémákkal fog szembesülni, aki nem frissíti mindig a futtatókörnyezetet?

Ezek mindegyike olyan kérdés, ami-re a HTML-alapú web tökéletesen tudja a választ, de a zárt programkódok (mint amilyen a Silverlight is) egyszerűen semmilyen választ nem adnak. Hiába készítettünk látványos webshopot Silverlight-alapon, ha a Google nem tudja értelmezni az oldalt, így sosem fogjuk megtalálni azt a keresőmotorokkal. Vannak persze olyan helyzetek, amikor érdemes egy technológiát használni, de a Silverlight sem fogja leváltani a webet. Várjuk azonban a 3.0-s megoldást, ahol kijavítják a triális keretrendszerhibákat és nem kell fél tucat szoftverkomponenst telepíteni egy egyszerűbb alkalmazás készítéséhez is.

Silverlight Linuxon – Moonlight

A Microsoft is felismerte a több platform támogatásának szükségességét, így a Silverlight már eleve két operációs rendszerre (Win, Mac) és több böngészőre jelent meg. A Linux-tábor az első és most második körben is kiharadt a támoga-

tottak listájából, de természetesen csak idő kérdése, hogy mikor jelenik meg a linuxos Silverlight is. A linuxos Mono-alapú Moonlight megjelenése a közeljövőben várható is, hiszen a Microsoft és a Novell (a Mono fejlesztője) támogatásával fejlesztik a platformot.

Fény úton-útfélen

Nagyobb szabadságot és kisebb fogyasztást, olcsóbb üzemeltetést ígérnek az új, LED-megvilágítású projektorok, de valóban felérnek a normál kivetítőkkel? Négy aktuális modellt teszteltünk hordozható és mobil kategóriákban. [Írta: Egri Imre]

A miniatürizálás ma olyan területeken is hódít, ahol eddig technológiai korlátok miatt nem volt lehetséges. Jó példa erre, hogy a fehér LED-fényforrás feltalálása után néhány évvel már kaphatók erre épülő lapolyvasók, fényszórók és most már kivetítők is.

Ezek az összetett fénytechnikai eszközök nagyon sokat fejlődtek az elmúlt években, gondoljunk csak a teljes HD-felbontású, mind csekélyebb torzítású csúcsmoделlekre. A fejlesztés másik lehetséges iránya nem a jobb képminőség, hanem a kisebb méret, alacsonyabb fogyasztás és hosszabb élettartam. A hideg katódlámpát LED-fényforrással váltották fel, amely jellegzetes fehér fényét sokkal kevesebb energia felhasználásával képes előállítani, fogyasztása ezért a megszokott töredéke, megelégszik gyengébb, csendesebb ventilátorral is, illetve találunk modelleket, amelyek egyáltalán nem igényelnek hűtést. Az alacsonyabb működési hőmérséklet a képelőállító DMD- vagy LCD-modul élettartamát is jelentősen kitolja. Nem elhanyagolható szempont, hogy míg a hagyományos projektorok lámpái néhány ezer óránként cserére szorulnak, addig a LED-világítás kitart a készülék élettartamáig, akár 20 000–30 000 vetítési órán át is. Pusztán ezzel rengeteg pénzt spórol-

hatunk meg, hiszen egy új lámpa legalább 30 000 forintba kerül, de nem ritka a 80 000 forintos ár sem. Mivel eddig a lámpa és a hűtés foglalta el a legtöbb helyet egy vetítőben, semmi sem áll már a miniatürizálás útjába.

Nem árt, ha szó esik az új generációs fényforrással felszerelt modellek gyenge pontjairól is. Minden előnyük mellett a LED-fényforrások egyelőre csak töredékét adják a katódlámpák erejének, azaz egy átlagos, belépő szintű projektor 1600–2200 ANSI lumen fényerejével szemben a legerősebb LED-es modell is csak 160 lument tud felmutatni. Szó sincs tehát szembántóan erős teljesítésként, legalább részleges elsötétítés kötelező. A jelenlegi modellek igazán erőteljes LED-fényforrás hiányában inkább a miniatürizálásra, mobilitásra hajtanak, ezért felépítésük egyszerűsített, az egy évtizeddel ezelőtti vetítőket követi – emiatt azonban a színvisszaadás, az optika minősége és a kontraszt is számottevően elmarad a ma megszokottól. Csak akkor válasszunk tehát LED-es vetítőt, ha kiemelten fontos a hordozhatóság vagy semmiképpen sem akarunk lámpára költeni, és kiegyezünk a konstrukciós gyengeségekkel.

Tesztünkben két hordozható és két mobil modellel szerepel. A hordozha-

tó típusok a hagyományos projektorokhoz nagyon hasonló, de azoknál jóval kisebb modellek, kedvezőbb áramfogyasztással és örökéletű lámpával. Könnyen mozgathatók, hiszen elférnek egy kisebb táskában is, de azért elektromos hálózatról üzemelnek. A mobil vetítők fényereje alacsonyabb, de méretben egy telefonnal összehasonlíthatók. Nem tartalmaznak hűtést, viszont akkumulátort igen, így mobil eszközökkel (videós iPod, noteszgép) áramforrás hiányában is bárhol használhatók.

SAMSUNG SP-P400B

A legterebélyesebb modellt a Samsung szállította tesztünkbe, de egy kilogrammos tömeggel és egy megteremtetteb regény méreteivel még így is bőven elfér a noteszgép mellett a táskában. Fényes, lakkfekete, lekerekített gépházba rejtették a vetítőművet, ami mellett hangszóró is helyet kapott. A hátoldalon a VGA-, kompozit videocsatlakozás mellett sztereó (RCA) hangbemenetet és jack fülhallgató-csatlakozást is találunk, ami a kihangosítást hivatott megkönnyíteni. Egy állítható magasságú lábat is beépítettek a készülék aljába, hogy megdönthessük a vetítés tengelyét. A képátlója 0,5 és két méter között változhat. A fókusz manuálisan, a készülék oldalába épített tárcsával állíthatjuk, a függőleges trapézkorrekció digitális.

Egy DMD-egységet alkalmaz a készülék a 4:3 oldalárányú kép előállításához, a natív felbontás 800×600 képpont. A LED-megvilágítás normál projektorokhoz viszonyítva nem mondható nagy erejűnek, de az SP-P400B kihoz belőle annyit, hogy ne csak sötétben legyen használható. Visszafogott környezeti megvilágítás mellett is



Leginkább a Samsung SP-P400B képe vehető össze a hagyományos projektorokéval



Fényerőben a versenytársaknál többet ad az LG HS102

élvezhető eredményt ad egyméteres képátlóval. Hordozza az egyszerűbb projektorok jegyeit (ilyen jegy például a széleken csökkenő fényesség és élesség, illetve a nem tökéletes piros és sárga), de színvisszaadásban és a mozgások megjelenítésében így is jobb más LED-es vetítőknél.

LG HS102

Második helyre állhatna a tornasorban az LG mobil, szórakoztató céllal létrehozott HS 102-es modellje. Manapság divatos lakkfekete burkolat védi, vonalai szögletesek, tömege jóval egy kilogramm alatt van: a készülék összesen csupán 780 grammot nyom. Hátoldalán megtaláljuk a kompozit video- és hangbemeneteket, amelyeken keresztül leginkább hordozható videós eszközeinket csatlakoztathatjuk. Szokványos VGA-aljzat révén asztali számítógép, noteszgép szolgálhat a vetítés forrásául. A készülék különlegessége az USB-gazda csatlakozó, amelynek révén külső merevlemezről vagy flash-meghajtóról is önállóan képes lejátszani DivX videókat, MP3 zenéket és fotókat JPG formátumban, így akár noteszgép nélkül is megnézhetünk vele egy filmet.

A képátló 38 centiméter és 2 méter között változhat, a fókusz az optika körüli kiálló gyűrűvel állíthatjuk. A gyári adatok között más modellekét meghaladó értékeket olvashatunk, a képminőség a gyakorlatban viszont csak a második helyezésre volt elégséges. Tapasztaltunk némi zöldet a sárgában és a piros némi leg rózsaszín felé hajlott, az alsó sarkokban pedig érezhető volt némi élességveszteség.

Gyártó, típus	3M Mpro 110	LG HS102	Optoma PICO	Samsung SP-P400B
Képpalkotó elem	0,47" LCOS	0,55" DMD	DMD	0,55" DMD
Natív felbontás	640×480 képpont	800×600 képpont	480×320 képpont	800×600 képpont
Élességállítás	kézi	kézi	kézi	kézi
Maximális képátló	50 hüvelyk	80 hüvelyk	60 hüvelyk	80 hüvelyk
Oldalarányok	4:3	4:3	4:3	4:3
Névleges fényerő	n.a.	160 ANSI	n.a.	150 ANSI
Kontrasztarány	n.a.	2000:1	1000:1	1000:1
Lámpa élettartama	20 000 óra	30 000 óra	20000 óra	30000 óra
Maximális teljesítményfelvétel	n.a.	65 W	n.a.	48 W
Nettó tömeg	152 g	780 g	115 g	900 g
Befoglaló méretek	115×22×50 mm	154×50×117 mm	103×15×50 mm	148×65×146 mm
Csatlakozók	kompozit video, VGA	kompozit video, sztereó hang (RCA), VGA, kompozit	kompozit video, sztereó hang	kompozit video, sztereó hang (RCA), VGA
Beépített hangszóró	O	1 W	1 W	2×1 W
Hangkimenet	O	jack	O	jack
USB-gazda csatlakozó	O	P	O	O
Forgalmazó	3M	LG Electronics Magyar Zrt.	LSK Hungária KFT.	Samsung Electronics Magyar ZRT.
Ár	100 000 Ft	174 900 Ft	128 700 Ft	147 000 Ft

ség. Fényerő tekintetében az LG HS 102 gyakorlatilag mezőnyünk legerősebbje, azaz teljes elcsőtétítést melőzve is kivehető a képe, igaz, árban is jócskán felülmúlja versenytársait. Hordozhatóból igazi mobillá alakítható opcionális akkumulátorcsomaggal.



OPTOMA PICO

Abszolút mobil kategóriában indul az Optoma PICO a maga mindössze 115 grammos tömegével. Kiterjedésében nem nagyobb egy természetesebb mobiltelefonnál és hasonlóképpen használható úton-útfélen, mivel tartalmaz akkumulátort is, amellyel (csökkentett fényerejű módban) két órán keresztül vetíthetünk. Tápellátásról és töltésről a mellékelt USB-tápegység gondoskodik. Ezúttal nem találunk VGA-csatlakozást a készülékben, de nem is számítógépes használatra tervezték. Kompozit videobemenettel látták el, ennek segítségével akár iPod, PSP, multimédiás mobiltelefon vagy más hordozható lejátszó eszköz is forrásul szolgálhat. Hangbemenete és beépített hangszórója is van.

Fényereje visszafogott, nem mozi-zásra, hanem arra szolgál, hogy másokkal is megoszthassuk a mobil eszközünkön tárolt videókat, képeket, hiszen többen láthatják egyszerre a kivetített képet, mint például az iPod apró kijelzőjét. Akár 60 hüvelykes képátoló is beállítható, de ez az igen szerény fényerőhöz azért sok, mi inkább 20 hüvelykes méretet tartunk még használhatónak, elsötétítés mellett. A DMD képképző elem konkrét felbontását nem közölte a gyártó, de részletessége bőven megfelel a kis-méretű videók visszaadásához, viszont apróbb betűs szövegeket tartalmazó képekhez már nem az igazi. Egyértelműen a ma elérhető legmobilabb vetítő a PICO, még bőrtokot is mellékelnek hozzá.

3M MPRO 110

Szintén mobil kategóriában indul a 3M MPro 110-es, amely méretben és tömegben nem sokban tér el tesztünk másik akkumulátoros résztve-



A mezőny legapróbbja az ultramobil szórakoztatásra tervezett Optoma PICO

vőjétől. A beépített lítium-ion teleppel 40–60 perces üzemidőt ígér a gyártó, a töltéshez, illetve az áramellátás biztosításához egy apró hálózati adaptert mellékelnek. Eltérően más modellektől, az MPro 110 szigorúan a képre koncentrál, hangszórót nem tartalmaz és nem DLP, hanem LCOS megjelenítőtechnológiát használ. Natív felbontása 640×480 képpont, azaz nagyobb, mint a másik marokvetítő. Ez azért is lényeges, mert alapjában nem annyira szórakoztatásra, mint inkább prezentációs célokra tervezték, s a több képpont ábrák és szövegek vetítésekor a jobb részletességben fizetődik ki. Nemcsak kompozit video-, hanem VGA-bemenete is van.

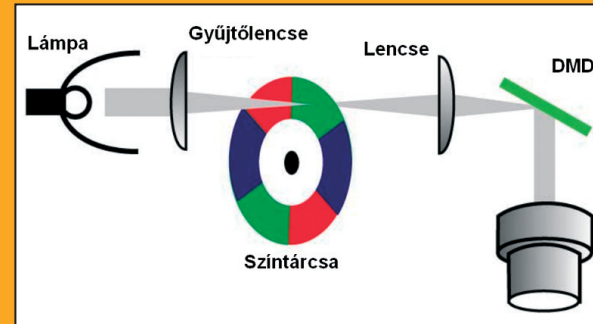
Legfeljebb 127 centiméteres képet vetíthetünk a kis készülékkel, de ekkor már elsötétítésre is mindenképpen szükségünk lesz. Ha beérjük felekkora átlóval, akkor a projektor egy visszafogott megvilágítású előadóteremben is használható, vagyis alkalmas arra, hogy néhány fő számára bemutatót tartsunk például egy noteszgépről anélkül, hogy nagyobb monitort kellene magunkkal hurcolnunk. A két mobil készülék közül a 3M dicsekedhet erősebb világítással és részletesebb képpel. Akkumulátoros üzemideje valamivel gyengébb, de ezért bőven kárpótolja a vásárlót az alacsonyabb ár.

Zsebben is bizonyosan elfér a prezentációs célokra tervezett 3M MPro 110

DMD vagy LCoS?

Tesztünk résztvevői közül három a Texas Instrument DLP (Digital Light Processing, azaz digitális fényfeldolgozás) technológiáját alkalmazza, mely új alapokra helyezte a vetítést és különösen a videovetítést. Nem csak üzleti és házimozsi projektorokban, hanem professzionális célú készülékekben is alkalmazzák a DLP-t.

A kivetítők másik nagy csoportja LCD-technológiát alkalmaz, ahol LCD-poliszilikon mátrixon halad át a lámpa prizmával bontott fénye, innen jut a lencsébe, illetve a vászonra. Az egyes LCD-képelemek átengedik vagy épp blokkolják a polarizált fényt, a polarizáció mértéke állítható, így képezhetők átmenetek. A mindennapi készülékekben rendszerint három, az egyes színkomponensekért felelős LCD-mátrix dolgozik a teljes kép előállításán, de ez viszonylag költséges és nagy helyigényű megoldás, amely nem alkalmazható egy mobil eszközben.



A DLP-rendszerű projektorok működése

Az 1987-ben feltalált technológia lelke a DMD (Digital Micromirror Device), egy integrált félvezető lapka. A lapka néhány százeczetől több millió elemig terjedően apró, mikroszkopikus méretű tükröket tartalmaz mátrixba rendezve, ezek szögállása plusz-mínusz 12 fokban terjedelemben váltható a két végállapot között. Bekapcsolt állapotban a lámpából érkező fényt az elem a lencse felé irányítja, így a hozzá tartozó képpont fényes lesz, kikapcsolt állapotban a fény más-hová, rendszerint a hűtő felületére vetül, és a képpont sötét marad. Köztes állapot nem lévén, a tükrök rendkívül gyors ki-be kapcsolásával, ezzel a világos-sötét időtartam arányának szabályozásával állíthatók elő szürke árnyalatok. Egy alumíniumból kimunkált mikrotükrök mérete mintegy 16 mikrométer, a mozgó mechanizmusban pedig egytrillió ki-bekapcsolás sem okoz számottevő károsodást, így nem kell félnünk a gyors kifáradástól. A szín előállításához alkalmazható három, a vörös, zöld és kék komponensek előállításáért külön felelős DMD, de még a házimozsi készülékekben is egylapkás megoldásokat találunk, így természetesen a mobil projektorokban is ez teljesít. Egy több szegmensű színtárcsa forog a fény útjában, így nemcsak az árnyalatképzés, hanem az egyes színek keverése is időosztással valósul meg. Erre lehetőséget adnak a gyors mikrotükrök, igaz, vannak modellek, ahol gyorsabb szeműek szívárványhatásra panaszkodnak.

Éppen ezért a mobil projektorokban a technológia módosított változatát, az LCoS-t (Liquid Crystal on Silicon) alkalmazzák. Az LCoS lapka nem át-eresztő, hanem a DMD-hez hasonlóan reflektív képképző elem, az alumínium fényvisszaverő felületen azonban nem tükrök, hanem LCD-mátrix rajzolja ki a képet. A mobil eszközökben (mint a mobil kivetítők, elektronikus keresők és szemüvegbe épített megjelenítők) egy lapkát használnak, de nem színtárcsával, hanem a zöld, vörös kék LED megvilágítás és a képtartalom gyors váltásával állítják elő a színárnyalatokat. Ehhez különösen gyors, ferroelektromos vezérlésű LCD-cellák szükségesek, hogy a kép ne essen szét és ne vibráljon. Az LCoS-technológia nem túlságosan elterjedt még, de kis-méretű eszközökben valószínűleg találni fogunk vele. Akármelyiket is alkalmazza mobil projektorunk, felkészülhetünk rá, hogy a képminőség el fog maradni attól, amit egy normál méretű készüléktől elvárhatunk. A különbség oka egyrészt az, hogy a mobil eszközök LED fényforrásának színe nem olyan gazdag, mint a jól bevált – igaz, nagy fogyasztású – hideg katódlámpáké és persze fényerejük is kisebb. A kis méret magával hoz megszorításokat, nem alkalmazhatók precíz, kis torzítású és vignettátságu optikák, 6 vagy több szegmensű, jobb színvisszaadást eredményező színtárcsák és egyéb trükkök, amelyek az általános modellekben javítják a kép minőségét.

Célkeresztben a kiterjesztések

A CheckVir tesztlabor e havi tesztjében a vírusvédelmi rendszereket két szempont szerint vizsgáltuk: a folyamatosan figyelő védelem sebessége mellett a vizsgált állományok körét próbáltuk feltérképezni. [Írta: Leitold Ferenc]

Másodlagos problémának tekinthető, hogy egy védelmi rendszer működése során mely állományokat vizsgálja, és melyeket nem. Addig, amíg egy védelem maximális biztonságot képes adni, teljesen mindegy, hogyan befolyásolja a működését a kiterjesztések kezelése. A mostani tesztelés kiváló oka egy érdekes tapasztalat volt: egyes vírusvédelmek csak bizonyos kiterjesztésű állományokat vizsgálnak működésük során. Ezáltal természetesen sokkal gyorsabb működésre képesek, amit aztán a vírusvédelmi rendszerek marketingjében fel is használnak. Jó néhány vírusvédelmi rendszerrel találkozhatunk olyan szlogenel, amely előbbi sebességére utal. A kérdés az, hogy ez mennyiben jelent megalapozást a biztonsággal, és mennyiben csökken ezáltal a felderíthető kártevők köre.

SEBESSÉG MÉRÉS

Tesztelésünk során a vírusvédelmi rendszerek on-access védelmét vizsgáltuk Windows XP Home + SP3 operációs rendszer alatt. Vírusmentes állományokkal mértük a rendszer sebességét fájlháló hármas csoportjával, amelyek összmérete

mintegy 20 gigabájt, az állományok száma pedig közel százezer volt. Az első csomag nem tömörített, futtatható állományokat, a második csomag tömörített, futtatható állományokat tartalmazott, míg a harmadik csomagban nem futtatható állományokat (dokumentumok, HTML-fájlok, multimédia állományok stb.) helyeztünk el. Az on-access vírusvédelmet oly módon ellenőriztük, hogy az állományokat (valamennyi bájttjukat az elejétől a végéig) a védelem telepítése/bekapcsolása mellett egy kis keretprogrammal elolvastuk. Tekintettel arra, hogy maga az operációs rendszer is végez tevékenységeket a háttérben, a tesztet 30-szor futtattuk le. Az on-access tesztnél a táblázat a minimális, a maximális és az átlagos értékeket is tartalmazza.

Fontos kiemelni, hogy a tesztelés során használt állománycsomagokkal igyekeztünk az átlagos windowsos számítógépen előforduló állománykészletet mintázni. Előfordulhat azonban, hogy bizonyos esetekben eltérő sebességgarányok alakulnak ki. A teszteredmények viszont jól mutatják az egyes víruskereső motorok sebességét. Az eredmények táblázatában va-

lamennyi, a sebességre jellemző értéket perc:másodperc alakban adtuk meg. Megjegyezzük továbbá, hogy a vírusvédelmek lassításának meghatározásához az egyes vírusvédelmeknél megadott időértékekből a vírusvédelem nélküli értékeket ki kell vonni.

KITERJESZTÉSEK VIZSGÁLATA

A vírusvédelmek folyamatosan figyelő on-access védelmét abból a szempontból is megméztük, hogy egyáltalán milyen kiterjesztésű állományokat vizsgálunk. Elkészítettünk egy ismert kártevő azon másolatait, amelyekben az állományok maximum 3 karakter hosszú kiterjesztését az összes lehetséges értékre állítottuk (közel 57 198 példány), valamint 1000 darab 4 karakter kiterjesztésű példány is készült véletlenszerű kiterjesztést választva. A vizsgálatot oly módon végeztük, hogy a frissen telepített operációs rendszert frissítettük, majd telepítettük és frissítettük a megfelelő védelmi rendszert is. Ezt követően a fertőzött mintákat egy batch programmal megpróbáltuk elolvasni (az úgynevezett nul egységre másolással). Az eljárás végén

a védelmi rendszerek üzeneteit, naplóállományait, illetve a fertőzött minták változását elemeztük. A mellékelt táblázat mutatja, hogy mely védelem mennyi kiterjesztést vizsgált és mennyit nem. Szinte mindegyik védelemnél akadt néhány olyan állomány, amiben nem kerestek. Ezek általában olyan kiterjesztésű állományok voltak, amelyek speciális karaktereket tartalmaztak (pl. #, \$).

KITERJESZTÉSEK KOCKÁZATA

Az on-access védelmek esetén a kiterjesztések „ismerete”, illetve „nem ismerete” önmagában még nem jelent gondot. Ha a védelmi rendszer minden kárteknony kódot képes azonosítani, akkor teljesen mindegy, hogy milyen kiterjesztésű állományokat vizsgál. A nem ismert kiterjesztéseket vizsgálva azonban volt olyan víruskereső (lásd táblázatunkat), amely nem vizsgált olyan kiterjesztéseket, amelyeket konkrét kártevők használnak. A kiterjesztések kockázatának vizsgálatánál az MP3, SWF és a WMA kiterjesztéseket teszteltük, de nem saját magunk által törölt másolással, hanem konkrét kártevőkkel, amelyek valóban ezekben a kiterjesztésekben terjednek.

A tesztelés további részletei (kártevők elnevezései, azonosításukhoz szükséges MD5 értékek, a tesztelés során készült naplóállományok, illetve a kiterjesztések kockázatának vizsgálata esetén videofelvételek) megtalálhatók a www.allitolag.hu oldalon.

Termék	Windows XP Professional	AVG Internet Security	ESET Smart Security	McAfee VirusScan Enterprise	Panda Internet Security 2009	Sunbelt VIPRE Antivirus + Antispyware	Trend Micro Internet Security 2009
Verziószám	v2002 SP3	8.0.200	3.0.672.0	8.5i Patch 6	14.00.00	3.2.1866.2	17.0.1305
Fejlesztő	Microsoft	AVG	ESET Software	McAfee	Panda Software	Sunbelt Software	Trend Micro
ON-ACCESS SEBESSÉG							
Vírusmentes állományok 1. csomag							
Minimális futási idő	00:00:53	0:13:38	0:02:11	0:02:25	0:03:00	0:03:16	0:04:18
Maximális futási idő	00:03:28	0:17:21	0:04:40	0:10:44	0:53:32	0:05:44	0:00:51
Átlagos futási idő	00:01:13	0:13:46	0:02:22	0:02:27	0:13:21	0:03:17	0:04:47
Vírusmentes állományok 2. csomag							
Minimális futási idő	00:00:21	0:00:55	0:00:26	0:01:03	0:00:49	0:00:50	0:05:20
Maximális futási idő	00:00:51	0:01:22	0:01:53	0:03:59	0:15:28	0:01:20	0:01:24
Átlagos futási idő	00:00:26	0:00:57	0:00:30	0:01:04	0:03:48	0:00:51	0:07:52
Vírusmentes állományok 3. csomag							
Minimális futási idő	00:01:18	0:07:10	0:03:22	0:02:32	0:05:20	0:05:59	0:04:22
Maximális futási idő	00:06:17	0:10:09	0:07:43	0:07:04	0:46:49	0:06:26	0:00:53
Átlagos futási idő	00:01:56	0:07:22	0:03:41	0:02:42	0:15:59	0:06:23	0:04:55
Kiterjesztések vizsgálata: maximum 3 karakteres kiterjesztés (57198)							
Vizsgált	52363	52638	53959	52582	49	53824	3374
Nem vizsgált	4835	4560	3239	4616	57149	1000	0
Kiterjesztések vizsgálata: 4 karakteres kiterjesztés (1000)							
Vizsgált	1000	1000	1000	933	0	1000	0
Nem vizsgált	0	0	0	67	1000	0	0
Kiterjesztések valós kockázata: mp3, swf, wma állományok							
Vizsgált	mp3	mp3, swf, wma	mp3, swf, wma	mp3, swf, wma	-	mp3, swf, wma	mp3, swf, wma
Nem vizsgált	swf, wma*	-	-	swf, wma**	mp3, swf, wma**	mp3**	mp3**

* Alapértelmezés szerint nem azonosítja a kártevőket, de ha a felhasználó beállítja a kiterjesztést, akkor megtalálja

** Kiterjesztések hozzáadásával sem azonosítja a kártevőket

Változások, hatékonyan

Az Oracle Felhasználók Egyesületének éves konferenciája (HOUG) hagyományosan az Oracle-termékek, megoldások legnagyobb seregszemléje, áttekintést nyújt az új trendekről, ügyféltapasztalatokról és az Oracle-partnerek új megoldásairól. Idén a technológiai szekciókban kiemelt témák lesznek az infrastrukturális változások kezelése, az adatbázisok teljesítményének növelése és a virtualizáció.

VÁLTOZÁSKEZELÉS ÉS KOCKÁZATCSÖKKENTÉS

Az Oracle Database 11g immár másfél éve jelent meg. Egyik legfontosabb újítási területe az infrastruktúra-változtatások (upgrade, patch, hardvercsere) automatizálása és támogatása, az ezekkel járó kockázatok csökkentése, a változtatások hatásainak tesztelése. Az üzemeltetési költségek csökkentésére az egyik legegyszerűbb megoldás az adatbázis-kezelők legújabb verzióinak használata, miután azok önmenedzselő képességei révén hatékonyabb munkavégzés valósulhat meg. Az új verzióra való áttérés kockázatát pedig nagymértékben csökkenti a Real

Application Testing megoldás, amely révén az adatbázis terhelése éles környezetben rögzíthető és tesztkörnyezetben ugyanolyan feltételekkel lejátszható. Ezzel a tesztkörnyezetben végrehajtott változtatások – például az upgrade folyamat – hatásai az éles környezetnek megfelelően elemezhetők. Az Oracle Enterprise Manager Grid Control 10g Release 5 2009. márciusi megjelenése többek között az Oracle Database 11g funkcióit is elérhetővé teszi egy központi rendszerfelügyeleti konzolon keresztül. A HOUG konferencia keretében szó esik az üzemeltetés automatizálásáról a Grid Control felhasználásával, valamint a legfrissebb verzió újdonságairól.

ORACLE TIMESTEN IN-MEMORY DATABASE

Tavaly sikeresen befejeződött az első hazai Oracle TimesTen memóriaadatbázisra épülő alkalmazás telepítése a MAVIR ZRt.-nél. E projekt kapcsán a HOUG konferencián bemutatják, hogy melyek azok az extrém feldolgozási igények, amelyeket hagyományos diszk-alapú adatbázis-kezelővel nem, csak memóriaadatbázissal lehet megoldani.

Virtualizáció

A BME OMIKK (Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár) több mint fél éve éles üzemben használja az Oracle Virtual Machine-t. Az Oracle VM virtualizált környezetben üzemel a könyvtári ügyviteli rendszer és az azt kiszolgáló Oracle 10g R2 adatbázis-kezelő. A könyvtár központi információs rendszere (Aleph) korábban egyetlen hardveren futott, amely nem garantálta a folyamatos üzemeltetést. Ezt a hiányosságot szüntette meg a virtualizált környezet kialakítása. Ráadásul az Oracle VM-nek létezik olyan konfigurációja, amellyel elegendő a licencet megvenni a virtuális szerverre, nem pedig a teljes fizikai szerverre. A könyvtár eddigi tapasztalatai szerint az alkalmazások kényelmesen függet-

leníthetők a hardverhibáktól, így az átállásba befektetett munka az első komolyabb hardverhibánál megtérül. Az üzembe helyezés, üzemeltetés, és bizonyos esetekben a licencköltségei is csökkenthetők virtualizációs megoldások bevezetésével. Az éles környezettel megegyező, azonban attól izolált fejlesztői és tesztkörnyezet kialakítására szintén kényelmes lehetőséget biztosít a virtualizáció. Az Oracle VM szervervirtualizációs szoftver nemcsak az Oracle saját termékeit, hanem más szoftvergyártók alkalmazásait is támogatja, ingyenesen kínál jól méretezhető szervervirtualizációt, ráadásul mindezt háromszor hatékonyabban, mint más gyártók hasonló termékei.

Az Oracle TimesTen memóriában működő adatbázis-kezelő villámgyors válaszidőket és kimagasló feldolgozási kapacitást biztosít a valós idejű működést igénylő vállalatoknak a távközlésben, a pénzügyi piacokon, a honvédelemben és más hasonló területeken. A las-

sabb háttértárolók helyett a központi memóriát használó megoldás sokszorosán felgyorsítja az alkalmazások számára az adatok elérését és frissítését, mindezt a megszokott relációs adatbázis-kezelős környezetben és programozási felületeken. ■

VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

Már 1988 óta segítjük megőrizni az értékeket!

TAPASZTALAT, MINŐSÉG, MEGBÍZHATÓSÁG

Szolgáltatások:

DVD Authoring
CD, DVD sokszorosítás

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7
tel.: 22/533-571
fax.: 22/533-599
e-mail: vtcd@vtcd.hu
www.vtcd.hu

Change Leadership... Constant Departures

BUSINESS DEPARTURES			
CITY	GATE	TIME	STATUS
SOFIA	CEU	2009	UNTAPPED POTENTIAL
BRATISLAVA	CEU	2009	SURPRISING
TBILISI	CEU	2009	UNCERTAIN
VIENNA	CEU	2009	RELIABLE
ISTANBUL	CEU	2009	EMERGING FORCE
BUDAPEST	CEU	2009	OVERBURDENED
MOSCOW	CEU	2009	RE-ASSERTING ITSELF
BUCHAREST	CEU	2009	GROWING PAINS
ZAGREB	CEU	2009	ON COURSE

Master of IT Management

Combine IT knowledge with business management skills.

In today's volatile markets managers must obtain a broader understanding of the goals, strategies and procedures of business.

IT is our business.

Program starts 24th April

For more information: info@ceubusiness.org or +361 887 5014

Central European University Business School
www.ceubusiness.org



Central European University

Adult Education Registration Number: 01-0516-04
Institutional Accreditation Registration Number: AL-0515