


COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2007. MÁJUS 22. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 21. SZÁM 

A KUKA

írta: Tököli Gábor • Rövid összefoglaló azok számára, akik valamilyen okból napilapok és internetkapcsolat nélküli, kegyelmi állapotban töltötték az elmúlt hetet: a Gazdasági Versenyhivatal tavaly kartellgyanú miatt versenyfelügyeleti eljárást indított a Synergon Informatikai Nyrt.-vel, a HP Magyarország Kft.-vel és az Atigris Informatika Zrt.-vel szemben. A GVH tisztázni akarta, hogy a vállalatok a Honvédelmi Minisztérium egy 2003-as számítástechnikai közbeszerzése kapcsán részt vettek-e olyan egyeztetéseken, amelyek alkalmask lehetnek a tisztességtelen piaci magatartás és versenykorlátozás tilalmáról szóló törvény megsértésére. A beszerzés egyébként a Miniszterelnöki Hivatal keretszerződésére épült, ám a GVH szerint nyílt pályázat nélkül is versenyhelyeztről van szó, amennyiben a minisztérium több cégtől is ajánlatot kér. A HM ezzel kapcsolatban nem szolgált érdemi információval, mert a vonatkozó előírásokat megszegve megsemmisítette az ehhez kapcsolódó iratanyagot – közölte a Versenyhivatal.

Utóbbi teljesítmény önmagában is figyelemre méltó, hiszen egy közbeszerzési eljárás nyomainak eltüntetése vélhetőleg bonyolultabb feladat, mint hogy a műszaki személyzet aktákkal teli bevásárlószatyrokkal leballag a kazánházba. A HM közleményéből meg tudhatjuk, hogy a fellelhető iratanyagot maradtalanul a Gazdasági Versenyhivatal rendelkezésére bocsátották –



a „fellelhető” szó nyelvészeti jutalomjáték, hiszen sokan vagyunk, akik a vonatkozó ügy egyetlen árva betűjét is hetekig keressük, egy hozzáértő viszont fél óra alatt találja meg mindazt, amit grafitbombával sem lehet eltüntetni.

A GVH megszüntette az eljárást, mivel a rendelkezésre álló dokumentumok nem elegendőek a feltételezett jogsértés bizonyítására. Átszervezések és nyugdíjazások következtében a beszerzés során érdemben eljáró személyek már nincsenek a HM állományában. Azóta a minisztérium beszerzésért felelős hivatalát megszüntették, a közbeszerzési eljárásokat januártól a HM Fejlesztési és Logisztikai Ügynökség végzi. Nincsenek felelősök, és úgy tűnik, az előírások semmibevétele sem érdekel sen-

kit, eddig legalábbis egyetlen illetékes szervezet sem tett hivatalból feljelentést.

Az ügy nem a Synergonról, a HP-ról vagy az Atigrisről szól, annál is inkább, mivel a vállalatok vélelmezett jogsértéséről az eljárás megszüntetésével már feltételes módban sem beszélhetünk. Sőt még csak nem is a HM-ről, hiszen ki feltételezne rosszszeműséget egy olyan békehad-seregéről, amelynek saját kezelésben lévő objektumaira őrző-védő cégek vigyáznak. Számítástechnikai hetilapként számunkra ez annyiban érdekes, hogy az e-közigazgatás vagy a Magyar Információs Társadalom Stratégia lánzában égvé idónként orra bukkunk egy ottelejtett iratmegsemmisítőben. A Web 2.0 korában úgy látszik, nem divat a kuka mélyén keresgélni. ►

A Google és a T-márka

A jövőben az [origo] keresője, az ok.hu, illetve a T-Mobile web'n walk szolgáltatása is a Google technológiáját használja – jelentették be az illetékes vezetők budapesti sajtótájékoztatójukon. Az ok.hu oldalon az automatikus találatok mellett az AdWords szponzorált eredményei is megtalálhatók lesznek. A keresőt arra optimalizálták, hogy a magyar tartalmakat ne csak a .hu domain alatt keresse, hanem világszerte, a .com, .sk, .ro vagy bármely más domain alatt. A T-Mobile keresője a mobiltelefonokra optimalizált találatokat fogja megjeleníteni.

A rövid sajtótájékoztatón megjelent Nikesb Arora, a Google európai elnöke, aki elmondta, hogy a Google rendkívül fontosnak tartja a helyi együttműködések, s a 2007-es év pedig ennek a jegyében fog eltelni. Simó György, a T-Online Magyarország vezérigazgatója kifejtette: régóta keresik az együttműködést a nemzetközi keresőkkel, és örülnek, hogy olyan nagy márkával sikerült megegyezni, mint a Google. Winkler János, a T-Mobile vezetője beszédében kitért arra is, hogy egyre többen használhatják a szélesvívú mobilinternetet Magyarországon, és év végére másodpercenként 7,2 megabitre emelik az internet sebességét.

A Computerworld kérdésére válaszolva Simó György és Winkler János elmondta: nem kizárt, hogy a továbbiakban más szolgáltatások kapcsán is együttműködnek majd a Google-lal. ►



Tudja-e Ön, hogy egy meghibásodás az IT-környezetében mely üzleti szolgáltatásaira van kihatással?

A megoldáshoz forduljon a HP szoftver szakértőikhez és látogasson el a www.hp.hu/hpszoftver weboldalra.

HP Software

COMPUTERWORLD FÓRUM

Munkahelyteremtés IP-alapon

Próbált már munkáltatóként e-munkavégzésben foglalkoztatni?
Próbált már munkavállalóként e-munkavégzésben dolgozni?
Próbáljuk meg közösen – segítsük elő a távmunkát!

Nyitott kérdések – közös megoldások
E-WORKING FÓRUM

2007. június 7.
Bank Center
1054 Budapest,
Szabadság tér 7.



TERVEZETT TÉMÁK

- A távmunka mint munkavégzési forma megismerése
- e-munkavégzés infrastruktúrájának kialakítása
- Megoldás a távoli, biztonságos hozzáférésre és munkára
- A munkaadó és a munkavállaló kommunikációjának elősegítése
- Behívó szerverek (RAS) használata és a VPN (virtuális magánhálózat) kialakítása
- Hogyan vált be a cégnél a távmunka? Teljesítmények és mérésük, mit kellett az induláshoz képest megváltoztatni? (Esettanulmány)

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

XIII. Vezérigazgató Találkozó

2007. május 30-31. (szerda-csütörtök) • Pólus Palace Thermal Golf Club Hotel, Göd



A PILLANGÓ SZÁRNYA

A gazdasági élet szereplői tervek formájában dolgozzák ki a jövőre vonatkozó elképzeléseiket. Makro- és mikro gazdasági szinten egyaránt készülnek tervek. Ezek mindig bizonyos feltételekre, feltételezésekre épülnek, köztük sok olyan tényezőre, amelyekre nincs igazán befolyásunk. Ezek a tényezők kockázatot és bizonytalanságot visznek a tervekbe. De mik is ezek a feltételezések és hol vannak azok a „pillangók”, amelyek meglebbenthetik a szárnyukat? Hol keressük őket? Itthon vagy a világgazdaságban? A gazdaságban, vagy inkább a társadalmi-politikai életben? Bizonyos szektorokban, piacokon, vagy talán a pénzügyi szférában? Esetleg a természeti környezetünkben, a demográfiai trendekben, vagy valahol másutt? Mi történik, mi történhet akkor, ha egy ilyen pillangó valóban meglebbenti a szárnyát? Mik lehetnek a rövid és a hosszú távú hatások? Fel vagyunk készülve a bekövetkező eseménysorozatokra? Egyáltalán, fel lehet erre készülni, lehet kezelni a kockázatokat és a bizonytalanságokat? A Találkozón ezekre a kérdésekre keresünk választ, érdekes előadásokkal és vitákkal, a közönség aktív részvételére számítva.

Moderátoraink: Dr. Bögel György, CEU és Dr. Szakál László, EDS Magyarország

Előadónk többek között:

- Csaba László közgazdász, CEU
- Mihályi Péter közgazdász, Államreform Bizottság
- Tamás Gáspár Miklós filozófus, CEU
- Szűcs Zoltán vezérigazgató, AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt.
- Urbán László vezérigazgató-helyettes, OTP Bank Zrt.
- Hagyó Miklós, Budapest főpolgármester-helyettese
- Devecz Miklós vezérigazgató, MÁV Személyszállítás
- Hankiss Elemér szociológus

Támogatóink:



Pappas Auto



Decide with Confidence



STÁBIASTECHNKA
COMPUTERWORLD

MAGYAR HÍRLAP

Europcar



mmi

MONSIEUR MARY
L'EXPERT EN CUISINE



Menedzsment Fórum
www.mfor.hu

Jelentkezés és információ: Tel.: 374-0172 • Fax: 374-0173 • E-mail: peter.somogyi@cebc.hu • www.cebc.hu

TARTALOM

Fókusz

Network Access Control – NAC

A NAC érvényesíti a hálózat biztonsági rendszabályait, és meggátolja bármilyen tiltott adatforgalom bonyolítását. Képes azonosítani és elszigetelni azokat a felhasználókat, akik nem tartják be a rendszabályokat, és megállítja a „zero-day” fenyegetéseket.

10. oldal ►



Technológia

Szemétküldő szolgálat

A kéretlen levelek iszonyú mennyiségben érkeznek. Ma már Magyarországon is 70 százalék körülire tehető az arányuk a teljes levélforgalomban. A biztonság iránti közömbös magatartás elősegíti a gépek nagyobb arányú zombivá válását, tehát az akaratlan spamküldést.

18. oldal ►



AKTUÁLIS

05 . BERUHÁZÁS Új hazai Vodafone-központ

06 . OKTATÁS Indul az Első Magyar Webgazdasági Szakközépiskola

07 . GYAKORLAT Szervertechnológiák kkv-knak

10 . KONFERENCIA SOA földközeiben

Az elérhető megoldások mellett konkrét bevezetési tapasztalatokkal is megismerkedhettek legutóbbi fórumunk résztvevői.

FÓKUSZ

10 . A vírusvédelemről a házirovisi rendszerig

11 . NETWORK ACCESS CONTROL A háló őrei – négy megoldás

Közhely, de a szaporodó férgek, zombigépek, botnetek korában élünk, és napról napra egyre fontosabb számítógépeink és hálózataink védelme. Az elavult gateway-védelmek helyett a korszerű megoldást a NAC (Network Access Control) rendszerek adják.



11 . TECHNOLOGIA Az IEEE 802.1x

13 . TUDTA-E? A „zero-day” támadás

ÜZLET

14 . Konvergencia gőzerővel

16 . ADATTÁROLÁSI PIAC Egyre több a megőrzendő információ

17 . ÜGYFÉLKAPCSOLATOK Kör e-mail és körtelefon helyett

Egy információs szolgáltatóportál létrehozása technikailag ma már viszonylag egyszerű feladat. Jól használható portált építeni azonban csak gondos előkészületek és tervezés alapján lehet.

18 . Újabb titkosított merevlemezek

19 . TUDTA-E? Hasznos címek

20 . ROUTERTUNING Linuxot routerrel!

A Linux rendszert sokkal érdekesebb területen is használhatjuk, mint „egyszerű” PC-s operációs rendszerként. Telepítsük például otthoni, vezeték nélküli routerünkre!

TECHNOLÓGIA

18 . Újabb titkosított merevlemezek

19 . TUDTA-E? Hasznos címek

20 . ROUTERTUNING Linuxot routerrel!

A Linux rendszert sokkal érdekesebb területen is használhatjuk, mint „egyszerű” PC-s operációs rendszerként. Telepítsük például otthoni, vezeték nélküli routerünkre!

22 . MCAFEE SECURE CONTENT MANAGER 1U magas biztonság

Egy hálózat biztonságának sarkalatos pontja a levelezés megfelelő ellenőrzése: erre az összetett feladatra hatékony eszközt kínál a McAfee.

23 . HAZAI PIAC Canon Pixma Pro9000

HAZAI PIAC Motorola F3

HORIZONT

24 . Google Maps Itthon is

Milliárdos károk

IT – FOGYATÉKOSOKNAK Fogyatéknélkül

A fogyatékkal élők helyzete a technológia fejlődésével folyamatosan javul. Most már csak arra lenne szükség, hogy a közhatalok és a cégek betartsák a megfelelő törvényeket, Magyarországon pedig legyen pénz őket segíteni.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 . VÉLEMÉNY Horváth Ádám: ADSL-t a birkáknak!

Korábban már fessegettük azt a kérdést, hogy pontosan ki is a jó ügyfél a különféle piacokon? Az új? A régi? A türelmes? A betelefonalós?

05 . Események

Olvasói levelek

Online ajánló

Személyi hírek

06 . Hírmozsák

H Hirdetői index

Adobe CS3 gyakorlatok	25. oldal
Alerant	7. oldal
CEBC	2. oldal
Corecomm SI	5. oldal
CW Karrier	15. oldal
Filter: max	behúzás
IP-alapú kommunikáció konferencia	2. oldal szalag
Oracle	32. oldal
Pannon GSM	21. oldal
Samsung	9. oldal
Sharp	9. oldal

Lapzárta után

Longhorntól 2008-ig

Windows Server 2008 lesz a hivatalos neve a Microsoft Longhorn kódneven fejlesztett szerver operációs rendszerének. – Az új termék a virtualizációt, a többmagos processzorokat és a 64 bites alkalmazásokat támogató platformként a hardverszállítók kezében az innováció következő hullámának kulcsseleme lesz – mondta Bill Gates a Windows Hardware Engineering Conference résztvevőinek Los Angelesben. A nyilvános béta-verziót a közzétételét követő három hétben több mint százeken töltötték le. A cég elnöke szerint a szoftveróriás szervertermék-fejlesztése során még soha nem kapott annyi visszajelzést felhasználóktól és partnerektől, mint a Windows Server 2008 esetében.

Ezek a visszajelzések segítettek a szerver operációs rendszer több fontos újításának kialakításában, közöttük a Server Core telepítési mód bevezetésében, az Internet Information Services (IIS) 7.0

fejlesztésében és a Windows PowerShell parancssor integrálásában. Bill Gates előadásában példákon keresztül szemléltette, hogy a Windows Server 2008 biztonsági funkciói és házirend-érvényesítő szolgáltatásai miként segítik a rendszeradminisztrátorokat az infrastruktúra rugalmasságának, rendelkezésre állásának és védelmének növelésében, valamint az üzemeltetés erőforrásigényének csökkentésében.

Elhangzott, hogy a Microsoft processzorgyártókkal, hardverszállítókkal és független szoftverfejlesztőkkel működik együtt annak érdekében, hogy a Windows Server 2008 már kibocsátásakor széles körű támogatottságot kapjon. A Windows Server 2008 kódja a tervek szerint az év végén készen fog állni a gyártás megkezdésére. Ezzel egy időben jelenti be a szoftvercég Viridian kódneven fejlesztett hypervisor technológiájának béta-változatát is, amelyvel 2008 első felében szintén piacra lép. **▼**

Következő számunk tartalmából

Szabályozott IPTV

Hazai szakértők szerint az EU a közösségi médiaszabályozás felülvizsgálatát érintő, már végleges formájában is elérhető tervezete nem tartalmaz sok újdonságot. A terv az IPTV-szolgáltatóknak jelenthet nagy órvágást. **▼**

Kicsiben nagyot alkot

A mobilkészülékek száma az elmúlt tíz évben exponenciálisan nőtt, ami egyértelműen új piaci lehetőségeket vetett fel. Merre halad a mobilvilág programozási szempontból? Milyen lehetőségek várnak még kialakításra? **▼**

VÉLEMÉNY



ADSL-t a birkákéknak!

Korábban már feszegettük azt a kérdést, hogy pontosan ki is a jó ügyfél a különféle piacokon? Az új? A régi? A türelmes? A betelefonálós?

Úgy tűnik, minden feltevésünk ellenére a hazai, ügyfeleket kiszolgáló cégeknek senki sem jó. Vegyük például az ADSL-kérdést. Merthogy hiába van itt vezetékliberalizáció, ha az anno állami, majd magánkézbe került rézpárok gyakorlatilag továbbra is egyetlenegy csoportnak a kezében vannak.

De hogy miért is gond ez? Aki még ismerte az elmúlt rendszert, és talán abban is nőtt fel, már teljesen hozzászokott ahhoz, hogy a „hivatal” mondja meg, mi legyen. Nem elég jó? Örülj, hogy van!

Furcsa módon egy elvileg versenypiacon az ügyfél elvileg a legfontosabb. Ez, mármint az ADSL-vonal piaca ma viszont elvileg sem versenypiac, hiszen fizikailag csak a T-Comnak van kábele a magyar földben, azaz mindegy, hogy mennyire próbálkozunk, melyik internetszolgáltatónál kötünk szerződést, meztelen vagy akárminylen ADSL-t is választunk, a bitek köztünk és az internetszolgáltatónk között akkor is a T-Com kábeleink mennek ide-oda.

Persze elvileg mindenki beszálhatna az üzletbe, hiszen hát szabad, liberalizáció meg minden, csak épp az egyéb szabályozások és a járulékos költségek kellően jól konzerválják a gyakorlatilag monopolhelyzetben lévő T-Com helyzetét.

De rendben ne szidjuk, mit is tehet ez a „szerencsétlen” cég arról, hogy csak ő örökölt ilyen jussot?

A gond akkor kezdődik, amikor mint ügyfél és mint szolgáltató találkozunk. És itt kanyarodnánk vissza az előző rendszer problematikájához: merthogy szó nincs itt ügyfélről, pláne nem szolgáltatóról. Sokkal inkább a szükséges rossz (tudja, ön, aki fizet) és a hivatal csap itt össze (tudja, aki bátran kapcsolgatja órákig a telefonos menürendszerben, hiszen úgyszincs máshová menni).

Amíg minden jól megy, addig nincs gond. Jönnek a bitek az internetről, mennek a levelek a számítógépről.

De ha történetesen egyik nap reggel felkel a szükséges rossz (az internet-előfizető) és nincs kapcsolata a külvilággal, elindul a hivatali ügyintézés.

Tegyük fel, hogy április 25-én este a Rossz (nevezünk csak így inkább) úgy találja, hogy nincs internetelérése. Ilyenkor még nem a Hivatalt hívja, hanem a sokkal inkább versenyhelyzetben lévő Hivatal/Internet Díjbeszedési Csoportot (T-Online), aki a Hivatallal ugyan egy cég végül, de külön akarata van. A Díjbe-

szedési Csoport küzd az ügyfélért, megkérdezi, hogy próbáltuk-e újraindítani a számítógépet, meg ilyenek. Hát próbáltuk, de furcsa módon nem segített. Rendben, felveszi az ügyet: akkor holnap beszélünk. Holnap van, 25., csütörtök. Na, van már internet? Na, nincs! Semmi gond, holnap (26., péntek, négy napos ünnep előtti utolsó nap) küldjük a helyszíni szerelőt. Megint a szokásos ciklus, nap le, nap fel, 26., péntek van. Hív a Hivatal szerelője (merthogy a vonalat már csak a Hivatal szerelheti!): akkor jöhet az Egészmás utca Egészmás számba szerelni a vonalat? Nos, nem. Pontosánide utca, Pontos házszámába kéne jönni! Ó, hát az nem is az ő kerülete, folytassuk a Díjbeszedési Csoporttal a beszélgetést, vizslát. Hoppá van. Felhívjuk újra a Díjbeszedési Csoportot, és megkapjuk az Untitled721-es ügyintézőt: újraindítottuk-e a gépet, jön a kérdés. Tíz perc és megérti, hogy talán ez most nem segít, de semmi gond, a szünetben is dolgoznak a Hivatal szerelői, holnap (szombat, négy napos ünnep első napja) jönnek, minden pazar lesz. Szombaton hív a Díj-

”Szó nincs itt ügyfélről, pláne nem szolgáltatóról...”

beszedési Csoport már ismerős ismerős-3-as ügyintézője, és érdeklődik, van-e internet. De mitől is lenne? Sebjaj, megfenyegetjük: lemondjuk az egészet, ha nem lesz már végre valami. Megint csöng a telefon, a Díjbeszedési Csoport Főnök31-e hív. Mellesleg odaveti, hogy hát nyilván hétvégén és szünetben a Hivatal munkásai márpedig nem dolgoznak. Hoppá van megint. De megnyugtató, nagyon sajnálja, és amint vége a négy napos szünetnek (május 2., szerda, egy héttel a hiba beállta után), már jön is valaki.

Szokásos ciklusok, lemegy, feljön a nap néhányszor, és máris szerda van. Kis alkudozás, de végül ő nyer: most azonnal haza kell menni, beengedni, különben csak holnap jön. Hazamegy valaki. Tétova egerhúzógatás, „máskor is volt ilyen?” kérdések... elmegy. Ismerős3 hív megint: na? Nem tudni, este ránéz valaki. Megy. Csak épp nem a sok megabit, hanem 1. Telefon a Díjbeszedési csoportnak, utána néznek, csak lesz valami. Másnap már 2 megabit. Megunjuk, felhívjuk a Hivatal szerelőjét, ő végül is szimpatikus volt: mi legyen? Hát végül is be tud telefonálni most így, munkaidőn kívül, emeljük már meg. Mert biztos levették, hogy stabil legyen (persze addig is stabil volt). Hív, betelefonált, na? Most sok megabit, nyertünk!

Az egészben persze az a furcsa, hogy az kért szívességet, aki fizetett, és azt nem érdekelte különösebben, akinek fizetett, és több mint egy hét volt szívességgel együtt, míg oda jutottunk, ahonnan indultunk. Vagy törődünk már bele végre, hogy ez itthon így megy és kész? ▀

Károlyi Ádám

IMPRESSZUM	
COMPUTERWORLD®	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
ICT-stratégia döntéshozókak • alapja 1983 • 2007. május 22. • 00000. példány 21. évfolyam	IDG Hungary Kft.
Kiadja	IDG Hungary Kft.
©/IDG	1075 Budapest Madách Imre ut 13-14. A ép.
HU ISSN 0237-7837	Postacím: 1374 Budapest S. Pf. 578
	Internet: www.idg.hu
Felélős kiadó	Biro István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató	Szigetvári József – jszigetv@idg.hu www.idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre – ibirkus@idg.hu
Nyomás és kötészet	D-Plus Kft.
	1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató	Németh László
	Szerkesztőség
Főszerkesztő	Csontos Péter – pcontos@idg.hu www.idg.hu
Főszerkesztő-helyettes	Derenkár István – iderenkar@idg.hu www.idg.hu
Lapszerkesztő	Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu www.idg.hu
Online-szerkesztő	Tótköli Gábor – gtokoli@idg.hu
Olvasószerkesztő	Egyed Zsóka – zegyed@idg.hu www.idg.hu
Munkatársak	Árkosszállai Gábor – garokossz@idg.hu www.idg.hu
	Bata László – lbata@idg.hu www.idg.hu
	Csórán Sándor – scsoran@idg.hu www.idg.hu
	Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu www.idg.hu
	Kis Endre – ekis@idg.hu www.idg.hu
	Makk Attila – amakk@idg.hu www.idg.hu
	Mozsik Tibor – tmibor@idg.hu www.idg.hu
	Samu József – samu.jozsef@idg.hu www.idg.hu
	Trautmann Balázs – traut@idg.hu www.idg.hu
	Vass Enikő – evass@idg.hu www.idg.hu
	Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Szerkesztőségi ügyelet	Telefon: 577-4343, fax: 266-4343
	Internet: www.computerworld.hu
	e-mail: levelek@idg.hu
Ujságrólunk szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net	
Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió	
Stúdióvezető	Palotai Árpád – apalotai@idg.hu
	Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu
	Béres Gábor – gberes@idg.hu
	Helmann Átilla – ahelmann@idg.hu
	Lázárfalvi Tamás – tlazarfalvi@idg.hu
	Végh Ágnes – avegh@idg.hu
Korrektúra: IDG Nyelvi Labor	
	Havadi Krisztina – khavadi@idg.hu
	Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Hirdetésfelvétel	
Hirdetési osztályvezető	Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu
	Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Lapreferens	Rodriguez Nelsonné – irodri@idg.hu
	Telefon: 577-4311
Kereskedelmi asszisztens	Bohn Andrea – abohn@idg.hu
	Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
	e-mail: kerrod@idg.hu
Terjesztés és ügyfélszolgálat	
Terjesztési igazgató	Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
	Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
	MediaShop: mediashop.idg.hu
	e-mail cím: terjeszt@idg.hu
Marketing	
PR-munkatárs	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
Konferencia	
Rendezvényszervező	Dézi Róbert – rdezi@idg.hu
	Kovács Orsolya – okovacs@idg.hu
Jogi közlemények	
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	
A COMPUTERWORLD-ban megjelenő valamennyi cikket irodalmilag nem fordítjuk, minden megjelenő képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy zárt felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.	
A hirdetőket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	
Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk	
A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizetői a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítésként (36/90-444-4444) hírlepkelfozas@post.hu, fax: 303-3440) előfizetési díj egy évre 14 940 forint, fél évre 7020 forint, negyed évre 3510 forint.	
Lapunkat a MATEK szauditja	
Olvasóink között a Hanzeti Médiaanalízis mér fel.	

AKTUÁLIS

ESEMÉNYNAPTÁR

MÁJUS 23-30.

Május 23., Budapest • IX. Főinformatikus
Tajálkozó → www.cetc.huMájus 23., Budapest • A többszatomás
bankolás biztonsági kérdései → www.iti-hungary.huMájus 23., Budapest • Vállalati tűzfal és
VPN-megoldás a WatchGuardtól → www.gkx.huCOMPUTERWORLD
KONFERENCIAMájus 24., Budapest • Dokumentumme-
nedzsment → events.computerworld.huMájus 24., Budapest • Következő generációs
.NET nyelvek és adatkezelés – konferencia
→ www.microsoft.huMájus 24., Budapest • IBM Alkalmazás
Modernizációs Roadshow → www.ibm.hu

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

www.computerworld.hu/esemenynaptar

Beruházás

Új hazai Vodafone-központ

Szolgáltatóközpontot hoz Budapestre a Vodafone-csoport. A 9 milliárd forintos beruházás hétszáz új munkahelyet jelent.

A teljes Vodafone-csoport a Magyarországra telepített központban intézi majd a cég pénzügyi, beszerzési és az ellátási lánchoz tartozó feladatait, valamint ERP-rendszert is működtet – mondta Beck György, a Vodafone ügyvezető igazgatója. A vállalatóriás több országot versenyeztetett, végül ezek közül választották ki Magyarországot. Beck szerint hazánk mellett szólt a kiváló infrastruktúra és a szakképzett személyzet, emellett a kormányzati hozzáállás is segítette.



A Budapesten létesülő szolgáltatóközpont a Vodafone tulajdonában lesz, de külön jogi személy fogja működtetni.

Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter a szolgáltatóközpont bejelentése kapcsán a sajtótájékoztatón elmondta, hogy az utóbbi időben 40 ilyen funkciójú létesítményt építettek Magyarországon, és ezzel 14 ezer új munkahely jött létre. Arra az újságírói kérdésre, hogy a mostani Vodafone-beruházást mivel támogatta az állam, a miniszter nem válaszolt, mivel a szerződés még nincs aláírva. Kóka János a lehetőségekről beszélt, vagyis hogy az állam támogathatja a beruházást, adhat beruházási adókedvezményt, vagy hozzájárulhat a munkaerő képzéséhez. **Vm**

SZEMÉLYI HÍREK



Akos György

Április 16-tól Akos György (52) villamosmérnök az EMC Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója. A szakember több mint 12 éven keresztül az IBM Magyarországi Kft. vezető szakembereként dolgozott, távozása előtt kereskedelmi és üzletfejlesztési igazgató volt.



Gerri Martin-Flickinger

Május 15-től Gerri Martin-Flickinger lett az Adobe első alelnöke és CIO-ja, aki korábban a VeriSign CIO-posztját töltötte be. Új tisztségében az Adobe globális információs szolgáltatások csapatát vezeti, ő felelős a cég informatikai struktúrájának stratégiai irányításáért.

LEVELEZÉS

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@idg.hu címre.

Olcso RAM-ot tessék! című online hírnk (<http://computerworld.hu/cikkek/olcso-ram>), amelyben a memóriáraak előreláthatólag júniusig tartó mélyrepüléséről irt kollégánk, megindította látogatóink fantáziáját. Elsőként Lexthornak volt egy gyakorlati észrevétele.

Kérdés, hogy hol árulják olcsón, mert itthon nem látok boltot, amely tényleg olcsón adná... 2 dollár 400 Ft sincs, ehhez képest az 512-esek még mindig 7000 Ft környékén vannak.

A 2 dollár a modulokon lévő chippek ára, abból is az 512 megabiteseké. Egy 512 megabájtos modulhoz 8 darab chip kell (64 MB x8). Ehhez hozzájön a modul gyártási költsége, a szállítás költsége, a gyártó és a kereskedő haszna. A 7000 forint igencsak jutányos ár ahhoz képest, hogy az év elején

egy ugyanilyen modul 10 000-12 000 forint is volt. Nem szabad elfeledkezni a rá rakódó adóterhekről sem! **SJ**

Cube a következő megjegyzést írta:

Külföldön lehet, hogy olcsók a RAM-ok, de Magyarországon élünk. Itt átmegy 25 nagykeren, plusz még a kereskedő is rárakja a szerény 100 százalékos hasznát, aztán ne is beszéljünk nagyszerű kormányunk védővámjairól, mint ha valaki Magyarországon is gyártana RAM-ot. Felháborítónak tartom, hogy amíg a környező országokban

1 GB kerül 8 rúgoba, addig hazánkban az 512 MB. Az a baj hogy Magyarországon az emberek levételéről szól minden.

Egy másik online olvasónk válasza: 1 GB DDR2 667 RAM (hynix) 9000 forintba kerül. Ez 1000 forinttal több, mint külföldön. Azért van olyan termék, ami pl. nálunk olcsóbb. Core 2 Quad Q6600 (2,4 GHz) 83 000 Ft. Ez elég érdekes, mivel az USA-ban több mint 500 dollárba kerül. Tehát ennyit a védővámokról...

Online híreinkre is várjuk megjegyzéseiket (www.computerworld.hu)

MEGHÍVÓ MŰSZAKI SZEMINÁRIUMRA

Ingyenes, a **socomec** által szponzorált!

INNOVATÍV MEGOLDÁSOK A MINŐSÉGI ENERGIA-ELLÁTÁSBAN

Akkreditált tervezői - és szakértői szeminárium villamossági szakemberek részére

HELYSZÍNEK:

- 2007. június 11. Győr
- 2007. június 12. Pécs
- 2007. június 13. Debrecen
- 2007. június 14. Budapest
- 2007. június 15. Szeged

Minden résztvevő ajándékként kap:

- Tervező segédlet CD-t

- Nyomtatott dokumentációkat, segédleteket tervezéshez

- Minden megjelenő tervező iroda képviselője egy-egy szünetmentes áramforrást

A találkozó koordinátora Szokolik Gergely (tel.: 30/663-0646, e-mail: szokolik.gergely@corecommsi.hu)

A SZEMINÁRIUM TÉMÁI:

- Új európai szabványok és direktívák a szünetmentes áramforrások alkalmazásában
- Norma EN50171 (vész- és biztonsági világítás)
- Zavarmentes villamos hálózatok tervezése
- Újító megoldások a „Hatkilences” eléréséhez
- Statikus terhelés-átkapcsolók
- Akkumulátorok teljes kiváltása az energiaellátásban

Jelentkezési lap megtalálható a

www.corecommsi.hu vagy www.corecommsi.hu/reg/jelentkezés.pdf

Jelentkezési határidő 2007. június 06.

AKTUÁLIS

CÉGINFO HÍRMOZAIK

Grúzia vezető mobilszolgáltatója, a MagtiCom, az Allround megoldását választotta roamingelszámolási folyamatainak támogatására. *Lakatos Gábor,* az Allround marketing és értékesítési igazgatója elmondta: az újabb sikeres üzletkötés megerősíti az Allround világszerte már 16 országban támogatják a távközlési szolgáltatók üzleti folyamatait. Szintén a roaming területéhez kapcsolódó hír, hogy a nemzetközi GSM-szövetség TADIG munkacsoportja május 22. és 24. között Budapesten tartja plenáris ülését, amelyet az Allround szervez. A cég a konferenciát követően egy önálló workshop keretén belül mutatja be a nemzetközi szakembereknek a legújabb GSMA-szabványokra kiterjesztett megoldását, a RealXS-t. A szoftver a barangolások során elkövetett csalások felderítésében ad majd segítséget a mobilszolgáltatóknak. ▽

Az Atigris Informatika Zrt. elnyerte a Microsoft Licensing Solutions kompetenciát. A Licensing Solutions kompetenciához az Atigrisnek több ágon is bizonyítani kellett szakértelmét. Alap-

feltétel volt a Microsoft Licensing Solutions vizsgák teljesítése, továbbá olyan referencia projekteket kellett benyújtania, amelyek sikerét az ügyfelek visszaigazolták. Magyarországon az Atigris az első Licensing Solutions Gold Partner. Az Atigris az alábbi Gold Partner kompetenciákkal rendelkezik: Advanced Infrastructure Solutions, Information Worker Solutions, Licensing Solutions, Microsoft Business Solutions, Networking Infrastructure Solutions. ▽

Megjelent a CounterSpy Enterprise 2 vállalati kémprogram-eltávolító. A Sunbelt Software új vállalati kémprogram-eltávolítója több mint 750 ezer káros alkalmazás és kémprogram ellen ad egyszerre védelmet, és számos újdonságot tartalmaz: a VIPRE antivírus és a FirstScan rootkiteltávolító technológiát, és egy új, kernel szintű aktív védelmet. A CounterSpy Enterprise 2 automatikusan is települhet a hálózat összes számítógépére, egyúttal természetesen a Windows Vista operációs rendszer használó munkaállomásokra is. A teljes vállalati védelmi rend-

szert egy továbbfejlesztett, könnyen kezelhető központi vezérlőpultól lehet irányítani, s ez az új változat erőforrás-optimalizálásainak köszönhetően akár 5000 számítógépet is kiszolgálhat egyetlen szerverről. A CounterSpy Enterprise 2 kompatibilis marad a korábbi 1.5 és 1.8-as változatokkal, és minden jelenlegi felhasználó ingyenesen válthat az új védelmi rendszerre. ▽

Németország egyik legnagyobb lakossági bankja, a Deutsche Postbank AG leányvállalatánál, a BHW Holding AG-nál az összes asztali munkaállomáshoz kapcsolódó informatikai rendszerét Novell-termékekre és megoldásokra cseréli. Az átállás a csoportmunka-szolgáltatásokat, a munkaállomás-felügyeletet, a

szoftverdisztribúciókat, a személyazonosság-kezelést és a fájlrendszereket is érinti. A magánügyfelek részére lakásfinanszírozási és lakástakarékosági szolgáltatásokat nyújtó BHW Holding szintén németországi székhelyű vállalat, amelyet a Postbank 2006-ban felvásárolt. A Novell Open Enterprise Server üzleti szintű alkalmazásokat kínál a felhasználóknak, amelyek tartalmazzák mind a biztonságos hálózati szolgáltatások terén hosszú ideje vezető NetWare rendszert, mind a díjnyertes, nyílt forráskódú SUSE Linux Enterprise Server kiszolgálót. A Novell GroupWise teljes körű csoportmunka-támogatási szoftvermegoldás, amelyben e-mail, naptár, azonnali üzenetküldés, feladatkezelés, valamint kapcsolat- és dokumentumkezelési funkciók is vannak. ▽

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre figyelemmel követni az IT-szakma legfrissebb eseményeit, ha szeretné, hogy a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljussanak az Ön cégével kapcsolatos információk, ne habozzon: regisztráljon a ceginfo.computerworld.hu oldalon!

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!

Oktatás

Indul az Első Magyar Webgazdasági Szakközépiskola

Erdőkertes ad otthont a szeptemberben induló Első Magyar Webgazdasági Szakközépiskolának. [írta: Arokszállási Gábor]

Erdőkertesben, a Neumann János általános iskolában kezdődik szeptemberben az első hazai webgazdasági képzés, amely során a diákok olyan ismeretanyaghoz jutnak, mint weborientált vállalkozásmenedzsment, webfejlesztés, webüzemeltetés és webtervezés, továbbá megismerhetik mindezek gazdasági és jogi hátterét is.

Első körben egy négy- és egy ötéves szakközépiskolai tanfolyam indul, amely ugyan szakmát nem ad, de a kötelező tantárgyak mellett a felsorolt webes tananyagot is oktatják. A későbbiekben (várhatóan jövőre) mindez kiegészül érettségi utáni, OKJ szerinti informatikai képzésekkel, azt követően pedig – partnerek bevonásával – orszá-

gos viszonylatban is kiegészítő képzések indulnak többféle célcsoportnak.

Klotz Tamás, az Oracle Hungary értékesítési igazgatója szerint erre azért van nagy szükség, mivel a most elérhe-

Klotz Tamás szerint a most elérhető

informatikai oktatásban nem fektetnek elegendő súlyt a webes képzésre.

tő informatikai oktatásban nem fektetnek elegendő súlyt a webes képzésre: az egyetemi informatikus hallgatók bizonyos területen túlképzettek, más területekhez alig értenek. *Csibor Zoltán,* a Webdidaktika Alapítvány kuratóriumi titkára úgy véli, hogy az Első Ma-

gyar Webgazdasági Szakközépiskola hiánypótló szerepet töltsön be, mivel eddig nem volt elérhető átfogó képzés a témában, holott egyre több fiatal helyezkedik el internettel kapcsolatos területen, a szükséges tudást pedig gyakran élesben kell elsajátítaniuk.

A képzés előkészületei már javában zajlanak; a tananyag kidolgozása – a szegedi és a debreceni egyetem aktív közreműködésével – befejeződött (akkreditációra vár), és már az oktatókat is kiválasztották.

A tanári kar természetesen már adott volt, így csak a speciális tantárgyakhoz kellett külsőket (egyetemi tanárokat, oktatókat) keresni. A helyszín kiválasztását hosszadalmas folya-

mat előzte meg. A Webdidaktika Alapítvány mindenképpen Budapest közelében szeretne volna elindítani a képzést annak érdekében, hogy azok is piacépes tudást szerezhessenek, akik a fővároson kívül laknak. Eddig mintegy 130-an jelentkeztek, általában 5–10 kilométeres körzetből (főként Veresegyházról), de Erdőkertes Budapesttől is könnyen megközelíthető.

A Veresegyház közvetlen szomszédságában elhelyezkedő, 100 éves múltú visszatekintő település közigazgatásiilag 50 éve önálló.

Pásztor László polgármester kérdésünkre elmondta, hogy Erdőkertes részben kiterjedése (575 hektár), részben a talaj tulajdonságai miatt nem alkalmas mezőgazdaságra, ezért lakóinak szellemi tudása adhatja az elsődleges kiugrási lehetőséget, így azt – korosztálytól függetlenül – nagyon meg kell becsülni. ▽

Gyakorlat

Szervertchnológiák kkv-knak

A HP által rendezett sajtótájékoztatón a cég három hazai vállalati ügyfele mutatta be az általa nemrég bevezetett HP-technológia alkalmazásának körülményeit és az így elért üzleti előnyöket.

Bevezetőjében *Molnár János*, a HP TSG-ESS üzletágának a vezetője elmondta, az árak csökkenésével ezek a technológiák a kisebb vállalkozások számára is elérhetővé váltak.

A Ferihegyi repülőtéren utasszállító gépek üzemeltetésével és karbantartásával foglalkozó, több mint 300 alkalmazot-

EVA tárolót az adattárolási problémák megoldásához. *Fekete Béla*, a kórház informatikai szakértője elmondta: már ma is jókora mennyiségű (papírban kifejezve naponta 1,5 köbméternyi) információ keletkezik az intézményben, amelynek nemcsak a digitális formában való tárolását, hanem a hozzáférhetőségét is meg kell oldani. Ez az elvárások szerint például egy 1 évnél frissebb lelet esetén 1 perccel, a maximum 5 éves leletnél pedig legfeljebb 30 perccel jelent. Terveik szerint a digitális adattárolásba

és elérésbe bevonják a képi információkat is – elsőként az RTG leleteket –,

az érintett szakemberekkel
computerworld.hu/cikkek/hpszerver

Hallgassa meg
interjúinkat

tat foglalkoztató Lufthansa Technik Budapest Kft. tavaly állította át a teljes ügyviteli rendszerét 64 bites architektúrára. Az SQL Server 2005-re támaszkodó SAP a HP Integrity kiszolgálóin működik, a hozzá illesztett SAN-alapú StorageWorks EVA tároló pedig a többi szerver tárolási igényét is kiszolgálja. *Kendelényi János*, a cég informatikai igazgatója elmondta, a válaszidő teljes felhasználói terhelésnél is lényegesen rövidebb egy másodpercnél, a riportgenerálás pedig a korábbi 10-15 perc helyett csupán 1-1,5 perccel igényel. A hároméves garanciával rendelkező konfiguráció révén az üzemeltetési költség 20 százalékkal csökkent, a teljes rendszer felügyeletét pedig két adminisztrátor is el tudja látni.

A Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat kórháza tavaly vásárolt HP SAN

amelyek óriási tárolókapacitást igényelnek.

A Borsod Volán a szoftver-infrastuktúrát megtartva, a korábbi Alpha processzoros rendszerét cserélte le két Itanium-alapú Integrity rx4640 szerverre, amelyet két MSA1000 lemezvezérlő egészít ki. *Simkó Zoltán*, a cég informatikai osztályvezetője szerint a hardvercserével a távolról való használat válaszára 1-2 másodpercre, a riportkészítéshez szükséges idő pedig a harmadára, 1 órától 20 perccel csökkent.

HP Integrity kiszolgálókat kapott az ELTE szerves kémia tanszéke is. *Farkas Ödön*, a tanszék docense elmondta, a gépeken futó molekulaszervezet-szimulációk révén már több értékes tudományos eredményhez jutottak, például az Alzheimer- és a Parkinson-kór kialakulásáért felelős fehérjeszerkezetek kutatásában. **▲**

Elmaradtak a megaprojektek a Synergonnál

A Synergon Csoport adózás utáni vesztesége az év első három hónapjában 376 millió forint volt, és árbevétele is 1,84 milliárd forinttal maradt el a tavalyi azonos időszak 5,2 milliárd forintos forgalmától – ismertette *Lazarovits Márk*, a Synergon Informatika Nyrt. vezérigazgatója a tőzsdei cég negyedéves gyorsjelentésének fontosabb adatait. A cég vezetője szerint a visszaesés jellemzően a jelenlegi negatív gazdasági környezetből adódik: a megszorítások miatt növekedtek a vállalkozások és a lakosság terhei, miközben a kormányzati kiadások egyre csökkennek.

A 2006-os évben két nagy projekt emelte meg jelentősen az első negyedéves árbevételt. A Magyar Telekomtól és az államigazgatási szektorból érkezett egy-egy megrendelés, s ez 1,44 milliárd forintos árbevétellel és 369 millió forintos bruttó fedezettel járult hozzá az eredményekhez. 2007 első negyedévében az ilyen jellegű „megaprojektek” elmaradtak, illetve a 2006 negyedik negyedévében megkezdődött átszervezés, vezetőváltások, később az új szervezeti struktúra kiépítése és cégkultúráváltás miatt következett be átmeneti visszaesés az üzletmenetben.



A jövő
informatikai
rendszerei
üdvözlnek Önt

alerant
INFORMATIKAI ZRT.

A jövőben gondolkodunk. Célunk, hogy a legmodernebb technológiai eredményekre épülő informatikai rendszereinkkel hozzájáruljunk vállalatok fejlődéséhez. Átfogó távközlési, pénzügyi, ipari megoldásaink segítségével Ön is lépést tarthat korunk egyre gyorsuló világával.

Alerant
Megbízható informatika

A SOA magyarországi
szakértője

Alerant Informatikai Zrt.
1117 Budapest, Infopark sétány 1.
Telefon: 205-0055 Fax: 205-0056
E-mail: info@alerant.hu
www.alerant.hu

Az Alerant a BEA Systems disztribútora, hivatalos magyarországi technológiai- és oktatóközpontja

AKTUÁLIS

SOA földközben Gyakorlati útmutató

Az elérhető megoldások mellett konkrét bevezetési tapasztalatokkal is megismerkedhettek legutóbbi fórumunk résztvevői.

[írta: Arokszállási Gábor]

A SOA-t sokan máris a megoldásnak tekintik, de érdemes megvizsgálni, hogy mit is szeretnénk megoldani vele – mondta Bátorfi Péter, a Microsoft Magyarország nagyvállalati megoldásértékesítési csoportjának vezetője. A szakember szerint a SOA megközelítés informatikai feladatok megoldására.

A Stratis igazgatója elmondta, hogy a SOA-nak számos olyan egyedi vonása van, amely esetenként hosszas tárgyalásokat igényel, ilyen többek közt a prioritás (technikai megvalósítás, üzletmenet). Ahogy fogalmazott – a SOA-szolgáltatásokat nem az egyes üzleti területek igényei szerint optimalizálják, hanem céges szinten.

teknek most közösen kell fejleszteni. Emiatt nem kerülhető el a szervezeti változás sem, azt viszont nem szabad elkapkodni – figyelmeztetett Kiri Róbert. – Már csak azért sem, mert a szervezeti változás munkakultúra-változás is, és nyilvánvalóan nem várható el az alkalmazottaktól, hogy egyik napról a másikra elsajátítsák az új „játékszabályokat”.

Újrafelhasználható funkcionális

Számos nagyvállalat esetében ismert probléma, hogy egyes folyamatok, például az ügyfélkiszolgálás sok alkalmazás használatát igényli, s ez – mivel gyakran ugyanazt a műveletet több

a közös folyamatok használatával. Erdélyi Erzsébet szerint ezek mögé integrált informatikai megoldásokat kell kialakítani, amelynek ma a legoptimálisabb ismert alternatívája a SOA-architektúra használata.

A SOA alkalmazásának legnagyobb előnye, hogy segítségével – a rugalmasság megtartása mellett – újrafelhasználhatóvá tehető a meglévő rendszerekben lévő funkcionális, és gyorsabbá válnak az új szolgáltatások, illetve üzleti folyamatok fejlesztése is.

A SOA azonban nem csak az IT-nek ad fejlesztési előnyöket. A SOA-architektúrában megvalósított, egységes portál desktopon megjelenő

lehet sikeresen véghez vinni – hangsúlyozta Erdélyi Erzsébet. A megvalósítás kritikus pontja, hogy sikerül-e olyan SOA-roadmapet összeállítani, amely több évre előre, fázisokra lebontva tartalmazza, mikor milyen üzleti folyamat vagy funkció valósul meg a SOA-infrastruktúrában úgy, hogy az üzleti elnökök ne csak több év elteltével jelentkezzenek. További kritikus bevezetési kockázat annak a többéves „átmeneti” időszaknak a kezelése, amely időszak alatt egyes folyamatokhoz még a régi alkalmazásokat kell használni, míg a SOA-ba bevont üzleti folyamatok már egy új integrált felületen érhetőek el.

A SOA alkalmazásának legnagyobb előnye,

hogy segítségével újrafelhasználhatóvá tehető a meglévő rendszerekben lévő funkcionális.

Bátorfi Péter előadásában áttekintette a SOA kapesán felmerülő kérdéseket, hogy hol lehet a legnagyobb haladást elérni a SOA-val, és a Microsoft milyen eszközöket kínál ehhez.

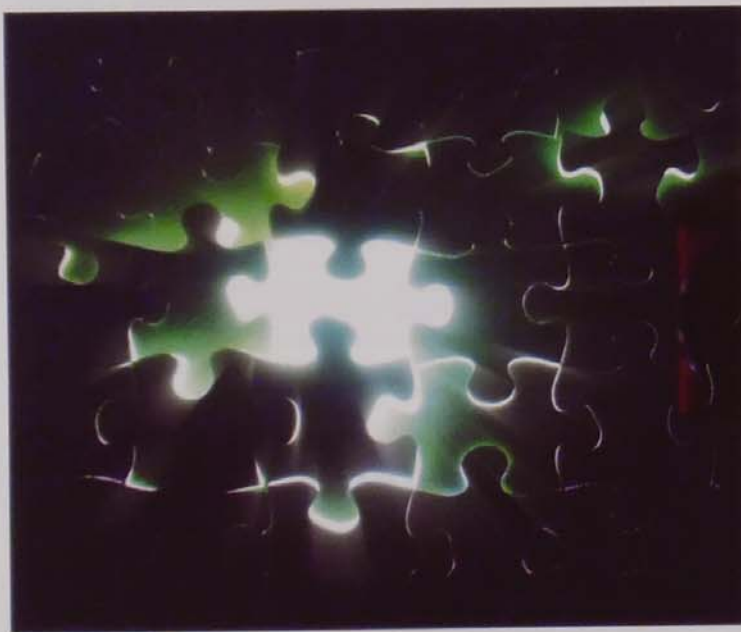
Ez a SOA az a SOA?

Kiri Róbert, a Stratis Vezetői és Informatikai Tanácsadó Kft. igazgatója szerint a SOA nem technológiai, hanem szervezésbeli kérdés. Leírja az alkalmazottak tevékenységét, és hogy milyen elvek szerint végzik munkájukat. Előadásában azt vizsgálta, hogy a szolgáltatás-orientált architektúrát milyen folyamatokkal hozzák létre, és azok mennyire valósítják meg a SOA-szemléletmódot – valóban SOA lesz-e a SOA.

Következésképpen a megvalósítás menetét tárgyaló fórumokon gyakran vita alakul ki a fontossági sorrend kérdésében. Ezt az is erősen indukálja, hogy a bevezetést általában a közösből finanszírozzák, és mindenki a lehető legtöbbet szeretné kapni a pénzéért. Régebben, a SOA előtti időkben is voltak persze hasonló összevetések a cégeknek, a különbség csak annyi, hogy akkoriban az elosztott környezetek voltak a jellemzők (amely nem illik bele a SOA koncepciójába), így alkalmazásként ki lehetett választani, hogy melyik üzleti terület élvez előnyt.

A legnehezebb kérdés persze maga a megvalósítás mikéntje, mivel a korábban jellemzően külön tevékenykedő területe-

rendszerben is végre kell hajtani – jelentősen lelassítja az adott tevékenységet. – A helyzet egy vezetékes és egy mobil-szolgáltató integrációjával még bonyolultabbá válik – mondta Erdélyi Erzsébet, a Magyar Telekom NyRt. Mobil Szolgáltatások Üzletágának CRM-fejlesztési vezetője. A vállalat befektetői és vezetése minél hamarabb szeretné kiaknázni az integrációból származó előnyöket, többek közt



end-to-end üzleti folyamatok a felhasználóknak és az ügyfeleknek egyszerűbben kezelhetők, gyorsabban végrehajthatók, továbbá a hiba valószínűsége is csökken. Erre a felismerésre jutott a Magyar Telekom is, a T-Mobile és a T-Com egyesülését követően, amikor napirendre került az üzleti folyamatokat támogató informatikai rendszerek integrációja.

– Egy nagyvállalat számára azonban az, hogy folyamatainak többségét SOA-architektúrában valósítsa meg, többéves munka, amelyet csak gondos stratégiai tervezés mellett

A Magyar Telekom Csoport T-Mobile és T-Com üzletága 2006-ban döntött úgy, hogy az ügyfélszolgálati tevékenység támogatására egységes ügyfélportált és az ehhez szükséges integrált ügyfeladatbázist hoz létre. A projekt a Magyar Telekom IT-startupjainak megfelelően SOA-infrastruktúrában valósult meg. Gyakorlatilag a SOA-roadmap első lépése volt, így megteremtette az alapot az abban definiált ügyfélszolgálati folyamatok hatékony implementációjához. A rendszer hosszú távú stratégiai jelentősége mellett azonnala-

TIPP



Dokumentummenedzsment

Hogyan segíti a munkafolyamatokat a dokumentumkezelő rendszerek bevezetése? Miként vehetjük át a kezdeti nehézségeket? Többek között ezekre a kérdésekre keressük a választ következő, május 24-i rendezvényünkön. A konferencia részt-

vevői gyakorlatias megközelítésben, különböző esettanulmányokon keresztül olyan eszközöket, módszereket és szolgáltatásokat ismerhetnek meg, amelyek megkönnyítik a dokumentumkezelő-rendszerek bevezetését, illetve alkalmazását. Emellett

a megfelelő megoldás kiválasztásában is szeretnénk segítséget adni: a közigazgatási szervezetek, illetve a versenyszféra árban és funkcionálisban széles skálán mozogó kínálattal szembeállítva, nem könnyű tehát kiigazodni benne.

AKTUÁLIS

li üzleti előnyökkel is szolgál, hiszen az integrált ügyféladatbázisra épülve lehetővé teszi a Magyar Telekom Csoporton belüli egységes CRM-funkciók kialakítását, ami elmélyítve az ügyféllel kapcsolatos ismereteket, hatékonyabbá teszi a marketingkampányokat, illetve az ügyfélszolgálatot.

A projekt talán legnagyobb kihívása volt, hogy az üzleti területek, az üzemeltetés és a fejlesztés koordinálását párhuzamosan, két eltérő hagyományú és eltérő IT-infrastruktúrájú üzletágban (T-Mobile, T-Com) biztosítsa. A nehézségek és a probléma összetettsége ellenére a projekt sikerrel zárult; határidőre bevezették a BEA-alapú SOA-infrastruktúrát, és ezzel megteremtették az alapot a további integrált üzleti folyamatok megvalósítására, amelyek hatékonyabbá és egységessé teszik majd a Magyar Telekom ügyfeleinek kiszolgálását.

Az ICDB projektben a Magyar Telekom szakmai partnerei az Alerant Zrt. (www.alerant.hu) és az Accenture (www.accenture.hu) voltak.

Szimulált valóság

A rendezvényen két pénzügyintézet is képviseltette magát. *Dósa Imre*, az FHB osztályvezetője előadásának *A tömeges integráció adatvédelmi elvei* címet adta, míg *Horváth Róbert*, a Raiffeisen Bank Zrt. szakértője a *Kitörési pont a filozófiai magasságokból – folyamat alapú gondolkodás* címmel tartott előadást. A pénzügyi szektornál maradván, az Oracle Hungary Kft. és a Nextent Informatika Zrt. közös előadásában egy konkrét bevezetés kapcsán mutatta be a SOA pénzügyintézeteknek adott előnyeit. *Petrohán Zsolt*, az Oracle Hungary SOA-termékmenedzsere elmondta: a SOA legnagyobb üzleti haszna a pénzügyintézetek számára, hogy a meglévő rendszereik felhasználásával rugalmasan változtatható, komplex folyamatintegrációt tudnak megvalósítani. Az így integrált üzleti szolgáltatások nagyfokú agilitásukkal támogatják az üzletileg vezérelt IT-t. Az Oracle SOA-architek-

túrája számos kényelmi funkcióval segíti és támogatja a SOA-rendszerek bevezetését, köztük tartozik az auditálás funkció, az architektúra stressz tesztelése és a folyamatok automatikus tesztelése.

Az előadásban szereplő pénzügyintézet folyamatainak tervezésére az ARIS nevű BPR-eszközt használja. Ennek segítségével bármilyen folyamatot le tud modellezni, a szimulált működés közben pedig számításokat

végezhet annak üzleti megtérüléséről. A végleges modell egy az egyben áttemelhető az Oracle folyamatvezérlő architektúrájába. Később a valós adatok összemérhetők a szimulációban mértékekkel, így ellenőrizhe-

tők a számítások és elvégezhető a szükséges módosítások – mondta Petrohán Zsolt.

Előadást tartott még a KFKI-IQSYS is, az eseményt pedig – az ideai hagyományokhoz híven – kerekasztal-beszélgetés zárta. ▽



A FULL HD AQUOS MINDENT MEGMUTAT

A golfban az alig észlelhető apróságok is ugyanolyan fontosak, mint a szabad szemmel is jól láthatók, de még a világ legjobb játékosai sem vehetnek észre mindent. A 6,2 millió pixeles nagyképernyős AQUOS készüléken nézve mindez teljesen nyilvánvalóvá válik, nincsenek többé elveszett labdák, a játék minden apró mozzanatát káprázatos színek és részletgazdagság mellett élvezheti, 1080 soros full HD felbontásban*. Full HD AQUOS a Sharptól.

www.moretosee.com



AQUOS
LÁSSON TÖBBET

*Nem mindegyik modellre vonatkozik.

FÓKUSZ

A vírusvédelemtől a házi orvosi rendszerig

A Novell Magyarország a technológiai partnerprogramja keretében jelentős technológiai és kereskedelmi támogatást nyújt a linuxos fejlesztésekhez. A program révén a fejlesztők kihasználhatják a Novell oktatási, támogatási és fejlesztői



szolgáltatásait; bemutathatják saját fejlesztésű termékeiket és megoldásaikat a Novell globális marketing-szervezetén keresztül. Így integrált eszközökkel, fejlesztői támogatással és partneri együttműködéssel biztosíthatják megoldásaik gyorsabb piaci megjelenését.

computerworld.hu/cikkek/novell-pp ▶



Összeállította:
**NEMES dZ.
DANIEL**

A HÁLÓ ÓREI 4 MEGOLDÁS

Közhely, de a szaporodó férgek, zombigépek, botnetek korában élünk, és napról napra egyre fontosabb számítógépeink és hálózataink védelme. Az elavult gateway-védelmek helyett a korszerű megoldást a NAC (Network Access Control) rendszerek adják.



A mobil számítógépek tovább növelik a veszélyt: ki tudja, hol, milyen hálózatban járt a miénk előtt az eszköz, és könnyen lehet, hogy egy trójai falóként csatlakozik hozzánk. A Network Access Control rendszerek az eszköz és a felhasználó hitelesítésén alapulnak. Számtalan megoldás létezik, de ezek közös pontja, hogy a belépés előtti ellenőrzés után is folyamatosan ellenőrzik a felhasználót, és szabályozzák, merre mehet, mit tehet a hálózaton belül.

A technológia még mindig alakulóban van, a NAC pontos definíciója nem is létezik. A NAC-címekét számta-

lan cég ki is használja, hogy jobban eladhassa termékét.

A NAC-nek ugyan pontos meghatározása nincs, néhány alapvető tulajdonsága azonban mégis van, amelyek megléte vagy hiánya elárulja, hogy az általunk vizsgált termék igazi NAC-megoldásnak számít-e.

A NAC első tulajdonsága, hogy érvényesíti a hálózat biztonsági rendszabályait, és meggátolja bármilyen tiltott adatforgalom bonyolítását. A második fontos szempont, hogy képesnek kell lennie azonosítani és elszigetelni azokat a felhasználókat, akik nem tartják be a rendszabályokat. Nagyon fontos

továbbá, hogy megállítsa a „zero-day” fenyegetéseket.

A lényeg tehát az, hogy a NAC rákényszeríti az eszközre saját biztonsági szabályait, amikor azok megkísérelnek csatlakozni a hálózathoz. A rendszer felméri a csatlakozni akaró eszközt, és e felmérés alapján határozza meg az adott eszközre érvényes hozzáférési szabályokat. Lehet, hogy mindössze egy felhasználóazonosítóra van szükség, de az is lehet, hogy a NAC teljes külső és belső ellenőrzést hajt végre a vendéggépen. A külső ellenőrzés ismert gyengeségeket, hiányosságokat keres (mint például nyitott portok és

használat), a belső ellenőrzés pedig az operációs rendszer paramétereit, patch-szintjeit térképezi fel: megvizsgálhatja a telepített alkalmazásokat, futó folyamatokat, az alkalmazások megfelelő frissítettségét (gondoljunk a vírusirtó szoftverekre), és még sorolhatnánk. A NAC ennek a felmérésnek alapján dönti el, hogy milyen hozzáférést ad a vendégnek – ha ad egyáltalán.

Fontos kérdés még a változások vizsgálata a csatlakozás után: legyen bár a felhasználó jó- vagy rosszindulatú, új processzek indulásával, vagy egyéb változásokkal könnyedén válhat a csatlakozott eszköz veszélyforrássá.

NETWORK ACCESS CONTROL

Az igazán kifinomult NAC-rendszerek az effajta változásokat is észlelik és ennek megfelelően tovább alakítják az adott eszközre érvényes szabályokat.

Számos nagyvállalat kínál NAC-termékeket, s a teljesség igénye nélkül felsorolunk néhányat a jelentősebbekből: ConSentry Networks, Bradford Networks, Check Point, Enterasys, Juniper Networks, Trend Micro és persze nem hiányozhatnak az olyan óriások sem, mint amilyen a Cisco, a Symantec vagy a Microsoft.

Összeállításunkban négy terméket vizsgálunk meg kicsit közelebbről, ezek az Enterasys Sentinel Trusted Access, a McAfee Policy Enforcer, a Symantec Network Access Control, és a Trend Micro Network VirusWall Enforcer.

Az Enterasys rendszere irányelvalapú megoldást kínál switchekre, és rendszerszkeneléssel, rendszerállapot-ellenőrzéssel, valamint opcionálisan betörésetekifájlással keresi az esetlegesen támadásra készülő eszközöket.

A Trend Micro terméke a gateway-re települve vizsgálja az átmenő forgalmat, és a kliensekre telepített adatgyűjtők eredményei alapján határozza meg, milyen szabályokat alkalmazzon az adott gépre.

A Symantec NAC gateway-t és DHCP-alapú szabálymenedzsmentet is kínál, ezeket igény szerint akár párhuzamosan is lehet használni.

A Trend Microhoz hasonlóan a Symantec is használ állapotfelmérőket, és úgy ellenőrzi a gateway forgalmát is, hogy meghatározza, milyen szabályokat alkalmazzon a belépőre.

A McAfee Policy Enforcer robusztus irányelvmenedzsere lehetővé teszi a rendszergazdák számára, hogy megfelelően finomhangolják rendszereiket attól függően, milyen eredményeket szolgáltatnak az adatgyűjtők, amelyek közt

a McAfee versenytársai által gyártott vírusirtó szoftverek is szerepelnek. A Policy Enforcer nem ellenőrzi a gateway-t, de használ VLAN-hozzárendelést, hogy a hozzáféréseket szabályozza.

Azokban a hálózatokban, amelyekben VLAN-ok választják el egymástól az eszközöket, mind a négy megoldás lehetővé teszi, hogy különböző rendszerállapotok eléréséhez VLAN-hoz-

zárendelésekkel, változtatásokkal éljünk. A McAfee rendszer képes helyben differenciálni az eszközöket, és a felhasználó fizikai helyétől függően kiválasztja a megfelelő VLAN-t.

Az Enterasys is biztosít VLAN-hozzárendelést, de ez kiegészül a rendszer portalapú szabály-hozzárendelésével, így jóval többet kínál az egyszerű VLAN-megközelítésnél.

Még egy fontos különbség a rendszerek között a 802.1x támogatása. Sok cég igényei között szerepelhet a 802.1x azonosítás, hogy a felhasználó személyazonosságától függően adják szolgáltatásait, illetve engedélyeznek a különböző biztonsági szintekre való belépést. Számukra létfontosságú egy olyan rendszer, amely integrálja a 802.1x-et, ám ezt sem a Symantec, sem a McAfee nem tartalmazza. Ha egy céget csak a biztonság és a vendégek könnyű internet-hozzáférése érdekli, a 802.1x implementálása szükségtelen lehet; mind a négy ismertetésre kerülő termék megfelel ezeknek a követelményeknek.

Enterasys Sentinel Trusted Access

Az Enterasys NAC-megoldása tartalmazza a Sentinel Trusted Access Manager (TAM) 1.1-et, a Sentinel Trusted Access Gateway (TAG) 1.1-et, a NetSight Policy Manager 2.2-t, a Net-

amelynek konfigurációjához három különálló alkalmazás szükséges, továbbá kapcsolat a külső rendszerekkel az ellenőrzések és az IDS működéséhez.

Az irányelvek a NetSight Policy Managerben készülnek el, innen kerülnek a hálózat megfelelő pontjára, ahol is alkalmazzák őket. A Sentinel TAG menedzseli a Sentinel TAG-eket, adja a proxy és a hálózati hitelesítést. Egy TAM számos TAG-et képes felügyelni, így egy elosztott hálózat is menedzselhető központilag.

Az Enterasys megoldása támogatja a VLAN-megközelítést, az cég switch-eit alkalmazva pedig még könnyebben adhatunk a rendszerhez irányelveket, finomítva a végeredményt. Példaként említhetjük, hogy az eszközök nem váltanak IP-hálózatot, ha egyik állapotból a másikba kerülnek, így semmi szükség nincs DHCP-megújításra, és megszabadulunk az ezzel járó késleltetéstől. A switchek lehetővé teszik azt is, hogy minden porton külön szabályozzuk a be- és kimenő forgalmat, a TAM pedig a Nessust használva kikényszerítheti az eszköz sebezhető-ségi vizsgálatát is. Akár VLAN-megközelítéssel, akár portkorlátozással, a Sentinel rendszer képes megfelelően korlátozni a hozzáférést a kliensrendszerhez, figyelembe véve a felhasználó személyazonosságát és a vendég eszköz biztonságosságát. Ha a behatolásvédelmet a kliens forgalomváltozásának figyelésére használjuk, a Sentinel még a hálózat konfigurációján is képes változtatni. Ez a lehetőség felbecsülhetetlenül hasznos lehet egy nagyobb vállalat számára a „zero-day” támadások kivédéséhez. A port szintű vezérlést kihasználva azt is szabályozhatjuk, hogy az adott porton csak olyan forgalom haladjhasson át, amely az adott felhasználó és eszköz számára ésszerű – a megfelelő irányelvek kialakítása itt természetesen nagyon fontos. Egy egyszerű példa: a telefonok csak a

központot hívhatják fel, a vendégek pedig csak bizonyos portokon keresztül kapcsolódhatnak az internethez. Megfelelő szabályok alkotásával az egész hálózatot le lehet zárni, biztosítandó, hogy csak a számunkra megfelelő forgalom lépjen ki vagy be.

Negatívuma a rendszernek, hogy az irányelvek konfigurációja meglehetősen bonyolult, főképp azért, mert több terméket kell egyszerre kezelniük.



Az IEEE 802.1x az IEEE standard a portalapú NAC számára. Hitelesítést biztosít a LAN-porthoz csatlakoztatott eszközök számára, pont-pont kapcsolatot hozva létre, vagy teljesen megátolva a hozzáférést a hitelesítés sikertelensége esetén. A 802.1x megtalálható több hálózati switchen, továbbá konfigurálható, hogy hitelesítse a megfelelő szoftverrel rendelkező hostokat. Ezzel megakadályozza az illetéktelen behatolást az adatkapcsolati rétegen keresztül.

Egyes cégek vezeték nélküli hozzáférési pontok számára implementálják a 802.1x-et, ha ezt valamilyen okból zárt hozzáférési pontként kell üzemeltetni. A hitelesítést általában egy harmadik fél intézi, például egy RADIUS szerver.

A vezetékös hálózatokban fizikai biztonsági rendszereken keresztül lehet ellenőrizni a portok forgalmát. Ez nem lehetséges egy IEEE 802.11 vezeték nélküli jelre, így a zárt hozzáférési pontokon 802.1x-et, vagy más hozzáférés-vezérlőket használnak az adatkapcsolati rétegben. Ez a korreláció a vezeték nélküli hálózatok és a 802.1x között oda vezetett, hogy a standardot vezeték nélküli hálózatban való használata esetén gyakran hívják tévesen 802.11x-nek.

Ha azonban az átfogó koncepciót már megalkottuk, egy új irányelv megalkotása csak egy már meglévő duplikálásból és a megfelelő protokollok, hálózatok és más korlátozások beállításából áll. A tapasztalatok szerint megéri a befektetett munkát: a portszintű szabályozás hatékony eszköz, olyan védekező réteget ad rendszerünkhez, amely sok csúnya meglepetéstől óvhat meg bennünket.

Egy javasolt összeállítás az Enterasys termékeiből: a rendszer magja állhat például egy Enterasys Matrix switch az N sorozatból és egy daughter carddal felszerelt switch a B sorozatból, a TAG-et a kártyán futtatjuk. A biztonsági eseményeket a Dragon Security Command Console-on keresztül felügyelhetjük, a Dragon betöréserészével pedig figyelhetjük a hálózat forgalmát, a rendhagyó eseményeket. Az említett Dragon komponensek nem kell, hogy feltétlenül



Sight Automated Security Manager, a 2.2, Dragon Security Command Console 7.2.5-öt, és a Dragon Network Intrusion Detection System 7.1-et. A rendszer képes kihasználni (de nem igényli) az Enterasys switcheknél portalapú szabályalkotási lehetőségeit.

Az irányelvmenedzsment, hozzáférésmenedzsment és az IDS kombinációjával az Enterasys egy igazán átfogó, bár kissé komplikált rendszert alkotott,

NETWORK ACCESS CONTROL

rszei legyenek a NAC implementációnak, használatuk esetén jelentős többletköltséggel is számolhatunk.

McAfee Policy Enforcer 2.0

A McAfee Policy Enforcer (MPE) 2.0 egy irányelvmenedzsment eszköz, amely együttműködik a McAfee vírusvédelmi szoftverével és – talán meglepő módon – más cégek termékeivel is. Ez a McAfee ePolicy Orchestrator (EPO) bővítése, amely felhasználói felületet ad a hozzáférési szabályok megalkotásához és vezérléséhez. Az EPO-t használja telepítéshez, frissítéshez, értesítések küldéséhez és más vezérlő funkciókhoz. Az MPE vizuális összegzést nyújt a rendszerek, alhálózatok és switchek állapotáról. Természetesen lehetőséget ad a rendszergazdának arra, hogy részletesen lekérdezze a rendszer állapotát, de alapesetben a képernyőn színkódokkal jelzi az MPE a tudnivalókat. Így a vezérlés inkább intuitív és vizuális irányba fordul, és ez nem feltétlenül baj. A VLAN hozzárendelésére is van lehetőség, ennek segítségével például szükség esetén karanténba helyezhető a vendégrendszer. A négy vizsgált megoldás közül az MPE abból a szempontból kilóg a sorból, hogy nem támaszkodik más McAfee hardverre vagy szoftverre. Számítalan ágensn keresztül képes adatokat gyűjteni (amelyek között természetesen ott vannak a legelterjedtebb antivírus-kliensek), az ágens nélküli rendszereket pedig vendég-hozzáférési irányelvekkel vezérli.

A konfiguráció az úgynevezett karantén zónák meghatározásával kezdődik, ezek speciális esetekre létrehozott VLAN-ok. Ezekre példa lehet egy vírussal fertőzött rendszerek számára fenntartott alhálózat, vagy egy külön VLAN a frissítésre szoruló vagy felügyelet nélkül hagyott rendszerek számára. Ezek a VLAN-ok az elsődleges végrehajtó eszközök olyan rendszerek számára, amelyek nem futtatnak EPO-klienst. Ha a VLAN-ok konfigurálása megtörtént, szabályokat kell alkotnunk a különböző rendszerállapotok számára, amelyeket úgy ítélünk meg, hogy intézkedést igényelnek. Az állapotokat szinte bármilyen változóval/változókkal meghatározhatjuk, ha pe-

dig a rendszer bekerül az adott állapotba, megadhatjuk, mi történjen ilyenkor: kérhetünk egyszerűen riasztást, beállíthatjuk bizonyos szabályok automatikus végrehajtását, vagy figyelmen kívül is hagyhatjuk az állapotot.

Ezek a lehetőségek nagyon jól jönnek, ha új szabályokat akarunk alkotni,



vagy meg akarjuk állapítani, milyen állapotokban vannak a különböző rendszerek, mielőtt új feltételeket szabunk a hálózati hozzáféréshez. A megadott irányelvekben több szabályt is meghatározhatunk, s ezek első lépése a kliens Windows verziójának megállapítása. A többi paraméter közt megtaláljuk a futó antivírusszoftvert, ennek állapotát, a tűzfal meglétét, információkat az operációs rendszerről, a futó alkalma-

zásokról, illetve a fertőzésekről. A fertőzéseket illető rész meglehetősen érdekes: különböző fertőzések esetére más-más szabályokat lehet létrehozni – ezt a lehetőséget a McAfee nyilatkozata szerint a felhasználók igényelték.

Ezt követően meg kell határoznunk, milyen lépésekre van szükség, ha egy rendszer nem felel meg a szabályoknak, és egy jól, logikusan felépített felhasználói felületen választhatjuk ki a nekünk tetsző lehetőségeket. Az MPE előnye, hogy elég könnyen lehet változtatásokat eszközölni anélkül, hogy órákig kéne bújni a beállításokat tartalmazó menü.

A Policy Enforcerben az Enterasystól eltérően nem írhatunk elő különböző akciókat a felhasználó kilététől függően, csak az azonosítás megfelelt/nem felelt meg eredményét tudjuk külön kezelni. Nem tesz tehát különbséget a jogosult vendégek vagy a jogosult dolgozók között, illetve nem vizsgálja azt, hogy az adott felhasználónak mi dolga a hálózat azon részén. A rendszer alapvetően a hosztot figyeli, így a gateway-, illetve switch-alapú megoldásokkal ellentétben nem tud az adatforgalom alapján cselekedni, ha egy rendszer már egyszer átesett a beléptetésen. Ez sérülékenyebbé teszi a „zero-day” támadásokkal szemben, bár ezek ellen a McAfee más terméket is kínál.

Összegezve a McAfee Policy Enforcer egy rendkívül felhasználóbarát kezelőfelülettel rendelkező, a VLAN-hozzárendeléseknek köszönhetően igen finoman hangolható eszköz, más cégek antivírus-szoftvereivel való

együttműködése pedig szintén hatalmas jó pont.

Symantec Network Access Control

A Symantec Network Access Control (SNAC) rendszer az Enterasyshez hasonlóan szintén egy termékcsaládot jelöl, amelynek tagjai különböző megközelítésekkel teszik lehetővé a hálózati forgalom szabályozását. Ezek a Symantec Network Access Control 5.1 MR2, a Symantec Sygate Enterprise Protection 5.1 MR2, és a Symantec Network Access Control 6100 Enforcer Appliance. A rendszer gateway- és DHCP-alapú szabályozást használ, amelyet egy közös irányelvmenedzsment rendszer fog össze. Ez a megközelítés lehetővé teszi, hogy egy hálózat egyes részeinek – ezek igényei alapján – különböző, leginkább megfelelő megoldást találjunk. Egy tipikus összeállításban szerepel a Symantec Policy Management Console, és vagy az egyik, vagy mindkettő a LAN Enforcer és a Gateway Enforcer közül, illetve Windows kliensek számára a Sygate Protection Agent is. A LAN Enforcer VLAN hozzárendelésekkel meghatározza a hozzáférési jogokat a hálózat switch-ein, a Gateway Enforcer pedig az adatforgalmat figyeli.

Az irányelveket a Symantec Policy Management Console-on keresztül konfigurálhatjuk. Ez egy Java kliens, ami Windows Server 2003-on fut. A megfelelő szabályokat egy irányelvkönyvtárban hozzuk létre, külön a tűzfalakra, a kliensekre és az operációs rendszer biztonságára vonatkozóan.

A tűzfalakra vonatkozó szabályok a specifikus kapcsolatok, amelyeket engedélyezünk vagy tiltunk a hoszt, illetve egy csomag vizsgálata után, például így tudjuk meghatározni, hogy kizárólag port80-as forgalmat

Főbb jellemzők

Termék	Enterasys Sentinel Trusted Access	McAfee Policy Enforcer 2.0	Symantec Network Access Control 5.1 MR2	Trend Micro Network Virus Wall Enforcer v2.0
Irányelv-érvényesítés	portalapú, VLAN	VLAN	VLAN, gateway	gateway
Végpontellenőrzés	+	+	+	+
Ágens szükséges a végpontellenőrzéshez	-	-	-	-
Támogatott hitelesítők	AD, LDAP, RADIUS	AD, LDAP, RADIUS	AD, LDAP, RADIUS	AD, LDAP
802.1x	felhasználó/csoport azonosság	siker/kudarc	siker/kudarc	felhasználó/csoport azonosság
Inline eszköz	- (switch integráció)	-	- (opcionális)	+
Réteg	2	3	3	2
Forgalomalapú irányelvek	+	-	-	+

NETWORK ACCESS CONTROL

engedélyezünk desktopok felől belső webkiszolgálónk felé.

A hostokra vonatkozó szabályok védik a rendszert a támadásoktól úgy, hogy ellenőrzi, a megfelelő védekező rendszerek futnak-e, illetve megtörténtek-e a szükséges frissítések.

Az operációs rendszerre vonatkozó szabályok adják meg, mely alkalmazások futását engedélyezzük a rendszerben.

A Policy Management Console-ban egy varázslófelületen – akár meglévő irányelveket másolásával és szerkesztésével – tudunk újakat létrehozni, de természetesen teljesen újat is írhatunk.

Az irányelvszerkesztő segítségével szabályokat hozhatunk létre, szerkeszthetünk, vagy törölhetünk, s ha létrejötték a fent ismertetett könyvtárak

volt-e. A gateway eszköz és a LAN-szabályzó párhuzamos jelenléte számtalan lehetőséget kínál a különböző implementációk számára, de a rengeteg irányelv egymásra való hatása viszonylag bonyolult rendszert eredményez. Így, ha egy rendszergazda nem használja napi szinten a SNAC-et, nem biztos, hogy minden aprósággal tisztában lesz.

Trend Micro Network VirusWall Enforcer 2.0

A Trend Micro Network VirusWall Enforcer (NVWE) 2.0 és a Trend Micro Control Manager (TMCM) 3.5 egy gateway-megközelítésű NAC-alkalmazás, melynek konfigurálását böngészőben végezhetjük. Az NVWE-t egyfajta „plug-and-protect” eszközként

duzhatnak meg. Az ilyen irányelveket csak egyszer kell megalkotni, majd alkalmazni a megfelelő hálózati zónára. Ilyenkor meg kell határozni, hogy milyen típusú ágenset használunk, az installálás módját a végpontokban, hogy mit kezdünk az azonosítatlan operációs rendszerekkel, illetve azt, hogy milyen gyakran ellenőrizze a végpontokat a rendszer. Ezután meghatározzuk a zónát, ahol az irányelveket alkalmazni akarjuk, valamint hogy érvényes legyen-e az azonosított vagy azonosítatlan felhasználók számára. Ez utóbbiakat a NVWE vendégként kezeli. A konfiguráció során kiterhetünk az antivírus-programokra, az esetleges fenyegetésekre, beállíthatunk rendszerellenőrzéseket is, amelyek az operációs rendszert, a rendszerleíró adatbázis, illetve az esetleges gyenge pontokat ellenőrzik. Beállíthatjuk azt is, mi a teendő azokkal a végpontokkal, amelyek vírust küldenek.

A rendszer integrálja az Active Directoryt és az LDAP-t, így különbséget tud tenni hitelesített és nem hitelesített vendégek között. Az NVWE csak azt a forgalmat figyeli, amely a gateway-en keresztül megy, a legtöbb kárteknony szoftver pedig feltűnően megváltoztatja az adatforgalmat. Ezt a gateway könnyedén észleli, így a fertőzött rendszert ki lehet zárni a hálózatból.

A lépésről lépésre való konfiguráción a varázslószerű felület jóvoltából egyszerű végighaladni, s hogy ezt böngészőben tehetjük, megint csak előny. A rendszernek még az is erőssége, hogy a végpontokhoz direkt hozzáférésünk van. A vendégek beléptetésénél jól jöhet a Trend Micro Real-Time Scanner alkalmazás, amely lehetővé teszi az ágens nélküli rendszereknek, hogy letöltsenek egyet önanalízis céljára. A Trend Micro is támogatja más cégek antivírus-termékeit az adatgyűjtés során. Nincs a McAfee-hez hasonló széles választék az opciók közt, de számos más terméket is integrálhatunk még a rendszerbe.

Különbségek

Az ismertetett négy termék valószínűleg minden igényt lefed, ha valaki irányelvalapú hálózati felügyeletre keres megoldást. A spektrum egyik oldalán az Enterasys van a maga komplex, széles körű megoldásával a cég switch-eivel való együttműködésnek köszönhetően. A Trend Micro és a Symantec gateway-alapú megoldásai átfogó forgalomanalízist kínálnak, ezeket közepes méretű megoldásnak tekinthetjük. A skála másik végén pedig a McAfee és a Sy-

mantec könnyű irányelvmenedzsment megoldásai találhatóak. A számos opció lehetővé teszi minden cégnek, hogy a nekik leginkább megfelelő terméket szerezze be. A megoldások, amelyekben minden forgalom egy gateway-en keresztül halad át, valamint a switch-infrastruktúrába integráltak, komplex forgalomanalízist tesznek lehetővé. „zero-day” támadások vagy férgek észlelése esetén képesek aktiválni a megfelelő szabályokat, elszigetelni a fertőzött részeket, így megvédeni a hálózatot a további fertőzéstől.

Mielőtt választanánk, nagyon fontos, hogy alaposan elemezzük, milyen irányelveket akarunk alkalmazni hálózatunkban, valamint hogy ezeket szeretnénk-e a felhasználók azonosításához, illetve a hitelesítés sikeréhez kötni. A Symantec és a McAfee megoldásai képesek önállóan futni, vagy együttműködni más azonosítási rendszerekkel, mint amilyen a 802.1x, de egyik sem veszi figyelembe a felhasználó személyazonosságát. Az Enterasys és a Trend Micro képesek RADIUS proxyként viselkedni, a Trend Micro pedig használja az LDAP-t és az AD-t. Mindkét termékben a definiált irányelvekhez hozzá lehet rendelni a felhasználóra vagy felhasználócsoporthoz vonatkozó információt is. Első lépésünk

TUDTA-E?



A „zero-day” támadás

A „zero-day” támadásokat akkor vagy még azelőtt hajják végre, amikor egy rendszer sebezhető pontjára fény derül, de a javítás, patch még nem került ki a gyártótól. A neve is innen ered: nulla nap telik el a napvilágra kerülés és a támadás között, bár ha a gyártó késik a javítással, valójában a nulla helyére egy negatív számot is írhatnánk.

A nulladik napi támadások rendkívül veszélyesek lehetnek, hiszen a megtámadott rendszer általában nem észleli ezeket.

Szoftveres mérnökök egy csoportja alkotja a Zeroday Emergency Response Team-et (ZERT), ez a csoport foglalkozik a zero-day gyengeségek saját hatáskörben való javításával.

definiálják, amelynek feladata, hogy ellenőrizzen minden eszközt a hálózatba való belépés előtt. Az NVWE a férgek ellen is véd, és port-szkenellel végez ágenssel rendelkező vagy nem rendelkező eszközökön is.

A webalapú Control Manager használva gyorsan ellenőrizhetjük a környezetet és az aktuális irányelveket, illetve ez utóbbiakat frissíthetjük, vagy készíthetünk teljesen újakat.

A hardver installációja semmiben nem tér el a gateway-eknél megszokottaktól: egy portot egy peremeszközhöz, egyet pedig a maghoz csatlakoztatunk. Minden adatforgalomnak, amely a NVWE-n megy keresztül, meg kell felelnie minden általunk konfigurált irányelvnek. A kezelőfelületen nyomon követhetjük, hogy mit lát az Enforcer és milyen problémák adódhatnak.

A rendszer egyik koncepciója a hálózati zónák kialakítása. Az IP-címek alapján beállíthatunk alhálózatokat, melyeket hasonlóképpen szeretnénk vezérelni, nyilván praktikus más szabályokat alkalmazni mondjuk egy konferenciateremre, mint egy olyan irodára, ahol csak a cég alkalmazottai for-

egykében, már csak meg kell adni, hol működjenek. A megfelelő helyeken a rendszer a felhasználó hitelesítésétől, a host állapotától és a rajta futó alkalmazásoktól függetlenül alkalmazza az irányelveket. Ennek megvalósulása függ attól, melyik Enforcert használjuk. A LAN Enforcer használva a switch profilok tartalmazzák a VLAN-okat és azt, hogy a fenti vizsgálatok eredményétől függetlenül milyen LAN-hoz rendeljük a vendéget.

A Gateway Enforcer folyamatos szűréssel szabályozza a forgalmat, és csak aktív forgalom alapján hozhat döntéseket, így jobban irányítható lesz rendszerünk, mint VLAN-hozzárendelések esetén. Példaként ismét a „zero-day” fertőzéseket említhetjük, amelyekre a forgalomminták változásából lehet következtetni, és ezeket el lehet szigetelni.

A SNAC a McAfee termékéhez hasonlóan nem támogatja az irányelv-változtatást a felhasználó kilitétől függetlenül, így nem lehet külön paramétereket megadni egyedi felhasználók és csoportok részére. Attól azonban függővé tehetjük egyes szabályok alkalmazását, hogy a felhasználó azonosítása sikeres



a NAC felé mindenképpen az legyen, hogy meghatározzuk a megfelelő biztonsági irányelveket, amelyek tekintetbe veszik a hálózat egész topográfiáját. Legtöbb esetben a létfontosságú a 802.1x használata a standardalapú azonosításhoz, e nélkül az irányelvek finomhangolása nem lehetséges. A hálózatfelügyelő termékek folyamatosan fejlődnek, így nem árt már most elkezdni nézelődni, hogy kinek mire lehet nagyon hamar szüksége. ▽

PLUSZINFÓ



computerworld.hu/linkek

Konvergencia gőzerővel

A távközlési cégek hamarosan komoly versenytársai lehetnek az előfizetéses tévéműsor-szolgáltatóknak (pay TV), ám nincs még kellő tapasztalatuk a TV-programok összeállításában.

computerworld.hu/cikkek/triplay ▶



MS kontra open source

A Microsoft szerint a különböző nyílt forráskódú szoftverek 235 MS-szabaldalmat tartalmaznak, amelyekért a disztribútoroknak és a felhasználóknak jogdíjat kellene fizetniük.

computerworld.hu/cikkek/mspat ▶



A jól hangolt kiszolgáló

Az informatikai infrastruktúra minden vállalat számára stratégiai jelentőségű, kritikus alépítményt jelent, amelyen a szoftverek szolgáltatásai, a felhasználói alkalmazások működnek. A Microsoft szerver operációs rendszerének következő verziója, a Windows Server 2008 ehhez olyan platformot ad, amellyel a vállalati informatikusok nagyobb felügyeletet, rugalmasságot és védelmet valósíthatnak meg ennek az infrastruktúrának a kialakításában és üzemeltetésében. [írta: Kis Endre]



A Windows Server 2008 harmadik, nyilvánosan elérhető béta-verziója április végén jelent meg – akkor még Longhorn kódneven, a hivatalos terméknevet *Bill Gates* a múlt heti WinHEC konferencián jelentette be Los Angelesben. Ezt, a funkcionalitását tekintve már kiforrott állapotot mutató béta-verziót a Microsoft redmond-i szakemberei kétnapos konferencia keretében mutatták be az európai szakzsajtó képviselőinek Rómában. *Cikkünkben az ott elhangzott előadások alapján adunk áttekintést a szerver operációs rendszer legfontosabb újdonságairól.*

A Windows Server 2008 és a vele egy időben elérhetővé váló, következő generációs virtualizációs technológia segítségével a vállalatok rugalmasabb szerver-infrastruktúrát, dinamikus és optimalizált környezetet alakíthatnak ki, amelynek üzemeltetése kevesebb ráfordítást igényel. Az informatikusok ehhez olyan hatékony eszközöket kapnak, mint a Windows Server Manager és a Windows PowerShell. Ezekkel megbízhatóbban felügyelhetik a gondjaikra bízott szervereket, ugyan-

akkor automatizálhatják a konfigurálással és menedzsmenttel járó feladatokat, így több időt szánhatnak az üzleti igények kiszolgálására, a fejlesztésekre és az erőforrások méretezésére. Az új operációs rendszer és a rajta futó szolgáltatások védelméről többek között olyan funkciók gondoskodnak, mint a Network Access Protection és a Read Only Domain Controller. Segítségükkel a mobilitással jellemezhető, illetve több telephelyet, fiókhálózatot magában foglaló munkakörnyezetben egyaránt fokozható az üzemelés biztonsága.

Server Manager és Windows PowerShell

A Windows Server 2008 a különböző szerepkörökben működő kiszolgálók felügyeletét az új Server Manager konzollal segíti. Ez a konzol egységes felületen teszi elérhetővé a szerverek konfigurációjával, identitásával és státusával kapcsolatos összes információt.

A Server Manager az MMC (Microsoft Management Console) kibővített és továbbfejlesztett változata, amelyen a szerver működését tükröző összes adat mellett a felügyeleti eszközök is elérhetők. A konzolon keresztül tel-

lepíthetők és eltávolíthatók a szerver szerepkörei. Ugyanitt indíthatók és állíthatók le a szolgáltatások, kezelhetők a felhasználói azonosítók, követhető a szerver mindenkor állapota, észlelhetők a kritikus események, elemezhetők és kijavíthatók a konfigurációval kapcsolatos problémák.

A szerverszerepkörök hozzáadása és eltávolítása önmagában nem számít újdonságnak. A Server Manager azonban több korábbi eszköz funkcionalitását ötvözi egyetlen jól áttekinthető, MMC-alapú kezelőfelületen. A konzolon keresztül telepített szerverszerepkörök biztonsági beállításainak elvégzéséhez például a korábbi gyakorlattól eltérően már nem kell külön varázslót futtatni. Egy új szerepkör hozzáadásakor a Server Manager automatikusan létrehoz egy konzol honlapot is annak felügyeletéhez, amely megjelenti a szerepkörhöz tartozó szolgáltatások státusát és a bekövetkező eseményeket. A Server Manager kezelőfelületén ezek a bal oldali osztásmezőben hierarchikus elrendezésben található, így a rendszergazdák néhány kattintással elérhetik az adott szerepkör felügyeletére szolgáló konzolt és a prob-

léma elhárításához szükséges eszközöket.

A Server Manager a Windows Server 2008-cal együtt automatikusan települ. Használatához a vállalati informatikusnak az adminisztrátori csoport tagjaként kell bejelentkeznie a gépen.

A Windows PowerShell az új Windows parancssor, amely kifejezetten a rendszeradminisztrátoroknak készült szkriptíró környezetet és interaktív sügőt tartalmaz. Amíg más parancssorok szöveget fogadnak és adnak vissza, addig a Windows PowerShell – amelyet a Microsoft a .NET futtatókörnyezetre (CLR) és a .NET keretrendszerre épített – .NET objektumok révén kommunikál. A környezet alapvető megváltoztatásával teljesen új eszközök és módszerek váltak elérhetővé a Windows konfigurálása és felügyelete terén.

A Windows PowerShellben mutatkoznak be az egyetlen funkciójú parancssori eszközök, a *cmdletek* (ejtsd: commandlet). Többségük rendkívül egyszerű (get, set, format stb.), és mindegyikükhöz sügőállomány tartozik, amely a get-help <cmdlet-név> -detailed sor begépelésével hívható elő. A cmdletek önállóan is használ-

WINDOWS SERVER 2008

hatók, de különböző kombinációikkal összetett feladatok végezhetőek el, hatékonyságnövelő erejük ilyenkor mutatkozik meg igazán. A Windows PowerShell több mint 130 cmdletet tartalmaz, de a felhasználók maguk is könnyen írhatnak ilyeneket és megoszthatják őket.

A Windows PowerShell 1.0 ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról, és a 2008 mellett a Windows XP Service Pack 2, Windows Server 2003 Service Pack 1, Windows Server 2003 R2, valamint Windows Vista verziókon is támogatott.

Házirend a lelke

A Windows Server 2008 lehetőséget ad az adminisztrátoroknak egy minimális kiépítésű környezet, szervermag (Server Core) telepítésére is. Ez hatra korlátozza a szerver által betölthető szerepkörök számát (DHCP Server, File Services, Print Server, DNS Server, Active Directory Domain Services és Active Directory Lightweight Directory Services, azaz AD LDS), ugyanakkor növeli a működés biztonságát és egyszerűbbé, felesleges költségektől mentessé teszi a felügyeletet. Ezért a Server Core telepítési mód csak a kiválasztott – egy vagy több – szerverszerepkör által megkövetelt bináris fájlok alkészletét installálja. A Windows Explorer kezelőfelület ilyenkor például nem kerül a gépre, a Server Core interfésze alapállásban a parancssor.

A hálózati kapcsolat biztosítására és szabályozására szolgáló funkciók (Network Policy és Access Services) a Windows Server 2008-ban különböző típusú helyi és távoli elérést adnak a felhasználóknak, míg az adminisztrátorok számára lehetővé teszik a hozzáférés és az ügyfélgépek védelmének központi felügyeletét.

A Network Access Services segítségével a vállalatok VPN szervereket, dial-up kiszolgálókat, routereket és védett 802.11-es vezeték nélküli hálózatokat telepíthetnek csakúgy, mint Radius autentikációs szervereket és proxy kiszolgálókat. A Connection Manager Administration Kit segítségével olyan felhasználói profilokat hozhatnak létre, amelyek szabályozzák a vállalati hálózat távoli elérhetőségét.

A Network Access Protection (NAP) által az adminisztrátor az ügyfélgépek biztonsági beállításaira vonatkozó szabályokat alakíthat ki és vezethet be. Ez a technológia a Windows Vista Business, Enterprise és Ultimate verzió után a 2008-nak is része lett. A NAP

által érvényesített szabályok többek között szoftverkövetelményekre, biztonsági frissítések telepítésére és konfigurációs beállításokra vonatkozhatnak. Ha a hálózatra csatlakozó ügyfélgép nem felel meg mindenben az előírtaknak, csupán korlátozott hozzáférést kap mindaddig, amíg nem tesz eleget a NAP szabályainak.

A Microsoft tűzfala, a Windows Firewall az XP Service Pack 2 óta alapértelmezésben bekapcsolt állapotban települ a gépre. A Windows Server 2008 az első szerver operációs rendszer, amelynél ugyanez a helyzet. A Windows Firewall minden bejövő és kimenő Ipv4-es és Ipv6-os forgalmat szűr. Alapbeállításban minden bejövő forgalmat meggátol, kivéve a kimenő kérésekre adott válaszokat és a külön szabállyal engedélyezett forgalmat. A kimenő adatforgalom alapértelmezésben szabad, de számos szempont – portszám, IP-cím stb. – korlátozható. Az Ipv6 protokoll használatával ellenőrizhető a hálózati forgalom hitelessége, a küldő és a címzett gép, illetve felhasználó azonossága, és szükség esetén a hálózati forgalom titkosítható is a még nagyobb biztonság érdekében.

Virtuális kiszolgálók

A vállalati informatikai infrastruktúra rugalmasságát és robusztusságát biztosítja a Windows Server 2008 Terminal Services szolgáltatása, valamint hibátűrő fűrtözési és szervervirtualizációs technológiája.

A Terminal Services segítségével a vállalatok olyan központi rendszert alakíthatnak ki, amely távolról is biztonságos hozzáférést enged a Windows-alapú alkalmazásokhoz bármely, hálózatra csatlakozó Windows-alapú PC-ről vagy vékony kliensről, továbbá Windows Mobile operációs rendszerű futtató kézzszámítógépről vagy okostelefonról.

A Microsoft a Windows Server 2008-ban továbbfejlesztette szerverfűrtözési technológiáját, így kialakításuk egyszerűbb lett, és magas fokú, meghibásodásokat tűrő stabilitás várható el tőlük. A Microsoft csak abban az esetben támogatja a fűrtök létrehozását, ha a megoldás valamennyi



hardverösszetevője rendelkezik a Designed for Windows Server 2008 logóval. Emellett a konfiguráció elemeinek (a szervereknek, a hálózati eszközöknek és a tárolóknak) sikeresen kell vizsgáznunk a konfiguráció-ellenőrző varázsló tesztjén, amely a felügyeleti szoftver része. A Microsoft System Center Operations Manager és System Center Virtual Machine Manager felügyeleti termékével

megvalósított integrációnak köszönhetően a Windows Server 2008 alapú virtuális kiszolgálók menedzseléséhez gazdag eszköztár áll az adminisztrátorok rendelkezésére.

Ezek a virtuális kiszolgálók a VHD (virtual hard disk) formátumot használják, és olyan extrákat kínálnak, mint a virtuális merevlemez valós ide-

jű biztonsági mentése, valamint vírusellenőrzése a virtuális szerver elindítása nélkül. A VHD migrációs utat ad a Viridian kódnéven fejlesztett Windows Server Virtualization technológiára. A jelenleg nyilvános béta-verzióban elérhető Viridian a 2008-cal egy időben, illetve az operációs rendszer kibocsátását követő hat hónapban válik elérhetővé.

A római rendezvényen a Microsoft szerver operációs rendszerének további kibocsátási tervét is ismertette. Mint arról korábban beszámoltunk, a Windows Server 2008 gyártásra kész, végleges kódja – az úgynevezett RTM-változat – 2007 második felében várható, a hivatalos bejelentésre pedig valószínűleg a jövő év elején kerül sor. A szoftvercég ugyancsak a jövő évben jelenti be a szerver operációs rendszer otthoni, majd Centro kódnéven fejlesztett középvállalati és Cougar kódnévenű kisvállalati kiadását. Mellettek egy tárolókiszolgáló verzió, a Storage Server 2008 is piacra kerül. Ezt az ütemezés szerint 2009-ben a Windows Server 2008 R2-es kiadása kö-

COMPUTERWORLD
KARRIER

kARRIER.computerworld.hu

SORSFORDÍTÓ
DÖNTÉS



ÜZLET

ADATTÁROLÁSI PIAC

Egyre több a megőrzendő információ

A vállalatoknál megőrzött adatok mennyisége háromévente megduplázódik, így nem csoda, hogy az adattároló rendszerek itthon is az IT-piac legdinamikusabban fejlődő szegmensei közé tartoznak. A legnagyobb vevők közül egyelőre háttérbe szorultak a közigazgatási szervezetek, az IDC elemzőjének előrejelzése szerint azonban az EU-támogatások beindulásával ezen a téren változik a helyzet. [írta: Mozsik Tibor]

A vállalatoknál, illetve szervezeteknél felhalmozott adatmennyiség – ahogy a világban mindent, úgy itthon is – rendkívül gyorsan növekszik, és a becslések szerint háromévente megduplázódik. Amíg az aktív – vagyis a napi üzletmenetben folyamatosan használt – adatok mennyisége lineáris növekedést mutat, addig a passzív, azaz a nem vagy alig használt, de valamilyen okból megőrzendő adatok mennyisége exponenciálisan növekszik.

Ennek a trendnek az IDC piackutató cég előzetes adatai is megfelelnek, amelyek szerint 2006-ban több mint 5 százalékkal bővült az adattároló (storage) hardverek magyarországi piaca. Az elmúlt évben adattároló hardverekre – beleértve a külső diszkes és szalagos rendszereket is – több mint 76 millió dollárt költöttek a hazai cégek és szervezetek. Bár az ársokkenés miatt az adattároló

a hazai közepes vállalatok is gondot fordítanak az üzletmenet-folytonosságra, és katasztrófatűrő, úgynevezett „disaster recovery site”-okat építenek ki távoli telephelyeken.

A nagyvállalati piac mára már nagyjából telített, s emiatt kevés új nagy projekt indul be, inkább a meglévő kapacitásokat bővítik, illetve a régebbi rendszereket cserélik. A nagyvállalatok esetében a legfőbb hajtóerőt a különböző törvényi és nemzetközi szabályozásoknak való megfelelés által vezérelt projektek adják, amelyek tipikusan az adatvédelem és a hosszú távú adatmegőrzés terén jelentenek komoly beruházásokat. A telekommunikációs cégek körében a beruházásokat például az Európai Parlament által 2005 decemberében elfogadott adatmegőrzési irányelv (Data Retention Directive) határozza meg. E szerint az európai távközlési cégeknek a jövőben

minden hívásadatot kötelezően meg kell őrizniük 6–24 hónapig. Emi-

att a távközlési vállalatoknak az elkövetkező időszakban komoly összegeket kell majd költeniük adattárolásra. Stabílan teljesített a közműszektor is, ahol a villamos-energiapiari szektorban idén esedékes piaci liberalizációra való felkészülés jegyében voltak kisebb-nagyobb storage-beszerezések.

Törvényi megfelelés

Az első számú felvevőpiac ezzel együtt továbbra is a pénzügyi ágazat; a gyilkos versenyben a bankokat, biztosítókat a korszerű informatikai rendszerek egyértelműen versenyelőnyhöz juttatják – hangsúlyozta Marosvári Gábor. Emellett a szigorú nemzetközi pénzügyi előírásoknak (pl. SOX, Bazel II) való megfelelés is komoly adattárolási beruházásokat generálnak. A legnagyobb hazai lakossági bankok még a tavalyi évben is számos új fiókot nyitottak, s ez szintén adattároló-beszerezésekkel járt. Emellett a kisebb

bankok is erőre kaptak; különböző niche-piaci szolgáltatásokkal jelentek meg a piacon, és 2006-ban elkezdtek aktívan költeni adattárolásra. Az üzletkritikus rendszerek, adatbázisok, e-mailek archiválása iránti igény ugyancsak a bankszektorban vált igazán erőssé az elmúlt időszakban.

A kormányzati szférában az idén rendkívül lelassultak a storage-konzolidációs törekvések, sőt közepes méretű projekt is alig-alig akad. A közigazgatásban ma a sok kis adattárolási rendszer bevezetése jellemző, ennek következtében az informatikai tudatosság elveszni látszik a beruházásokból. – A sokféle gyártótól származó, szigetszerűen kialakított adattárolókat nehéz észszerűen menedzselni, teljes körű konszolidációjuk pedig szinte lehetetlen – folytatta az IDC vezető elemzője. – E mögött az áll, hogy a központi költségvetési, illetve önkormányzati szférában tapasztalható megszorítások miatt elsőként a technológiai beruházások terén kezdtek el takarékoskodni. Ugyanakkor elindultak az első, kötelező állampolgári adatkezeléssel kapcsolatos beruházások, ezek azonban egyelőre inkább csak az adattárolási – azon belül is adatarchiváló, biztonsági mentő – szoftverekre terjednek ki. Az európai uniós támogatási pénzek beáramlásával, illetve a 2. Nemzeti Fejlesztési Tervben prioritásként kezelt e-kormányzati törekvések révén azonban a közeljövőben várhatóan a közigazgatási szektor adattárolási beruházásai is fel fognak gyorsulni.

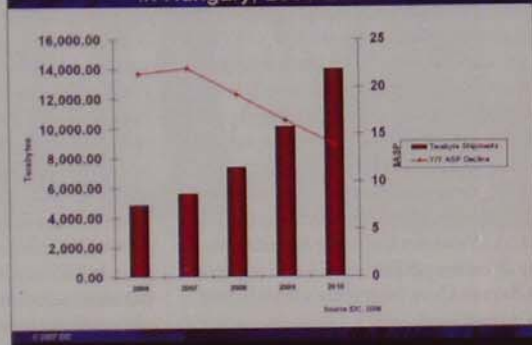
Az elmúlt időszakban megjelent a storage-kihelyezési szolgáltatás is a piacon: megjelentek a storage hostingra szakosodott szolgáltatók, amelyek jellemzően backup site-ok hostolását kínálják, főleg középvállalati ügyfelek számára. A technológiai trendek közül Marosvári Gá-

bor azt hangsúlyozta, hogy a középszintű adattárolók teljesítményben, megbízhatóságban és funkcionalitásban is egyre inkább közelítenek a high-end rendszerekhez, és ennek következtében egyre több nagyvállalat cseréli le elavult felső kategóriás adattárolóit közepes méretű megoldásokra, természetesen költségtakarékosági megfontolásokból.

A nagyok dominálnak

Az IDC storage-piaci felméréseiben minden évben közzéteszi a legnagyobb gyártók rangsorát és részesedését. Amint azt a piackutató cég vezető elemzőjét megtudtuk, a magyar piac továbbra is rendkívül koncentrált, s a három legnagyobb szállító – EMC, HP, IBM – a hazai piac nagyjából háromnegyedét lefedi. Ezek a nagy adattárolóhardver-szállítók ma már a hardverekhez alapszintű szolgálta-

Growth of TB (External and Internal) in Hungary, 2006-2010



Az adattárolók piaca az informatikai

iparág legdinamikusabban fejlődő szegmense marad a következő években is...

hardverek piacának bővülése önmagában lassuló dinamikát mutat, a storage hardverek, szoftverek és szolgáltatások piaca összességében egészséges növekedést jelez – tudtuk meg Marosvári Gábortól, az IDC Hungary vezető elemzőjétől.

Rohbanásszerű növekedés

Különösen a kis- és közepes vállalkozásoknál növekedett rohanásszerűen az adatmennyiség; ennek oka az lehet, hogy a kkv-k csak az elmúlt időszakban ismerték fel, hogy a fejlett IT-infrastruktúrára komoly üzleti előnyt adhat, és ennek megfelelően az adattároló-megoldásokra is költeni kell. Ez egy új fejlemény, korábban ugyanis csak a nagyvállalatokra volt jellemző, hogy tudatos storage stratégiájuk volt – hangsúlyozta Marosvári Gábor. A kkv-k természetesen elsősorban a belépő-, illetve középkategóriás adattárolókat keresik. Külön érdekesség, hogy a nagyvállalatok példáját követeve már

tásokat kínáló tárolómenedzsment szoftvereket is adnak, amelyek sok cég számára így szükségtelemé teszik további storage szoftverlicenck megvásárlását.

A szoftverek közül ma az online azonnali adatmentést lehetővé tévő megoldások iránt tapasztalható óriási érdeklődés. A piaci szereplők szerint az elkövetkező időszakban az archiváló szoftverek, illetve az információéletciklus-kezelő (ILM) szoftverek terén várható a legnagyobb növekedés. A storage-piac összességében az informatikai iparág legdinamikusabban fejlődő szegmense marad a következő években is: az adattároló hardverek piaca 2011-ig évente átlagosan 10 százalékkal bővül majd Magyarországon, míg a storage szoftverek piacának növekedése ugyanebben az időszakban évente átlagosan 20 százalék lesz majd – fejezte be a beszélgetést Marosvári Gábor. ▶

PLUSZINFORMÓ


computerworld.hu/linkek

ÜZLET

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Kör e-mail és körtelefon helyett

Egy információs szolgáltatóportál létrehozása technikailag ma már viszonylag egyszerű feladat. Jól használható portált építeni azonban csak gondos előkészületek és tervezés alapján lehet. [írta: Csórián Sándor]

Egyik nagy bankunk nemrég újította meg internetes ügyfélportalját. A webhely megjelenése valóban megnyerő, de mi nem ezért léptünk be az oldalra, hanem mert az egyik fiók nyitvatartási idejét szeretnénk volna megtudni. Ezt azonban hiába kerestük, végül tízpernyi bolyongás után inkább felhívtuk az adott fiókot – a telefonszáma rajta volt az oldalon – és megkérdeztük.

Ez a példa is mutatja, hogy egy jól használható információs portál kialakítása az apró részletekre is kiterjedő, gondos tervezést igényel. Fél éve működik a Generali-Providencia Biztosító Zrt. belső információs portálja, amelyet a GFT és a Qualysoft Informatikai Zrt. alkotott vállalkozói csoport valósított meg. A portál kiépítéséről Hegedűs Kristóft, a Generali projektiroda-vezetőjét és Kővári Zoltánt, a Qualysoft üzleti megoldások üzletgátnak az igazgatóját kérdeztük.

Hegedűs Kristóf elmondta: a Generali rendszeres felméréseken kikéri munkatársai véleményét; ezek alapján világgossá vált, hogy javítani kellene a cég belüli információáramlást. Ez valószínűleg sok helyen van így, de a

projekt vezetésének mégis ki kell tartania. Ráadásul, noha az információáramlás javítása egyértelműen növeli a hatékonyságot, ennek a mértéke a gyakorlatban nem számszerűsíthető, így a projekt hagyományos értelemben vett megtérüléséről nem beszélhetünk.

Tavaly tavasszal négy értékelhető pályázat közül választották ki a GFT és a Qualysoft Informatikai Zrt. alkotott vállalkozói csoport ajánlatát; s a márciusi szerződés-kötést követően kezdődött a projekt tényleges informatikai szakasza. A budapesti központú Qualysoft Csoportot magyar magánszemélyek alapították 1999-ben, és ma Európa öt országában (Magyarország, Ausztria, Németország, Szerbia, Románia) dolgozik. A cégcsoport tevékenysége az informatikai tanácsadástól kezdve az egyedi fejlesztéseken át egészen az integrált rendszerek kulcsra-kész átadásáig terjed. Európa-szerte jelenleg mintegy 220 szakemberrel dolgoznak.

Weboldalt mindenkinek

Kialakítottak egy belső információs szolgáltató portált, amelyhez a cég minden alkalmazottja – mintegy 2 ezer felhasználó – hozzáférhet.

Célja, hogy a korábban különböző helyeken elérhető információkhoz egyetlen helyen, egyetlen „kapun” belépve férjenek hozzá a munkatársak. Mivel a Generalinak több igazgatósága és kirendeltsége van szerte az országban, a portál a belső információkérő telefonhívások számának a csökkentéséhez is hozzájárul.

Három nagy csoportra oszthatók az ottani információk: szervezeti, működési és egyéb hasznos kategóriára. A vállalat szervezeti diagramján minden dolgozó megtalálható, pillanatok alatt megállapítható, hogy az adott részlegen belül ki miért felelős, és a különböző problémákkal kihez lehet fordulni. Minden munkatársnak saját személyes oldala van, amelyet szaba-

don szerkeszthet, részletesen leírhatja, hogy mi a feladata a cégen belül, mi a hobbija stb. Ez erősíti a személyes kapcsolatokat a vállalatban belül, így olyan munkatársak is kapcsolatba kerülhetnek egymással, akik a napi munkájuk során nem találkoznak. Az egyes szervezeti egységeknek is van bemutatkozó oldaluk, amelyet az adott részleg megbízott szerkesztői aktualizálnak, illetve karbantartanak.

A működési információk zömét a szabályzatok, eljárási leírások alkotják, kezdve az olyan alapvető feladatokról, mint egy új toner igénylése a nyomtatóba. Ezeknek az információknak egy része – például az értékesítésre vonatkozók vagy az eredménykimutatások, statisztikák stb. – már nem érhetők el minden dolgozó számára. A harmadik „egyéb hasznos” kategóriába tartozik például az érkező étlapja vagy a webkamerák képei, amelyek mutatják, hogy éppen milyen hosszú az étkezdében a sor, vagy ki várakozik a recepción.

A belső honlap fontos szerepet tölt be a társaság belső kommunikációjában is, nagymértékben segíti a munkatársak gyors és egyidejű tájékozódását a vállalati eseményekről és hírekről. Ugyanakkor arra is lehetőséget teremt, hogy a felhasználók a közérdekű információk kínálatát – például programajánlót – böngésszék.

A portál jelenlegi formájában is segíti a frissen belépett alkalmazottak beilleszkedését, de a humán erőforrás-részleg tervei szerint lesznek majd rajta kifejezetten az újak számára összegyűjtött információk oldalak is. A tartalmi karbantartás komoly munkát igényel – mintegy 50 szerkesztő dolgozik napi munkája mellett az oldalak karbantartásán, és tölti fel a friss információkat.

Népszerűsíteni is kell

A cég vezetése tisztában volt vele, hogy a portál sikere az átgondolt technikai megvalósításon túl azon múlik: sikerül-e a munkatársakkal elfogadtatni a használatát, hiszen erre hosszú távon senkit sem lehet kényszeríteni. Ha nem fogadják el, akkor maradnak a kör e-mailek és telefonálások. A por-

tált bemutatták a vezetői rendezvényeken és értekezleteken. A cég irodáiban, kirendeltségeken elhelyezett plakátokon népszerűsítették, nyereményjátékot szerveztek, amelynek a nyertesek kisebb ajándékokat kaptak. A játékban a portálról összevadászott információkból derült ki, hogy *Jókai Mór* annak idején tagja volt a Generali magyarországi igazgatóságának.

A portálnak már most is vannak egyszerű dokumentumkezelési funkciói; de a dokumentumkezelés integrálása lehet az egyik lehetséges fejlődési irány, amely egyelőre csak távlati cél, mert nagyon alapos előkészületeket igényel. A munkatársak a levelezés-szköz is hozzáférhetnek a saját oldalukon, de a hagyományos levelezőklienszt nem váltotta ki a portált.

Hegedűs Kristóf szerint a tavaly novemberi indulás óta összegyűlt tapasztalatok alapján a felhasználók gyorsan megszokták a használatát; a korábbi belső internetes oldal csupán egy hónapig működött párhuzamosan. A régióta használt Lotus Notes alkalmazások a portálról is elérhetők.

A technológiai háttérrel Kővári Zoltán, a Qualysoft üzletág-igazgatója elmondta, hogy IBM WebSphere Portal Server Extend környezetben működik a portál, amelyet a WPS részét képező CMS (Content Management Services) tartalom-szerkesztő támogat DB2 adatbázis-kezelővel. Az egyedi igények WebSphere alkalmazáskiszolgálón végzett fejlesztésekkel valósultak meg.

A rendszer erre a célra vásárolt Wintel-gépeken fut.

Az üzletágvezető úgy véli, az eredeti elképzelés helyességét igazolja, hogy hat hónapos működés során a technológiában nem merült fel érdemi változtatás igénye. A projekt két irányítója egyetértett abban, hogy a siker az alapos előkészítésnek, a vezetés kitaró támogatásának és annak köszönhető, hogy elsősorban nem technológiai, hanem szervezeti feladatnak tekintették az információáramlás felgyorsítását. Tisztában voltak azzal, hogy megfelelő tartalomfeltöltés nélkül a portál nem működhet, és ehhez is biztosították a támogatást.

A projektben természetesen részt vett a Generali saját informatikai csapata is, amely az információ-továbbításban és a portálépítésben szerzett tapasztalatokat várhatóan jól fel tudja majd használni az ügyfeleknek, valamint az értékesítő partnereknek szánt újabb és újabb portálok kialakításában is. ▀

A siker az alapos előkészítésnek, a vezetés kitaró

támogatásának és annak köszönhető, hogy elsősorban nem technológiai, hanem szervezeti feladatnak tekintették az információáramlás felgyorsítását.

Generalit vezetése komolyan vette a problémát. Hiszen ha valaki napról napra a munkájához szükséges információk keresgélésével tölti az időt, az igencsak rontja a hatékonyságot. Két évvel ezelőtt ezért egy külső tanácsadó cég bevonásával feltérképezték a vállalat belüli információáramlást – felmérték, milyen információkra van szükség az egyes munkakörökben. Ennek alapján írták ki másfél évvel ezelőtt a portál megvalósítására a pályázatot. Az ilyen típusú projektek esetén a legnehezebb talán a hosszadalmas előkészületi időszak, amikor ugyan gőzerővel dolgoznak, még sincsenek látványos eredmények, s a cég, illetve

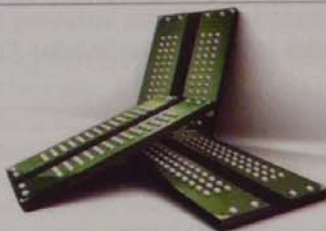
2007.05.22.

TECHNOLÓGIA

Újabb titkosított merevlemezek

A Hitachi is biztonságos merevlemez készített notebookokhoz. A Travelstar 7K200 kapacitása 200 gigabájt. Védelme az adatokat a rögzítés során folyamatosan titkosítja. A Hitachi azt állítja, hogy a merevlemezről a gép kiselejtezése után sem kell törölni a fájlokat, mert az alkalmazott titkosító technológiák sokkal hatékonyabb védelmet biztosítanak, mint a szoftveralapú megoldások vagy a rendszerszintű jelszavak. A Travelstar 7K200 jelenlegi legnagyobb riválisa a Seagate Momentus 5400 FDE.2.

computerworld.hu/cikkek/hit-7k200 ▶



Utolsó simítások

A Samsung új DDR3 (Double Data Rate 3) memóriaelemei közül 21-et már jóváhagyott az Intel – tehát a memóriák hivatalosan is kompatibilisek a processzorgyártó által forgalmazott chipkészletekkel. A Samsung júniusban kezdi a memóriák tömeggyártását.

computerworld.hu/cikkek/sam-ddr3 ▶



Szemétküldő szolgálat

A kértlen levelek iszonyú mennyiségben érkeznek. Ma már Magyarországon is 70 százalék körüli tehető az arányuk a teljes levélforgalomban. Lássunk pár adatot, miként változnak tartalmukban, mennyiségükben. [írta: Makk Attila]

A kinek van elektronikus levélcíme, és nem ma hozta létre, az már biztos kapott spameket, vagy is kértlen reklámlevelet. Először mindenki csodálkozik, hogy jó, kaptam egy levelet, esetleg megy a rendszergazdához, ismerősehez, hogy ez mi. Aztán a tizedik után rájön, hogy ez rosszabb, mint a postaládába bedobált cetlik.

A spam eredete valahol a direct mail nevű eljárásnál lehet föl, amikor is adott címekre postai levélben kiküldtek ajánlatot: fizess elő egy újságra, vegyél meg valamit stb. Ez ma is működik, a címeiket meg lehet venni hivatalosan, akár darabra, akár valamilyen feltételnek megfelelően szűrve, például adott területen lakók címe, azok címe, akiknek gyermeke most kerül iskolába, vagy a 20-25 éves férfiak, nők címei. Ugyan-

így használják a telefonszámokat, s a leg-
lehetősebb időben hívják föl az embereket, hogy mindenyógyító takarót, meg végtelen nyaralást kínáljanak.

Miért ne használnák az elektronikus levelezést? A posta, a telefonhívás pénzbe kerül, a levelek nagy része a kukában végzi, a telefonok nagy részét pedig érdemi válasz nélkül leteszik. Az elektronikus levelezés gyakorlatilag ingyen van, és egy mozdulattal elküldhető, akár százezres nagyságrendben. (Szembesült már valaki azzal, hogy mennyi gondot okoz százezer levél kinyomtatása és borítékba helyezése?) Ezért az elektronikus levelezés nagyon is vonzó eszköz a reklámozáshoz.

A felhasználó persze, aki a kértlen levelek tucatjait kapja naponta, ettől nem lesz boldog.

A spamek mára átalakultak, és közel sem biztos, hogy elérték végleges formájukat. Sőt.

Átalakulás

A legelső spamek még valamit hirdettek – szabályosan működő nagy cégek is küldtek kértlen leveleket, amelyekben termékeiket hirdették. A honlapok látogatottságát is megpróbálták úgy növelni, hogy leveleket küldtek szét, amelyekben a honlapot reklámozták. A szabályozás viszonylag gyorsan reagált azzal, hogy megtiltotta a kértlen levelek küldését, illetve komolyan szankcionálta, ha valaki megszegte a tilalmat. Ekkoriban jelentek meg az olyan ingyenes regisztrációs oldalak, amelyekben a „kérem az ingyenes hírlevelet”, vagy „kérek értesítést az új termékekről” kocka alapértelmezésben ki volt pipálva, és



TUDTA-E?
A legaktívabb spammer
2007 májusában

Alex Poljakov (Alex Blood) – Ukrajna: Saját domainje van. Kiterjedt botnet hálózatot üzemeltet, a levelek témája főleg gyermekpornó, de gyógyszer, üzleti témák mellett bármi mást is továbbít. Feltehető, hogy Kuvajevvel és Yambóval dolgozik együtt.

Leo Kuvajev (BadCow) – Oroszország: nemcsak Oroszországból, hanem az Egyesült Államokból is dolgozik. Spamjeinek fő témája az OEM-CD, természetesen az illegális fajtából, gyógyszerek, pornó, a fizetés pornóhelyeken pénzbeszedéssel is foglalkozik. Botnetjeit vírus terjesztésére is igénybe lehet venni.

Amichaj Inbar – Izrael: teljes körű a szolgáltatásválaszték: pornó, gyógyszerek (természetesen illegálisan), de akár részvények is befolyásolhatók spamekkel. (Adott részvény emelkedését-csökkenését jósoló levelek kiküldésével.)

Ruslan Ibrahimov (send-safe.com) – Oroszország: a rejtőzködő spamware megalkotója, spamben nagyon erős. Oroszországszerte több CGI levelezőt futtat. Nyitott proxykat és fertőzött PC-eket használ a spamek küldésére.

Nikhil Kumar Prajji (Dark-mailer) – Ausztrália: a Windows-alapú Dark-mailert használja a proxy- és botnet-hálózatának üzemeltetésére. Folyamatosan a legtöbb spamet küldők közt található.

ha az ember kitöltéskor nem figyelt, feliratkozott erre a listára.

Az elektronikus levélben küldött reklámlehetőség annyira vonzó, hogy a szanckiók ellenére is eljött egy második korszak, amikor is a levelezetek nagy része már kifejezetten a címek megszerzésére irányult: például tartalmaztak valamilyen kis kódot, amely megkeres- te a felhasználó gépén az elektronikus leveleket, és azt elküldte a kémkedőnek. A címet pedig azzal erősítették meg, hogy a levél végén – egy URL-re való kattintással – felajánlották a listáról való leiratkozást. Aki ezt botor módon megteszi, az egyrészt le sem iratkozik a listáról, másrészt a címe mellé odakerül az adatbázisban egy jelzés, hogy élő cím, olvassák a leveleket. Az ilyen címlisták elég szép összegeket cserélnek gazdát, a bizonyítottan élő címek pedig még többet érnek.

Az így megszerzett címekre aztán reklámot küldenek, s ez ma már tipikusan olyan dolgot hirdet, amely valahol nincs rendben: hamisított órák, kétes forrásból származó (hamis vagy lopott) orvosságot, szexuális szolgáltatást minden mennyiségben és minőségben, illegális szoftvert, és még ki tudja mi minden mást. A kéretlen leveleknek volt (van) egy sajátos formája, amely kife-

jezetten csalás, de hihetetlenül jól meg lehet élni belőle.

Nigériai emberünk

Első változatáról nigériai levélnek nevezik: a levél tartalma általában a következő: az író egy uralkodó leszármazottja, örököse, akinek kisebb összegre van szüksége ahhoz, hogy hozzájusson mesés vagyonához. Először Nigériából érkeztek ilyen levelek, de éppen a hetekben kaptam olyat, amelyben egy – nyilván kitalált – amerikai tiszt ír az Irakban rekedt hatalmas vagyonról, s ehhez úgy juthatnék hozzá, ha küldök neki pár száz dollárt... Persze az ember elgondolkozhat azon, hogy miért éppen őt szólította meg az előző uralkodó vagy százados, miért éppen őt kéri meg, hogy segítsen megszerezni a pénzt.

Hihetetlen, de vannak emberek, akik ennek bedőlnek, elküldik a pénzt: tőlük tudjuk, hogy erre jön a válasz, hogy kell még egy kisebb összeg, mert újabb problémák merültek föl. Volt, aki elutazott Nigériába, hogy személyesen tájékozódjon, és olyan meggyőződések voltak, hogy az illető még ott is fizetett újabb összegeket.

Kijátszott védelem?

Közben egyre nehezebbé vált a külső behatolás az egyes gépekbe: a nagyobb háló-

zatok komoly tűzfalakkal, IDS/IPS rendszerekkel bástyázták körbe magukat. Ma már nem könnyű egy nagy hálózat gépeihez kívülről közvetlenül hozzáférni – ezért az ilyen behatolásokra szakosodott szakemberek is felfedezték a kéretlen levelet, mint lehetőséget.

A kéretlen levelek újabb generációja már kifejezetten az adatok ellopására szakosodott: eleinte csak a levelezőprogramból szedte ki az elektronikus címeket, aztán az egész háttértárat átfésülti címek után kutatva, majd mindenféle magánjellegű adatot keres: jelszavakat, hálózati szolgáltatásokhoz bejelentkezési adatokat, bankkártyaszámokat, egyáltalán, mindenféle személyhez köthető adatot. Ezzel a kéretlen levelek okozta kellemetlenségen túl már fantasztikus regénybe illő dolgok is meglehetősen, mondjuk, egy személyiség ellopása. Az illető nevében levelet lehet írni, banki műveleteket vagy akár vásárlást is lehet intézni.

A kéretlen levelek nemrégiben újabb minőségi változáson estek át: az alkotók nem érték be a felhasználók eddigi, viszonylag passzív hozzáállásával. Bár az ismeretlen levelek ismeretlen melletteknek megnyitása nem nevezhető igazán passzivitásnak. Megjelentek az olyan levelek, amelyek látszólag valami hiteles forrásból származnak, külsőleg utánozzák egy bank, biztosító hivatalos levelét, és arra kéri a címzettet, adja meg az adatait, többek közt a jelszavát. Esetleg egy olyan oldalra irányítanak, amely éppen úgy néz ki, mint a bank oldala (csak a címe más), és ott kéri az adatait. Ebben az a bajos, hogy a levél általában adatbiztonsági okokra hivatkozva kéri, hogy adjuk meg adatainkat. Ez a phishing, adathalászat ma az egyik legújabb levelezemé-tartalom, és ha célba ér, komoly károkat okozhat.

A másik jellemző tartalom az a rosszindulatú kód, amivel a gépet zombivá teheti a küldője: ez azt jelenti, hogy távolról át tudja venni fölötté a vezérlést. Aki ezzel foglalkozik, az több ezer ilyen gépet képes irányítani, s ehhez nagyon jól használható segédprogramok is vannak. Ezekkel a gépekkel egyszerre tud levelet küldetni, vagy egy-egy szervet megterhelni, de adott oldalak látogatottságát is megnövelheti, vagy esetleg egy szavazás eredményét is megváltoztathatja. Ezek a botnetek (a zombi gépek hálózata) bérlelhetők, s aki ezt irányítja, amellet, hogy jól szórakozik, még pénzt is keres. Persze akinek a gépe zombi lett, az nem mulat ilyen jól, mert azt veszi észre, hogy nem tud levelet küldeni, mert feketelistára került – és ez még a jobbik eset.



TUDTA-E? Hasznos címek

Nagyon jó. Az alábbi oldalon amellett, hogy több évre visszamenőleg megnézhetjük az adatokat, az aktuális, élő adatokhoz is hozzájutunk: www.junk-o-meter.com/stats/index.php Minden, ami a levelezeméről tudható megtalálható a www.spamhaus.org címen, amely a levelezemét és az azt küldő társaságok elleni nonprofit szervezet oldala. Itt is élő, naprakész adatok találhatók.

Röviden, a spam sokáig csak vitt a fogadó gépre mindenfelét: reklámot, vírus, trójait, mára ez kibővült azzal, hogy a fogadó géperől le is szedne minden adatot.

Hazai sajátosságok

Röviden pár szót a hazai viszonyokról. Amíg a világon áramló leveleknek ma mintegy 90 százaléka szemét (a keretes írásunkban található egy webcím, ahol előben lehet figyelni az arányt), addig Magyarországon ennél jobb a helyzet. Ennek több oka van: egyrészt a levelezemét nyelve tipikusan angol, így a hazai felhasználók zöme ezt nem érti. Ennek hátránya, hogy ha a levélben a kép csábító, akkor rákattintanak, akármilyen legyen a szöveg, de talán mégis több az előnye, mert a többség, mivel nem érti, letörli.

A másik ok, az internethez való hozzáférők viszonylag alacsony száma – aki nem kap elektronikus levelet, azt nem lehet ezen az úton becsapni. Az elektronikus levelezést használók nagy része a munkahelyen intézi levelezését, s egyre több cég alkalmaz valamilyen központi szűrést – így az adathalás és más gonosz kód tartalmazó levelek el sem jutnak a címzethez.

A harmadik ok, hogy Magyarország még nem igazán célsoport, mivel különbség van a németországi, angliai és magyarországi bankbetétek nagysága között: nyilván a vastagabb számlák az érdekesebbek.

Persze ez nem jelenti azt, hogy védettek vagyunk, inkább csak annyit jelent, hogy egy kis előnyünk van azokkal az országokkal szemben, amelyekben az internet jobban elterjedt, mindaddig, amíg ott telítődik a piac (adatpás). Ugyanakkor hátrányban is vagyunk, mert a biztonság iránti közömbös magatartás elősegíti a gépek nagyobb arányú zombivá válását, tehát az akaratlan spamküldést. ▽

GYAKORLAT



Nyolc alapszabály

• Ne adj meg e-mail címet

Elektronikus levélcímlinket ne adjuk meg főnek-fának. Csak okkal, és olyan- nak, akiben meg lehet bízni. (Eppen ezért NE adjuk tovább más címét annak beleegyezése nélkül.) Ha valamilyen weboldalon kell megadni a címlinket, és hosszú távon nem fontos a kapcsolat, akkor nyugodtan adjunk meg egy kitalált címet.

• Legyen több címünk

Ha muszáj valódit megadni, mert például a választ oda küldik, akkor adjunk meg egy másik, csak erre a célra szolgáló címet. Rengeteg ingyenes levelezőrendszer van, egy-egy célra hozunk létre külön címet.

• Ne nyissunk ki ismeretlen levelet

Ha a feladó ismeretlen, a tárgy pedig semmitmondó (fontos, olvasd el...), a levelet olvasás nélkül töröljük. A levelezőprogramot úgy kell beállítani, hogy a levélben ne töltse le automatikusan a képet – a spammerek a levél letöltéséből értesülnek arról, hogy a cím működik.

• Ismeretlen levélre ne válaszoljunk

Természetesen ilyen levelekre semmi- képpen ne válaszoljunk, ezzel letérőle- tetlenül felkerülünk a spamek címzettjei

közé. Rossz esetben zombinak is kismemelik gépünket.

• Ne iratkozzunk le

Ismeretlen levélben felkínált leiratkozást ne használjuk, mert az a cím megerősítésére szolgál. Különösen veszélyes, ha egy weboldalra irányít, akkor az az oldal majdnem biztos, hogy tele van mindenféle letöltendő „rosszaságokkal”.

• Ne tegyük nyilvánossá e-mail címlinket

Azaz, ne tegyük ki a honlapra, ne küldjük el elektronikus levélben. Ezeket különböző robotokkal rendre átnézik, és a címeket begyűjtik. Ha muszáj, akkor valami csak ember számára emészthető formátumban írjuk le: „kovács pont jános kukac valami és hu”.

• Űrlapot kitöltésénél mindent olvassunk el!

Ha kitöltünk egy űrlapot, mert rendelünk valamit, akkor alaposan olvassuk végig, mert a végén szokott lenni egy jelölőnégyzet, hogy megrendeljük a hírlevelet, rosszabb esetben pedig az, hogy adataink marketingcélokra felhasználhatók.

• Használjunk spamszűrőt

Spamszűrők hatalmas választékban kaphatók, és többnyire nagyon jól is működnek.

TECHNOLÓGIA

ROUTERTUNING

Linuxot routerre!

A Linux rendszert sokkal érdekesebb területen is használhatjuk, mint „egyszerű” PC-s operációs rendszerként. Telepítsük például otthoni, vezeték nélküli routerünkre! [írta: Horváth Ádám]

A cím talán a cikk megírásának legnehezebb része, hiszen könnyen lehet, hogy az olvasó maga sem hiszi el, amit lát: hogyan lehetne már Linuxot telepíteni vezeték nélküli routerre? Pedig bizony lehetséges! A Linksys és számos gyártó routerén valójában gyárilag is Linux fut (persze az általában valamilyen egyedi Linux-disztribúció), csak abból a felhasználó nem értekel semmit: nincsenek meg

a megszokott

szolgáltatások, nincs parancssor, csak egy egyszerű webes felületen lép kapcsolatba a berendezéssel.

Az egyszerűbb otthoni vezeték nélküli útválasztók

(routerekben) is viszonylag gyors processzor (200+ megahertz), nagy memória (32+ megabájt) és permanens tároló (4+ megabájt) került. Ehhez így lehetett legegyszerűbben szoftvert „készíteni”. Egy speciális mini Linux már csak azért is kézenfekvő megoldásnak tűnhetett, mert ha a gyártók teljesen saját szoftvert szerettek volna készíteni ezekre az eszközökre, akkor az irreálisan nagy kiadásokat okozott volna. Maradt tehát a Linux. A baj ezzel csupán annyi, hogy bár ott van az eszközön, mégsem lehet bármire használni, csak arra, amire a „szigorú” webes felület lehetőséget ad.

Az OpenWRT projekt

Az OpenWRT projekt célja a kezdettől az volt, hogy egy teljes értékű Linux disztribúciót készítsen, főképp a kedvező tulajdonságú WRT54G/GS

sorozatra (az egyéb modellek tesztelése csak később kezdődött). A 2004-ben megjelent első változat kizárólag a Linksys saját forrásaira és zárt kódú moduljaira épített, amelyet fokozatosan cseréltek le a fejlesztők a nyílt forráskódú vagy saját megoldásokkal.

Jelenleg az OpenWRT az idén januárban kiadott White Russian 0.9 változatnál tart, több mint 350 szoftvercsomaggal, saját csomagkezelővel (ipkg), webes és konzolos felülettel.

Mire jó?

A technológiai érdekesség mellett persze az OpenWRT-nek van valódi piaci szerepe is. A hazánkban is jó árkategóriában beszerezhető, USB-eszközöket támogató, vezeték nélküli útválasztókkal kombinálva olyan merevlemez és bármilyen mozgó alkatrész nélküli Linuxos gépet kapunk, amelynek tárhelye akár 2x4 gigabájt is lehet (természetesen USB-kulccsal). Processzora pedig elég gyors ahhoz, hogy a kisebb cégeknek már eléggé elterjedt, speciális szerepet betöltő Linuxos gépet (tűzfal, VPN-szerver, spamszűrő, hálózati monitor stb.) kiválthassa. Egy PC-nél jóval olcsóbban és megbízhatóbban üzemel, lévén nincs ami elromoljon benne, hiszen jellemzően a mozgó alkatrészekkel van gond.

Ha tehát otthon vagy cégünk-nél most is zűg valahol egy Linuxos gép a tipikus hálózati funkciókra, igenis érdemes elgondolkozni a váltáson. Amellett, hogy jóval érdekesebb egy útválasztóra Linuxot tenni, jelen esetben praktikusabb is.

Persze nyilván sok mindenre nem jó az OpenWRT. Mivel e „gépeknek” (értsd: routerek) nincs grafikus kimenetük, ezért munkaállomás helyett (még ha processzorral és memóriával bírná is a gép) nem használható. Nem jó továbbá olyan helyre sem, ahol kifejezetten a processzort vagy a memóriát intenzíven használó alkalmazásokat futtatnak. Például amíg egy tucat fős cég hálózatát kényelmesen felügyeli egy router, addig egy nagyvállalat minden

hálózati problémáját nem tudja megoldani.

Mi kell hozzá?

Az első és legfontosabb egy az OpenWRT-vel biztosan kompatibilis vezeték nélküli router. Ha épp van egy otthon, az többnyire csak fél siker, hiszen ezen „elfekvő” darabokkal csak részeit tudjuk kihasználni a rendszernek. Érdemes tehát egy új modellt beszerezni, és bár nem nagyon szeretnénk konkrét modelleket javasolni, a hazánkban is kapható, bruttó 20 ezer forintért beszerezhető ASUS WL-500G premium kimondottan jó választás lehet: alapfunkcióit tekintve is jól használható eszköz, ám a két USB-kapuvál együtt nagyon széles körű, mini-Linux állomássá tudjuk alakítani.

Ha tehát megvan a kompatibilis eszköz (a kompatibilitásról az OpenWRT lapján található hardverlista alapján győződhetünk meg), akkor jöhet az OpenWRT letöltése. Választhatjuk a „stabil” ágat (0.9) vagy a fejlesztés alatt lévő – attól függően, hogy elsősorban játszani kell a rendszer vagy inkább munkára. A letöltés sokat nem kell várunk: a firmware csomagként érkező OpenWRT mindössze 1,5 megabájtos.

A firmware-t töltsük fel, és gyakorlatilag készen vagyunk, bootol a rendszer.

Ha valami nem sikerül

Mert hogy sajnos ilyen is van. Ha nem jó modellre töltöttük a rendszert, akkor igazi gondokkal szembesülünk: hogyan is telepítsük vissza az eredeti firmware-t, amikor nem bootol az eszköz, nincs rajta se billentyűzet sem monitor? A legjobb, ha fel tudjuk tölteni TFTP-vel az eredeti firmware-t. Ez akkor sikerülhet, ha a router bootloadere úgy érzékeli, hogy a rátöltött firmware hibás, vagy boot előtti várakozásra kértük (boot_wait), és ilyenkor megpróbál egyet TFTP-n letölteni és telepíteni.

Ha ez sem sikerült, jöhet a soros kapun keresztüli beavatkozás, mert hogy ilyen is van mindegyik útválasztón, csak nem tudunk róla. A legjobb, ha egy mobiltelefon USB-kábellel csatlakozunk az eszközre, amely elvégzi a szintkonverziót (a legtöbb router 3.3 voltos soros kommunikációval dolgozik, míg a PC 12 voltos, USB esetében pedig 5 voltos). Bár hogy is, ehhez érdemes előkeresnünk a forrástípusát.

Ha a firmware jó, de a Linux nem bootol megfelelően, indíthatjuk az



OpenWRT parancssora Linux a routeren

OpenWRT-t „failsafe” módban. Ha a rendszer bootolásakor megnyomjuk a router Reset gombját, a Linux biztonsági módban bootol, azaz majdnem 100 százalékkal, hogy megkapjuk a konzolt. Ehhez persze az kell, hogy ne a bootloader alatt nyomjuk meg a Resetet, mert azt az útválasztó másképp érti, és reseteli magát az egészet.

Első indulás után

A rendszer indulása után ugyanazokat az IP-címeket használja, mint amit korábban beállítottunk. Ha tehát mi az alapértelmezett 192.168.xx-as tartomány helyett a 10.xx-et használtuk, a rendszert továbbra is ezen érjük el. Első indulás után az OpenWRT nem állít be jelszót, így Telnettel csatlakozva megkapjuk a parancssort. A jelszó érdemes minél előbb beállítani, mert csak utána tudjuk a webes felületet használni, illetve utána már csak SSH-val lehet elérni az eszközt.

Fontos hangsúlyozni, hogy bár a rendszer számos csomaggal együtt érkezik, a fejlesztők valamiért úgy gondolták, hogy a vezeték nélküli WPA-titkosításhoz használt csomag alapjában ne legyen része a rendszernek (a WEP megy minden extra nélkül is)! Ezt így külön kell letölteni és telepíteni, ami valójában nem nagy ügy, csak nem triviális: „ipkg install nas”, ha az útválasztó már csatlakozott a világhálóra.

Első lépések

Ha elindult az OpenWRT, akkor inentől használatának már csak a türelmünk és fantáziánk szab határt. Ha akarunk, SAMBA kiszolgálót teszünk rá, ha akarunk, levelezőszervert (persze ha van elég tárhely, például USB-kulccsal), vagy telepíthetünk hálózati csomagszűrőt (snort), ha van elég memória az eszközben (a 16 sajnos kevés, de a 32 megával már elboldogulunk).

Az OpenWRT dokumentációja és fórumai is színvonalasak, érdemes olvasgatni, mielőtt belevágunk: ha addig nem volt kedvünk a próbálkozáshoz, utána biztosan megjön! ▶



CLX-3160FN

képzeld el mindent színesben

Képzeld el egy teljeskörű megoldást irodája számára. A Samsung CLX-3160FN hálózati színes lézer MFP könnyen és megbízhatóan nyomtat, szkennel, fénymásol és faxol. További hasznos tulajdonságai, mint a direkt USB-csatlakozás és a direkt nyomtatás funkció, lehetővé teszik pendrive és fényképezőgép közvetlen csatlakoztatását. Mostantól bátran gondolkodhat színesben! A Samsung CLX-3160FN lézernyomtatóval mindez nem is olyan nehéz elképzelni.

www.samsung.hu



TECHNOLÓGIA

MCAFFEE SECURE CONTENT MANAGER

1U magas biztonság

Egy hálózat biztonságának sarkalatos pontja a levelezés megfelelő ellenőrzése: erre az összetett feladatra hatékony eszközt kínál a McAfee. Az 1U magas szervert formájában érkező berendezést akár rackbe is szerelhetjük.

[írta: Makk Attila]

A levelezését mindennapos probléma. Ahol komoly levélforgalom van, és magasak a követelmények, ott már nem felelnek meg a hálózatos megoldások, vagy a kliensekbe épített levelezés-kezelés. Ha a vállalati rendszerben sok ügyfél van, célszerűbb központilag kezelni a levelezéseket.

Kipróbáltuk a McAfee Secure Content Manager eszközt, amely kiváló szemétszűrő, és még sokkal több. Mint a neve is mutatja: a beérkező (és kimenő) konfiguráció esetén a kimenő tartalmat adatbiztonság szempontjából kezeli. Ennek egyik fontos része a levelek – azok tartalmának – vizsgálata, de sok másra is alkalmazható. Annyira igaz, hogy a neve újabb Secure Internet Gateway, tehát az internet felé való kapcsolat kapujaként szolgál.

A kipróbált Secure Internet Gateway 3100 1U magas kiszolgáló formájában készül. (Van nagyobb változata is, 3200 és 3300 néven). A hardver egy Dell szervert, ezen fut az integrált védelmi szoftver – természetesen Linux-alapon. Az eszközt be kell kötni a hálózatba, amelyhez két hálózati kártya áll rendelkezésre, de a konfigurálástól függ, hogy szükség van-e mindkettőre. Bőngészőn keresztül megszűrhetjük, letöltés egy Java-alkalmazást, és ettől kezdve ezen keresztül lehet kezelni. Mivel nagy rendszerek védelmére készül, ezért a McAfee ePolicy Orchestrator felügyeleti rendszerébe integrálható – ezzel semmi előny nem jár, ha csak az nem, hogy az ePO felületéből érhető el.

Az első beállítások egyszerűek: meg kell adni a hálózatban elfoglalt helyét, nevét. A működése azonban nagyon mélyen parameterezhető, ezért nem neveznénk egyszerűnek.

Használat

A készülék lényegében egy proxy szervertként illeszkedik a hálózatba, és a HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, ICAP és POP3 protokollokon érkező forgalmakat tudja kezelni, elemezni és a beállított szabályok szerint banni (esetleg elbanni) vele.

Azaz használhatjuk http proxyként, amikor is minden ilyen kérés ezen a gé-

pen megy keresztül, a kérést ez továbbítja, a választ is a gép kapja, és továbbítja a felhasználónak. Ennek megvan az előnye, hogy a forgalom átmegegy a készüléken, vagyis szabályozható, ellenőrizhető. A tartalmat ellenőrzi, a kártékony kódokat megtartja. Adott tartalmú oldalak tilthatók le. A HTTP-forgalomról persze részletes napló készül. Az az előnye is megvan, mint a proxyknak, hogy ha rövid időn belül ugyanazt az oldalt kéri több felhasználó,



akkor azt a saját gyorstárából képes kiszolgálni, nem kell újra lekérni az internetről. Több száz dolgozó esetén ez nagyon gyakran előfordul: egyrészt ugyanazokat a híroldalakat nézegetik, másrészt munkájukhoz nagyjából ugyanazokra az oldalakra van szükség.

A levelezést nagyon részletesen lehet vele szabályozni: kezdve a legalapvetőbb dolgoktól, hogy mondjuk mekkora a legnagyobb elfogadható levélméret, vagy milyen kiterjesztések vannak tiltva, egészen az összetett szabályok megalkotásáig, hogy például mely szavak nem fordulhatnak elő a levelekben. A mellékletek szabályozását a mellékelt állományok típusa szerint végezhetjük: végrehajtható állományokat célszerű egyszerűen levágni, és egy üzenettel helyettesíteni, más típusokból a méretet korlátozni.

A szabályok végrehajtása csoportokra adható meg: különféle jellemzők szerint hozhatunk létre csoportokat. LDAP-on keresztül különféle címterekhez tud kapcsolódni: Microsoft Active Directory, Exchange 2000-2003, Novell NDS (azaz eDirectory), Netscape/Sun iPlanet, Lotus Domino v5-6 és persze natív LDAP kiszolgálóhoz is. Ez tiszteletreméltóan platform- és gyártófüggetlen kínálat, az eszközt valóban alkalmassá teszi a legheterogénebb hálózatokban való alkalmazásra is. A címterekkel való integrálásnak köszönhetően a csoportok a címterek fel-

használóiból is készíthetők: megadható, hogy kik fogadhatnak nagyobb állományokat vagy adott típusú fájlokat.

Levelek és tartalmak

A készülék konfigurációjától függően a kimenő leveleket is vizsgálhatjuk: egyrészt biztosíthatjuk, hogy ne menjen ki fertőzött vagy túl nagy méretű levél, de a szabályokkal azt is segíthetjük, hogy

a cég bizalmas adatai ne kerüljenek ki. A marketinganyagokban ennek sokszor túlzott jelentőséget tulajdonítanak: a leg-egyszerűbb eseteket ugyan kivédhetjük, mondjuk, ha valaki véletlenül másik állományt csatolna a levélhez; aki azonban szándékosan tenne ilyet, ráadásul megfelelő szakértelemmel, az képes megkerülni. Persze erősíthetjük a védelmet azzal, ha például titkosított állományt nem engedünk ki. (Összességében az informá-

cióbiztonságnak nem egyetlen eszközön kell alapulnia, ezért mindent ne is várjunk ettől a készüléktől.)

A tartalomszűrést mi is felépíthetjük: betehetünk tiltott szavakat, így az azokat tartalmazó levél nem tud bejönni, vagy beállíthatjuk, hogy ilyen esetben csak figyelmeztessen. A készülék komoly szótárral érkezik, de ez angol nyelvű szótárban több olyan szó is előfordul, amely magyarul is értelmes karaktersorozat, és esetleg teljes joggal fordulhat elő egy fontos levélben.

A valamilyen szempontból nem megfelelő leveleket külön szabályrendszerrel kezelhetjük: egyszerűen eltüntethetjük, azaz nem lesznek továbbíthatók. Helyette figyelmeztetést küldhetünk, s a problémás tartalmat, mellékletet üzenettel helyettesíthetjük.

A levelezés kezelésébe integrálódik: van tartalomfigyelés, víruskeresés, adathalászati eszközök kiszűrése és egyebek mellett spamszűrés is. A spamszűrő motorja ugyanaz, mint amelyet a McAfee szoftverként is kínál a GroupShield mellé.

A levelezését több szinten kezelhető. A szokásos módon pontozza a leveleket, mennyire tekinthető spamnek, és a pontszámától függően lehet meghatározni a levél további kezelési módját. Fekete- és fehérlistákat is kezelhetünk vele.

A spamszűrő nagyon hasznos tulajdonsága, hogy ahonnan veszélyes tartalom érkezett, azt a kapcsolatot lezárja. Ha egy gép rengeteg spamet próbál küldeni, akkor az első után a kapcsolat megszűnik, a küldő úgy látja, a címzett megszűnt.

Ennek persze van egy olyan háttulütője is, hogy esetleg a freemail és hasonló címek pillanatok alatt kizáródnak. Ilyenkor segít a kivételtek listája. ▶

Secure Internet Gateway Appliance

Processzor	2,4 GHz, Celeron
HDD	80 GB
Memória	512 MB
Ethernet	2x 10/100/1000
Anti Virus	SMTP, POP3, https, ICAP, FTP
Rosszindulatú kód-keresés	Vírus, Spyware, Adware, Cookies
Levelezésmétszűrés	SpamAssassin engine; engedélyezett és tiltott küldők listája; valós idejű tiltólista; saját fekete- és fehérlisták
Adathalászati elleni védelem	opcionális SpamKiller moduljával
Tartalomszűrés	SMTP-forgalomban
HTTP-forgalom kezelése	HTTP-tartalom vizsgálata; URL-szűrő adatbázis; URL-szűrési szabályok
ICAP	ICAP 1.0, http-forgalom elemzésére
Forgalmazó	McAfee Magyarország
Értékelés	10

CANON PIXMA PRO9000

Fotó proof extra méretben

Manapság még a legolcsóbb készülékek is alkalmasak egy otthoni színvonalon elfogadható fotó nyomtatására, amely általános céloknak teljesen megfelel. Vannak azonban magasabb igények is, akár az A/4-es méret, akár az elfogadható minőségszint felett. Van olyan felhasználó, aki fotózásból él, másnak pedig milliókat jelenthet, hogy egy plakáttérmet elfogadják-e vagy sem. A Canon a professzionális igényű felhasználók kedvéért nagyban gondolkodott a PIXMA Pro9000-rel, hogy semmiképpen se a nyomtatási minőség és méretben múljon munkánk sikere.

A PIXMA Pro9000-rel A/3+ méretű, azaz 329x483 milliméteres szegélymentes fotónyomatokat is készíthetünk. Nem csak a szokásos álló adagoló és fekvő érkeztető tálcá áll rendelkezésünkre. A hátsó, rugós támaszok, valamint az összecusukható vízszintes tálcá teljesen egyenes papírutat, így problémamentes áthaladást biztosít a vastagabb hordozó-

anyagoknak is. Az egyenes papírutat kihasználva, a mellékelt tálcá révén CD/DVD médiára is nyomtathatunk, kiváló minőségben. Erre a célra bármely „Inkjet printable”, azaz tintasugaras eljárással nyomtatható lemez megfelel.

A nyomtatómű 4800x2400 dpi felbontása természetesen maximális méret esetében is teljesen kihasználható, s ez nagyon jó részletességet ad. A legfel-

jebb 3 pikoliteres tintacseppek is hozzájárulnak a fotóhordozókon kiváló kontúrokhoz. A készülék a színek részleteiben is otthon van, mivel nem az otthoni kategóriában általános három, esetleg hat, hanem 8 különböző tintából keveri az árnyalatokat. A szokásos cian,

bíbor és sárga mellett fotófeke, világoskék és bíbor, valamint zöld és vörös könnyíti meg a homogénebb hatású fotók előállítását, ennél fogva a sötét területeken és a bőrszíneknél sem érhető tetten a mikroszkopikus tintapontokból építkező színfelépítés, legfeljebb csak nagyítóval. A ChromaLife100 rendszerű, színezék alapú tinták fotómédiákon mutatnak igazán jól, a nyomatok üveg alatt 30, albumban 100 évig őrzik meg színüket. Nyolc alapszínű rendszerről

A Canon PIXMA Pro9000 igényes tulajdonosai nyolc tintából nyomtathatnak kedvükre, A/3+ méretben és fotó csúcsmínőségben.



Canon PIXMA Pro9000

Csatlakozás	USB 2.0
Felbontás	4800x2400 dpi
Cseppméret	Legfeljebb 3 pikoliter
Papírméret	A/3+
Forgalmazó	Canon Hungária Kft.
Ár (bruttó)	160 000 Ft
értékelés	

MOTOROLA F3

Pofonegyszerű beszélő telefon

Nem véletlen, hogy a Motorola F3 telefonja számos díjat besöpört. Az sem véletlen, hogy a telefon világpremierje Indiában volt, hiszen ott van igény igazán egyszerű és olcsó telefonra, mivel magas az írástudatlanok aránya.

A telefon rendkívül vékony, a specifikáció szerint 9,1 milliméter, nyugodtan használható könyvjelzőként is (kipróbálva!). A telefon billentyűzete egyszerű, gumírozott, a gombok nagyok. A leírás szerint a készülék por- és ütészálló. Középen van egy navigációs gomb, az OK gomb a képernyő alatt bal oldalon található, alatta a telefonhívásokat fogadó, másik oldalon a telefonkönyv és a hívásokat visszaütésítő/lezáró gomb. A telefon automatikusan importálja a SIM-kártya telefonszámait, igaz egy névhez egy számot tud hozzárendelni, ezért szétszedi azokat a bejegyzéseket, ahol egy néven több szám szerepel. A készülék menürendszere a bonyolult menükhöz szokott felhasználóknak szokatlan, de pillanatok alatt meg lehet tanulni, a többieknek meg ott a rövid használati utasítás. Mindig a telefonkönyvből kell elindulni: kikeres-

sük a megfelelő számot, és vagy felhívjuk (zöld gomb), vagy SMS-t írunk (zöld gomb felett). Ha egy adott szám szerepel a híváslistában, miután azt kikerestük, és megnyomtuk a telefonkönyv gombot, akkor máris a telefonkönyvben vagyunk, és menthetjük az új számot – csak egy nevet kell hozzá megadni.

Meglepetés, hogy miután bekapcsoljuk a telefont, hangosan kéri, hogy adjuk meg a SIM PIN-kódot. A hangos útmutatás folytatódik: három nyelvből lehet választani (magyar, cseh, angol).

A hangos útmutató valóban hangos, erőteljes, metrón is jól hallható – és persze ki is kapcsolható. Bár a hangos utasításokat az olvasni nem tudók miatt építették be, a gyengén látók is jó hasznát veszik. A férfi hang az üzenet küldése, üzenetek olvasása, hívásinformáció, csendőhangok megváltoztatása, ébresztő beállítás és óra beállítása menüpontokat olvassa fel – ezzel a telefon összes funkcióját felsoroltuk. A további beállításokhoz a kézikönyvben számokódotk adnak meg.

A telefon kijelzője külön fejezet. Annak érdekében, hogy minél kevesebb energiát

használna a készülék, az Electrophoretic Display (EPD) technológiát alkalmazták, azaz a kijelző valóban e-papír (az E-Ink fejlesztette). A kijelzőnek nincs szüksége üvegre (így lehet ennyire vékony a készülék), és erős napsütésben is tisztán olvasható, hiszen olyan, mintha papírt olvasnánk. Sötétben azonban nem látjuk, de ilyenkor a billentyűzet megnyomásával aktiváljuk a billentyűzet háttérvilágítását, s ekkor a kijelző is láthatóvá válik.

Az LCD típusú kijelzőn a régi kvarcórákra emlékeztető betűk jelennek meg. Nagyok, jól olvashatók. Az SMS írásakor a szöveg egy sorban jelenik meg, a telefon az ékezetes betűk ékezetét levágja: ő helyett o betűt jelenít meg, sőt esetenként az á betű helyett is csak egy vonal látható. Az SMS írása és olvasása nem túl kényelmes – de az a megelégedett közönségnek valószínűleg nem okoz problémát.

A telefon oldalán vagy hátán nincsenek gombok, nincs fényképezőgép vagy egyéb zavaró, bonyolító, drágító tényező. A kijelző tetején a Motorola logó mellett baloldalt van a hálózat erősségét jelző négy csík, a jobb oldali négy csík pedig az akkumulátor töltöttségét jelzi.

PLUSZINFÓ
computerworld.hu/linkek



Motorola F3

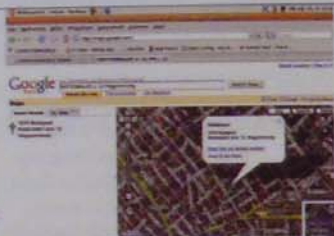
Kijelző	ClearVision Display
Hálózat	GSM 850/1900MHz; 900/1800MHz
Méret	47x114x9,1 mm
Tömeg	68 g
Akkumulátor	700 mAh Li-Ion
Készenléti/beszélgetési idő	300 óra/8,3 óra
Forgalmazó	Motorola
Ár	14900 forint (kártyafüggetlenül)
értékelés	

PLUSZINFÓ
computerworld.hu/linkek

HORIZONT

Google Map itthon is

A nagyobb országok után már magyarországi települések térképén is kereshetünk utcákat, sőt a Google Map akár a megadott házszám helyére is képes pozicionálni. A keresés pofonegyszerű: írjuk be a Google Map címsorába a keresett címet. computerworld.hu/cikkek/goot ▶



Milliárdos károk

A BSA tanulmánya szerint idehaza, a felhasználás változatlan aránya mellett, 21 milliárd forintra nőtt az illegális szoftverek okozta kár. Az Európai Unióban az illegális szoftverek aránya 36 százalékos szinten maradt 2006-ban. computerworld.hu/cikkek/neloplj ▶



Régóta létezik törvényi szabályozás a fogyatékkal élők életének könnyebbé tételére, a megvalósítás azonban a legtöbb helyen – törvénytörtő módon – gyakorlatilag sehol sem tart. Összeállításunkban azt vizsgáljuk, milyen segítségeket találhatnak informatikai munkájukhoz a rászorulóak. [írta: Nemes dZ. Dániel]

Fogyatékek nélkül

egy operátor felolvassa a gépelt szöveget, illetve legépele a hallottakat – a hallássérült is tud telefonon kommunikálni.

Számítógép-perifériák

A QWERTY billentyűzet és az egér a legelterjedtebb módja a PC használatának. Számítalan módszer létezik arra, hogy megkönnyítse az információbevitelt számítógépünkbe. Állítható karkák, láb- és csuklótámaszok, billentyűvédők – nem csak a rászorulókat segítik munkájukban, hanem az egészséges emberek munkáját is kényelmesebbé tehetik. A nagyobb, szélesebb billentyűzetű klaviatúra lehetővé teszi a túlmozgásban szenvedőknek is, hogy elfogadhatóan gépeljenek.

Az úgynevezett „akkord-billentyűzetekkel” viszont a súlyosan sérültek is tudnak dolgozni. Az eszköz egy pár gombos billentyűzethez hasonlít, amelyen a zongorához hasonló „akkordokat” fogunk le, és mindegyik kombináció egy karakter. Általában egy ujj egy gombért felelős, így például hét ujjal és hét gombbal az egész ASCII-táblát le lehetne fedni – ha a felhasználó szeretne bináris kódokat tanulni.

Néhány módosítás igencsak

megkönnyítheti a gyengén látók munkáját is. Ilyenek például a nagyobb karakterekkel igen nagy kontrasztú színnel ellátott billentyűzetek. Arra is vannak

megoldások, ha a hagyományos egér és billentyűzet már használhatatlan. Ilyenkor segít a TrackBall-lal ellátott egér, a botkormány, a grafikus táblák, a touchpad, az érintőképernyő vagy a már említett beszédfelismerő.

Hardver – látáskárosultaknak

Természetesen a legtöbb segítségre a vakoknak és a gyengén látóknak van szükségük az informatikában, de szerencsére sok olyan hardver- és szoftvermegoldás létezik, amellyel jelentősen megnövelhetjük egy-egy felhasználó funkcionális látásképességét.

Hardveroldalon a következő lehetőségeink vannak:

- megnövelt méretű monitorok, amelyeken nagyobb karaktereket jeleníthetünk meg
- papírtartók (copyholder) – nagy segítségére lehetnek a gépelőnek
- zárt láncú televíziók vagy videonagyítók – kiváló segítség a csökkent látásúaknak: a nyomtatott anyagokat egy kamera elé helyezik, majd a nagyított képet egy képernyőre vetítik ki a felhasználó elé

– integrált segítőeszköz – ebben szkennel, felismerőeszköz (optical character recognition, OCR), szoftver és beszédszintetizátor-szoftver található, különálló PC nélkül

Létezik olyan elektromechanikus eszköz, amely Braille-karaktereket jelenít meg, általában lyukakon kidugott tüskék segítségével. A vak felhasználók ennek segítségével olvashatják el a – monitoron is – megjelenő szöveget. Ezek a kijelzők általában meglehetősen drágák – 5000 és 15 000 dollár között mozog az áruk –, főképp azért, mert igen nagy igénybevételnek vannak kité-

ve, így rendkívül strapabíróra kell tervezni őket. Általában 40–80 Braille-karaktert képesek megjeleníteni, az ennél kisebb (18–40 karakteres) eszközök jó részt elektronikus jegyzettömbökhöz készülnek.

Egyes modellekben a kurzor helyét is jelölik a tüskék rezgetésével, valamelyikben pedig külön kapcsolót használnak arra, hogy a kurzort a megfelelő cellához mozgassák. A tüskéket általában egy piezoelektromos kristályhoz erősített emelő mozgatja. A piezoelektromos kristályok ugyanis megváltoztatják alakjukat, feszültség alá helyezik őket, így magát az emelőt is. Az eszközt az úgynevezett képernyőolvasó vezérli, a képernyő tartalmát az operációs rendszer segítségével begyűjti, Braille-karakterekké alakítja és a Braille-kijelzőre küldi.

Grafikus operációs rendszereknél a kódolás rendkívül összetett feladat, hiszen például ablakokat, görgősávokat, gombokat kell átalakítani valahogy szövegformátumra. Van azonban egy viszonylag új fejlesztés, a **forgó Braille-kijelző**, de egyelőre még nem terjedt el. Alapötlete, hogy a Braille-karaktereket egy forgó korongra helyezik el, így a felhasználó ujját mozdulatlanul tartva képes a szöveget olvasni, míg a kerék beállítható, állandó sebességgel forog. Előállítás egyszerűbb és valamivel olcsóbb is, mint a hagyományos Braille-kijelzőké.

Elektronikus jegyzettömb – tulajdonképpen egy hordozható számítógép QWERTY vagy Braille-billentyűzetel és beszédszintetizátorral felszerelve, egyes modellekben Braille-kijelző is van.

Braille-printer – az embossernek is nevezett eszköz átalakítja a szöveges információt Braille-kódba, és a megfelelő



HORIZONT

mátrixokat a papírba nyomva meglehetősen olcsón állít elő Braille-szöveget.

Érdemes megjegyeznünk, hogy vak felhasználók gyakran használják a „tintas nyomtató” kifejezést a nem Braille-nyomtatókra, attól függetlenül, hogy tintasugaras, lézer- vagy más nyomtatóról beszélnek. Csakúgy mint a látók nyomtatói, Braille-társaik is minden méretben és formában elérhetőek: a PC-hez csatlakoztatható, egyedi felhasználók számára készülőtől a nagy cégek által könyvek, újságok nyomtatására használt változatokig. Ennek megfelelően az árak is 2000 és 80 000 dollár között változhat.

Szoftver – látáskárosultaknak

A képernyőolvasó olyan alkalmazás, amely azonosítja és tolmácsolja a képernyő tartalmát a felhasználónak. Ez lehet a szöveg beszédé alakításával vagy valamilyen formátumú Braille-kimenettel.

A képernyőolvasó kiválasztásánál számos tényezőt kell tekintetbe vennünk; ezek között rögtön ott van a platform kérdése. Amíg az operációs rendszerekkel csak parancssóval lehetett kommunikálni, elég egyszerű volt képernyőolvasót készíteni: csak a képernyőpuffert kellett

olvasni és a felhasználó számára interpretálni. A GUI megjelenésével ez a feladat sokkal nehezebb lett. A GUI nemcsak karaktereket, hanem grafikát is használ a vezérléshez, így új, alacsony szintű technológiákra volt szükség, hogy az operációs rendszertől információkat nyerve és egyfajta „képernyőn kívüli” modellt alakítva, megfelelően lehessen közvetí-

Már csak arra lenne szükség, hogy a köz-hivatalok és cégek

betartsák a megfelelő törvényeket, Magyarországon pedig legyen pénz őket segíteni.

ni őket a felhasználó felé, beleértve a menüket, gombokat és egyéb grafikus tartalmakat is. A modell megalkotása és állandó frissítése rendkívül komplex feladat.

Azért felsorolunk néhány létező megoldást is: a Windowshoz hozzáférhető a meglehetősen alapszintű Narrator, VoiceOver névre hallgat az OS X szoftvere, és természetesen nem hiányozhatnak a nyílt forráskódú megoldások sem – a Linuxnál az Oruluxot találjuk, a GNOME környezet szoftverének neve pedig Gnopernicus.

(A Windowshoz is van nyílt forráskódú képernyőolvasó, a Non Visual Desktop Access).

A legelterjedtebb kereskedelmi szoftverek: JAWS a Freedom Specificitől, Window-Eyes a GW Micrótól és Hal a Dolphin Computer Accessől.

Operációs rendszerek fejlesztői és alkalmazásfejlesztők is megpróbálták

megoldani az előbbieken ismertetett problémákat a képernyőn kívüli

modell kikerülésével. Ezek a megoldások egy API-n keresztüli megjelenítést használnak. Már létező API-k:

- Apple Accessibility API
- AT-SPI
- Microsoft Active Accessibility
- Microsoft UI Automation
- Java Access Bridge.

A képernyőolvasók kéréseket is küldhetnek az operációs rendszernek vagy a futó alkalmazásnak, hogy automatikusan megkapják frissítéskor az aktuális tartalmakat. Ez a megközelítés sokkal egyszer-

rűbb, de ha egy adott alkalmazás nem illeszkedik az API-hoz (példának rögtön itt a Microsoft Word, amely nem illeszkedik azMSAA-hoz), akkor ismét a képernyőn kívüli modellhez kell nyúlni, vagy más megoldást kitalálni. Nem elhanyagolható szempont a scriptelhetőség sem, amellyel könnyedén testre lehet szabni egy képernyőolvasót. Ezeket a scripteket a felhasználók meg is tudják egymással osztani, például a már említett JAWS körül egész kis scriptközösség alakult ki.

A Web egyre magasabb verziószámmal jelzett világában élünk, így a világhálót sem hagyhatjuk ki az összeállításból. Beszélő weboldalak is találhatóak már, amelyek a webtartalomhoz text-to-speech tartalmat adnak. Talán a legismertebb ilyen a Talklets. Leginkább kognitív zavarokkal küzdőknek és látásukban korlátozottaknak hasznos ez a szolgáltatás. Messze nem olyan hatékonyak ezek az eszközök, mint desktop társaik, de szabad hozzáférhetőségük mindenképpen hatalmas előny, hiszen így ha egy rászoruló nyilvános gépet használ, nem kell külön programok telepítésével bajlódnia (esetleg nincs is ehhez jogosultsága). ▶

COMPUTERWORLD TRÉNING

2007. június 21.
VISTA Rendezvényközpont,
1061 Budapest,
Paulay Ede u. 7-9.

ADOBE CS3 GYAKORLATOK

*Lemaradt az Adobe roadshowjának budapesti állomásáról?
Nem jutott elegendő információhoz? Melyek az új InDesign rejtett titkai, amelyek ismeretével megkönnyítheti munkáját?*

Nyitott kérdések – közös megoldások



TERVEZETT TÉMÁK

- CS3 általános újdonságok, a csomagok áttekintése, az Adobe CS koncepciója
- Kreatív újdonságok, Photoshop, InDesign és Illustrator a tervezők szolgálatában
- Online újdonságok a gyakorlatban: Flash, Dreamweaver és más newmedia eszközök a CS3 csomagokban
- Képezés, egységes színkezelés és alkalmazások közötti kommunikáció a CS3-ban

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

e-GOVERNMENT

Melléklet

A Computerworld e-Government melléklet megjelenését hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Bojta János, Trautmann Balázs szerkesztő, Árokszállási Gábor, Egred Zsóka szerkesztő, Végh Ágnes fordítószerkesztő. Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



Tanulni a jobbtól

Számos uniós „szomszédunk” bizony jóval előrébb tart az elektronikus önkormányzati megoldások területén, mint hazánk. Ha szégyenkezni nem is kell, de figyelni illik főleg azt, mi az, ami máshol már jól bevált és mi az, ami nem sikerült. **31. oldal ▶**



Összeállította:
**TRAUTMANN
BALÁZS**

Hogy kerül a csizma az asztalra?

Jogosan merül fel a kérdés az olvasóban, vajon miért foglalkozik az eGovernment melléklet a humán erőforrás-reformmal? Maga a téma nyilvánvalóan fontos és sürgős, ezért is áll az érdeklődés középpontjában.

Ha kedves olvasó 2007. május 12-én reggel a Google segítségével akart tájékozódni a „humán erőforrás-reform” kifejezésről, akkor annak beírása után több mint 25 000 találatot kapott. De hát mi köze van a közigazgatás elektronizálásának ehhez a témakörhöz? Csak a fenti két kérdés megválaszolása után érdemes elmélyülni a problémák elemzésében.

Az első kérdésre a válasz a melléklet indításakor már jelzett sajátos megközelítési módban keresendő. Ugyanis már akkor elmondtuk, hogy az eGovernment témakört nem elsősorban technológiai szempontból, hanem teljes komplexitásában szeretnénk feldolgozni és vizsgálni. Ennek oka az volt, hogy a nemzeti és globális versenyt tekintve jól látható, hogy az nem kizárólag a technológiák birtoklása, hanem azok felhasználása területén is zajlik, és nekünk, magyaroknak elsősorban ez utóbbi területen lehet esélyünk a felzárkózásban.

A másik kérdésre még konkrétabb válasz adható, hiszen az elektronizáció bevittele a kormányzati munkába nem új keletű, és már jelentős tapasztalat halmozódott fel a szállító, a kormányzati és a tanácsadói oldalak egyaránt. Bár ezzel kapcsolatos ismeret, összegző tanulmány még nem jelent meg (ezzel még tartozik a szakma a kormányzatnak), néhány öko szabályt azért megállapíthatunk. Az első mindjárt az, hogy a számítógépes rendszerek hangsúlyosan fontos elemét, az alkalmazást használó, és a hardver-, illetve szoftver-környezetet működtető embert veszélyes a fejlesztési projektek tervezésénél és végrehajtásánál marginális tényezőként kezelni. A másik – nem annyira közismert – kapcsolódási pont a változásmenedzsment területén jelentkezik, amikor is kiderül, hogy csak megfelelően felkészített és motivált munkások tudják felvenni az új stílust és a gyorsabb ritmust. Így azután a „húzzunk bele” jelszó megáll a szállítóknál, és nem terjed át a közigazgatás szereplőire.

Az első problémára sajnos máris jó példát szolgáltatott a GVOP 4.3.1-es pályázat projektje. A szükséges informatikai tárgyú képzéseket kivéve nemigen foglalkoztak a leendő felhasználók felkészítésével. Tisztelet a kivételnek, sem a hivatali dolgozókat, sem a helyi lakosságot (polgárokat, vállalkozókat stb.) nem vonták be a rendszer kialakításába, nem készítették fel őket sem lelkiileg, sem szakmailag. Az eredmények ismertek. Korábban már foglalkoztunk vele, itt most nem ismételjük meg a leírtakat, csak újra felhívjuk erre a jelenségre a figyelmet.

A másik probléma a közigazgatásban a humán erőforrás jelenlegi helyzete. Ezzel kapcsolatosan Sárközy Tamás professzor a következőket mondta a Complex Magazinban adott interjújában:

„Nézzem körül akármelyik közhivatalban! Mit lát? Először is egy csomó étel-hordós embert, aki a magas beosztásúaknak felviszi az ebédet. Az étterembe viszont rengeteg fiatal jár, mintha egyetlen menzán lenne, az általam zongoracipelőnek nevezett középvezetők pedig általában hiányzik.”

A professzor ennek okát többek között abban jelöli meg, hogy „a közzsfera mára

rendkívüli módon túlpolitizálódott. Ezen azt értem, hogy a politikai híveknek állásokat »kell« adni, és mivel beosztottit nem lehet, ezért a vezető állások száma nőtt meg aránytalan mértékben.”

Mindezekkel egyetértve érdemes még tovább boncolgatni ezt a problémát. A Sárközy-féle „zongoracipelők” hiányának még két gyökerét azonosíthatjuk, ha megismerjük a minisztériumi folyamatok működését. Az első probléma, hogy megmaradva a szemléletes metaforánál, a III. emeletre felvitt zongorát gyakran – koncepcióváltásra hivatkozva – még aznap levetik az alagsorba, és ennek a kapkodó, rosszul szervezett munkastílusnak elviselése hosszú távon igen fárasztó és demotiváló. Ehhez még hozzájárul a másik gyakori életkép: miután munkaköri feladatuknak megfelelően bevittek a zongorát a hangversenyterembe, elvárják tőlük, hogy – ha már ott vannak – hangolják is be, és ráadásul az ő feladatuk lesz majd a délutáni portorlés is. Na ez az, amit az igazán jól képzett nagy tapasztalattal szakemberek nem igazán tudnak elviselni. Hiányzik tehát a tervszerűség és a professzionista irányítás.

Már tudható, hogy az ÚMFT-ben jelentős források állnak rendelkezésre, és ezek felhasználása már elkezdődött. Szetey Gábor, a kormányzati személyügyért felelős államtitkár az InfoRádióknak adott nyilatkozatában hangsúlyozta: „A központ kialakítására 2007-ben és 2008-ban 800 millió forintot biztosít a költségvetés. Az összeg tizenöt százalékát a központi költségvetésből, nyolcvanöt százalékát európai uniós forrásból fedezték – tette hozzá. – Az egységes adatbázis segítségével egy he-

lyen lehetne kezelni a központi közigazgatásban dolgozók személyi, teljesítményértékelési, javadalmazási és képzési adatait, illetve a szabadság-nyilvántartást.”

Üdvözölve ezeket a lépéseket, és látva a versenyszféra megoldásainak a kormányzati munkába való bevitelére irányuló szándékot, egy lényeges kérdésre kell felhívni a szakma és a kormányzat figyelmét. A kormányzati és szakmai megnyilatkozásokban előkerült már a képzés, a teljesítményértékelés és az informatikai rendszerek témaköre. Még mindig nem hallani azonban az új elvárásoknak megfelelő integrált kormányzati irányítási modell kialakításáról, pedig ennek hiányában nehezen és csak kismértékben fogunk hasznosulni a kormányzati munka hatékonyságának fejlesztésére irányuló lépések. Egyrészt maguk a fejlesztési projektek is nagy veszélyben vannak a megfelelően kontrollált irányítás hiányában, másrészt az új elektronikus kormányzati rendszerek működtetése során a „zongoracipelők” még megfelelő teljesítménybérézés mellett sem vállalják majd a „zongorák ide-oda vonzolását”.

Egy biztos. Most végre elindult valami a kormányzati humán erőforrások fejlesztése terén. Egy ilyen kiemelkedő fontosságú és a kormányzati munkatársakat személy szerint is érintő átalakulási folyamat természetesen sokan, sokféle véleményt fogalmaznak meg. Nem célunk e vélemények között „igazságot tenni”, valószínűleg nem is lehet, de szívesen közvetítjük bármely irányzat szakmai véleményét, vagy hozzászólását. Ezt az alapelvet tartva szem előtt aktuális számunkban is teret adunk sokféle megközelítésnek és véleménynek, illetve lehetőséget adtunk a különböző szakmák saját üzeneteinek megjelenítésére. Talán az információk ily módon való közreadása is elősegíti, hogy ebben az igen fontos témában jó irányba forduljanak erőfeszítéseink. ▶



Bojta János
tanácsadó
AAM Tanácsadó
Zrt.

A MEGŐRZÉSRE ÉS AZ ÁTALAKÍTÁSOKRA IS SZÜKSÉG VAN

A felkészülés folyamatos

Az elmúlt évek és a Nemzeti Fejlesztési Terv tapasztalatai segítenek abban is, hogy a következő hét esztendőben még célravezetőbben, még hatékonyabban költjük el a beérkező forrásokat. Ehhez azonban nemcsak meg kell őrizni a bevált dolgokat, hanem át is kell alakítani azokat, amelyekkel gondok adódtak.

A HEFOP- és GVOP-pályázatok tapasztalatainak elemzése segíti a jelenleg is tartó felkészülést – mondta Somogyi Tamás, a Synergon egészségügyi állam- és közigazgatási üzletág-igazgatója. Az Új Magyarország Fejlesztési tervvel kapcsolatban megjelenő pályázati állomány még nem teljesen kiforrott, főleg az a rész nem, amelynek célja a kormányzati és e-önkormányzati ügyintézés könnyítése.

A tapasztalatok pedig csak tovább gyűlnek, mivel a Synergon jelenleg is megközelítőleg félszáz településen dolgozik az első Nemzeti Fejlesztési Tervben nyertes projektek lebonyolításán. A projektek alapvetően két fő csoportba oszthatók, amelyek közül az első a GVOP 4.3-as pályázati körébe tartozó fejlesztések. Itt a települések önkormányzataihoz portálokat, dokumentumkezelő rendszereket és az ehhez kapcsolódó elektronikus ügyintézési megoldásokat telepítenek. A másik, hasonlóan fontos csoport a 4.4.2-es, a szélessávú internetelérést biztosító pályázati csoport. Ilyen fejlesztéseket most is négy kistérségben végez a Synergon, amely projektek lezárása a nyár közepére várható.

Somogyi Tamás szerint mindenféleképpen tovább kellene folytatni az internetelérést biztosító infrastruktúrális fejlesztéseket, így az ÚMFT-ben is helyet kellene szorítani az ezt támogató pályázatoknak. Az is elengedhetetlen lenne, hogy a hálózatok tulajdonjoga az önkormányzatoké legyen. Az első GVOP-pályázatoknál két fejlesztési irányvonal is megjelent: az egyik a szolgáltatásokat támogatta a szolgáltatás kiépítésében, a másik a településeket, önkormányzati társulásokat, kistérségeket segítette. Fontos lenne továbbra is a második irányvonal folytatása, erősítése, hiszen így olyan független hálózatok alakulhatnak ki, amelyek csatlakozni

tudnak a kormányzati gerinchez. Így az információáramlás is egyetlen központi rendszeren megoldható, összekapcsolva a közigazgatási és az államigazgatási hálózatokat is. Abban az esetben, ha ezek a hálózatok nem az önkormányzat tulajdonai, akkor a működés piaci alapon történik, és ez nem feltétlenül felel meg a második irányvonal célkitűzéseinek.

A szélessávú elérések fejlesztésére is nagy súlyt kell helyezni, mivel ennek segítségével az elmúlt években olyan kistételepülések is az „internetre kerültek”, amelyek piaci alapon (az elért felhasználók száma és az ehhez szükséges befektetés nagysága miatt) évtizedekig nem érték volna el a hálózatot.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az ilyen méretű projektek lebonyolításához komoly segítséget kell adni a fővállalkozónak és a szállítónak. Igaz ez a pénzügyi elszámolás vagy éppen az EU-s normatívák, elvárások területére is. A Synergon ezt a kompetenciát saját szervezetén belül kiépítette, így „kézen tudja fogni” az önkormányzatokat, kistérségeket. Sajnos a kormányzat nem támogatta igazán a projektmenedzsment költségeinek elszámolását, de Somogyi Tamás reméli, hogy ez a későbbiekben változni fog. A 200–250 millió forintos, akár egy évet is meghaladó projekteket menedzsment nélkül nem lehet végigvinni, s a fővállalkozónak ennek költségeit eddig saját erőforrásból kellett biztosítani. Ez nagy szakmai és anyagi megterhelést jelentett.

Az oktatás kérdésének is fontos szerepe van. Ez lehet a kiépülő hálózatok, rendszerek szolgáltatásainak oktatása, de a szélessávú hálózaton egyéb szolgáltatások is megjelenhetnek (például hang- és képátvitel, biztonságtechnika), és ezek kezelését szintén meg kell tanulni. Az NFT II. során a felhasználók oktatását is mindenféleképpen támogatni kellene. A számítógépek és az internetelérés mellett arra is szükség van, hogy ezeket az emberek használni is tudják. Somogyi Tamás szerint komoly gondot okoz, hogy tapasztalataik szerint a most épülő szélessávú hálózatokat vagy a hardverpark adottságai (elavultsága, hiánya), vagy az állampolgárok informatikai felkészültségének hiánya miatt sokan nem fogják tudni kihasználni. Ez utóbbi megállapítás jellemzően a középkorú vagy annál idősebb lakosok-

ra vonatkozik. Az NFT II-ben feltétlenül ki kell alakítani az olyan programok támogatását, amelyek ezeket a korosztályokat szólítják meg, és motiválják a kiépített rendszerek, szolgáltatások használatára. Nem szabad elfelejteni, hogy ez egyben az elektronikus önkormányzat és az e-ügyintézés kulcsa is. Fel kell hívni a figyelmet az egyéb felhasználási területekre is (például egy-egy terméket vagy szolgáltatást könnyebb és olcsóbb az interneten megkeresni, mint több te-



lepülésre is elautóznai), hiszen a szélessávú internetelérést nemcsak önkormányzati ügyintézésre lehet használni, hanem megkönnyíthető vele a munka, és a mindennapi élet is.

Emellett az önkormányzatok körében is komoly kultúráváltási projektnek kell indulnia, hiszen ezután sokkal szabályozottabbá, átláthatóbbá és ellenőrizhetőbbé válik a működésük. Mivel a folyamatok és az ügyintézők munkája pontosan nyomon követhető, statisztikailag elemezhető, így a hatékonysági mutató is kialakítható – s ennek nem mindig örülnek majd a dolgozók. Ez azonban a piaci szereplőknél sincs más képp; a változás ott is kisebb félelmetek és ellenállást okoz, amelyet kezelni kell – tette hozzá Somogyi Zsolt.

Az is egyértelműen tapasztalható, hogy az önkormányzati vezetők elkötelezettsége nélkül nincs projekt. Ha a jegyző, a polgármester nem áll egyértelműen a fejlesztések mellé, azok el sem indulnak, vagy menet közben megbuknak. A Synergon szakembereinek jó tapasztalatai vannak: az elhivatottság megvan a vezetőkben, de a megvalósításhoz már segítséget kell adni.

A jövőben komolyan kell foglalkozni a kistérségi, ASP-rendszerre alapuló szolgáltatási modellek kialakításával és bevezetésével. Az E-GO 2007 konferencián elhangzottak szerint ezt már kormányzati szinten is támogatják.

A Synergon is fontosnak tartja az ilyen rendszerek pontos elvi kialakítását, és felkészült ezek gyakorlatba való átültetésére is. A működési, szolgáltatási és költséghatékonyság szempontjai mind azt diktálják, hogy regionális szolgáltatási központok kialakításával szolgálják ki a hozzájuk közel eső kistérségeket, településeket.

Bár az NFT II-n belül megszárdult irányvonalakat egyelőre nehéz látni, Somogyi Tamás szerint úgy tűnik, az elektronikus önkormányzati, ügyintézési fejlesztések továbbvitelére mind a központi kormányzati, mind a regionális központi szinten megmarad.

Ettől elválaszthatatlan maradt a szélessávú hálózati fejlesztések folytatása, amelyek szintén fontos részei maradtak a következő hét esztendő fejlesztési programjainak.

Ez egyben lehetőséget ad a kialakult hálózatok egyéb felhasználására, így például az IP-alapú telefonrendszerek bevezetésére is, amellyel a kistérségek, önkormányzatok (de akár a közigazgatási, államigazgatási szervek is) komoly költségmegtakarítást érhetnek el. Ez akár az önkormányzatokhoz tartozó egészségügyi intézmények bekapcsolását is jelentheti.

A kormányknak a szakmai szövetségek véleményét, javaslatát is figyelembe kell vennie. Az egyes szektorokban tevékenykedő nagy rendszerintegrátor, illetve szállítócégek képesek egységben látni a folyamatokat, így a problémák kezelésében is segíthetnek. Somogyi Tamás szerint a kormányzat „színtjén” is jelentős a fejlődés, így a kormányzati és az üzleti szereplők elképzelései egyre gyakrabban találkoznak. ▀

ÉRTÉK AZ ADATBÁZISOK MÉLYÉN

Köz, adat, vagyon

Egy adat akkor ér igazán sokat, ha azt minél több irányból, minél több szempont és feladat szerint lehet feldolgozni. Ehhez azonban arra is szükség van, hogy az adat elérhető és megfelelő minőségű legyen...

A CompLex Kiadó számára az első Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT) inkább a tapasztalatszerzés terepe volt, ugyanakkor maguk is pályáztak egy oktatási-képzési projekttel, amellyel saját szakembereik képzését segítették. **Báldy Péter**, a jogi szerkesztőség szerkesztőségi igazgatójának véleménye szerint éppen ezek azok a pályázatok, amelyek kifejezetten fontosnak és eredményesnek bizonyultak – különösen azoknál a cégeknél, ahol az erre fordítható saját erőforrások erősen korlátozottak. Ezt az elemet nagyon komolyan kell venni, és az NFT II-ben is nagy hangsúlyt kapott.

A CompLex termékei, szolgáltatásai egy szűk, speciális szeletét adják az elektronikus önkormányzati piacnak. Az önkormányzatok számára az NFT I-ben, a különböző GVOP-kon belül voltak olyan pályázatok, amelyeket a közigazgatási és az önkormányzati adatvagyon hasznosítására, illetve az elektronikus kormányzás, önkormányzás megvalósítására írtak ki. A CompLex ilyen pályázaton indult egy konzorcium részeként. A végül sikertelen pályázatból nagyon izgalmas tapasztalatokat sikerült szerezni.

Báldy Péter szerint szétválasztható a fejlődés és az eredmény. Az, hogy a közigazgatásban, az önkormányzatok világában fontos az adatvagyon-hasznosítás, illetve már az elektronikus közigazgatás valamilyen szintű kialakítása is cél, önmagában is rendkívül jó eredmény és nagy fejlődés. Komoly európai problémaként említhető azonban, hogy az állami szférában dolgozók féltékenyen ülnek az állami adatvagyonon, intézményi és magánszinten egyaránt. Jellemző hozzáállásként lehet leírni azt a véleményt, miszerint „egy vállalkozó ne gazdagodjon meg, egy cég ne termeljen pénzt abból, amin én dolgozom”. Ez már olyan gondolkodásmód, amely fékezi az adatvagyon-hasznosítást. Másik nagy probléma, hogy gyak-

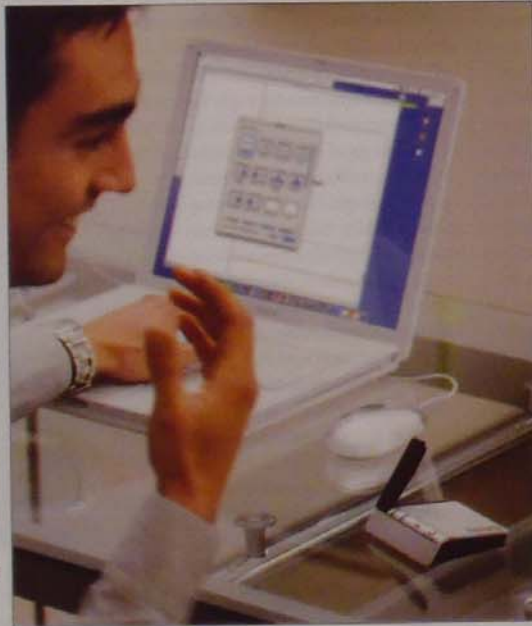
ran nincsenek adatok. Ha végignézzük a központi közigazgatást, a bírósági igazgatást, az önkormányzatokat, azt kell mondani, hogy nincsenek koherens adatbázisok, mérőszámok, sem helyi, sem országos szinten. Nincsenek meg azok az adatok sem, amelyeket azután vissza lehet tükrözni. Az adatok nagyon nehezen beszerezhetők, s gyakran a nehezen megszerzett adat sem kezelhető igazán: egy 50 oldalas, papírra nyomtatott dokumentum komoly és gazdaságatlan adatfeldolgozási feladatot adhat.

Ez azonban nem csak Magyarországra jellemző: Báldy Péter felhívta a figyelmet egy adatra, amely a Helsinkiben megrendezett, a közszféra adatfelhasználásáról szóló konferencián hangzott el nemrég. Az Egyesült Államokban 2000 ember dolgozik a meteorológiai adatokon, Európában pedig ez a szám 10 ezer fő. Ezzel párhuzamosan míg az amerikai állami meteorológiai szolgálat (a National Weather Service) által előállított adatbázisból az azt feldolgozó, az alapadatokra épített szolgáltatásokat nyújtó cégek 20 milliárd eurónyi bevételt teremtenek elő, addig Európában ez a szám csupán 2 milliárd euró. Gyanítható, hogy az amerikai modell gazdaságosabb és költséghatékonyabb is, hiszen például a vállalkozók többszolgáltatásainak adóbevétele is az államkasszát gyarapítja.

Meg kellene határozni, hogy mi az állam szerepe a közadat tekintetében, s ez nem csak a meteorológia területére értendő: megemlíthetők a bűnügyi igazgatás, az ingatlan-nyilvántartás, a jogszabályok vagy akár a parajogi normák is. Ez persze lefordítható akár kisebb, helyi szintre is, hiszen nem mindegy, hogy egy önkormányzat rendeleteit hogyan és hol lehet elérni. Ugyanakkor nehéz pontosan meghatározni, mi tartozik az állam feladatai közé, legyen szó akár a publikációról vagy az adatkezelés területéről, és hogy mi az, amely már nem központi állami feladat.

A fejlődés mellett vizsgálni kell a befektetett támogatások megtérülését is. Fontos kérdés, hogy az egységnyi eköl-

tött támogatással milyen érték jött létre az önkormányzatoknál. Báldy Péter tapasztalatai szerint a kép vegyes: a nyilvánosan elérhető oldalak, szolgáltatások területe már nem annyira látványos. Nehéz és sokkal nagyobb energiáfordítást igényel annak eldöntése, hogy melyek azok a funkciók, feladatok, amelyeket nincs értelme külön-külön, minden egyes önkormányzatnál önállóan kialakítani. Ez költséghatékonysági, gazdaságossági kérdés, és nem csak az NFT-vel kapcsolatban, hanem önmagában is. Ezzel kapcsolatban megemlíthetők a központi államigazgatás szervei is. Elég néhány kattintás, és kiderül, hogy az egyes minisztériumok



honlapjai minden egységességet nélkülöznek. Más-más adatokat közölnek, s azokat is más struktúrában, máshová elhelyezve. Ehhez képest talán nem is meglepő, hogy az elektronikus információszabadságról szóló törvény előírásai ellenére az önkormányzati rendeletek publikálása igazából nem megfelelő. Ezt egy központi szolgáltatással kellene megoldani. Az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium feladata lenne egy olyan központi rendszer kialakítása, ahonnan elérhető lennének a helyi és központi rendeletek, jogszabályok. A probléma itt is abból ered, hogy

egy olyan speciális adatbázissal találjuk magunkat szemben, amelyhez Magyarországon nagyon kevés, 3-4 vállalkozás ért igazán. Ennek ellenére ezeket a vállalkozásokat nem keresték meg. Az általános informatikai, dokumentumkezelő rendszerek nem alkalmasak a jogszabályi információk hatékony nyomom követésére, pedig jó lenne, ha az önkormányzati rendeleteket el lehetne érni. Vannak olyan önkormányzatok, ahol ez a kérdés megoldott (a CompLex Kiadó is több önkormányzat, köztük a Fővárosi Önkormányzat rendeleteit is publikálja, s ezeket a weboldalakat az önkormányzatok saját portáljaikra linkelik), de fontos lenne, hogy ezt egyre több helyen megoldják.

Ennek a folyamatnak a támogatására az NFT II kiírási rendszere nem alkalmas, hiszen ott nagyobb, tágabb projektek jelennek meg – jegyezte meg Báldy Péter. Ettől kezdve pedig sok bába közt elvész a gyerek, és itt megemlíthetők az NFT I negatív tapasztalatai is. Volt olyan pályázat, amely alapvetően az elektronikus közigazgatásról szólt, majd a pályázat utolsó fordulójában gyakorlatilag az önkormányzat működéséhez szükséges hardver- és szoftvereszközök, például számítógépek és levelezőrendszerek beszerzését is „belelakták”.

A pályázatok nagysága is túlzott volt: túlságosan nagy összegre írták ki őket, s ehhez képest rendkívül korlátos eredmények születtek meg. Ennek számos oka van, többek között a már működő nyugat-európai rendszerek, módszerek, tanulságok nem megfelelő ismerete, és hogy senki nem tudja optimálisan összekötni a központi közigazgatást és az általa karbantartott, működtetett adatbázist. Ebben sokat segítené egy megerősödött, nagyobb anyagi bázissal és hatáskörrel felvértezett Elektronikus Kormányzati Központ, amely összefogja és hasznosítja a hazai és a külföldi példákat. A tapasztalatok szerint az itt dolgozó szakemberek képesek pozitív irányba „tolni” az elektronikus önkormányzat ügyét.

A források elégtelen volta is árnyaltan értelmezendő, hiszen Báldy Péter éppen egy valóban szerény forrásokkal működő kelet-magyarországi önkormányzatnál látott professzionálisan kiépített, az önkormányzati gazdálkodás hatékonyságát is növelő informatikai rendszert. ▽

A FEJEKBEN DÖLHET EL A SIKER

Tudás nélkül nem megy

Az elektronikus önkormányzati fejlesztések, projektek egyik kevésbé reklámozott oldala az oktatás, a képzés. Az ügyintézésben, közigazgatásban dolgozók oktatása –, de a szolgáltatásokat használó állampolgárok képzése is sokszor jóval kisebb hangsúlyt kap az indokoltnál.

Márpedig egy-egy elektronikus önkormányzati projekt igazi sikere azon mérhető le, hogy az új rendszereket, szolgáltatásokat hányan és hogyan használják. Itt elválasztható a közigazgatási dolgozók, illetve az állampolgárok csoportja. Az előbbieknél az új rendszerek használata nem lehetőségek, hanem kötelességek.

A tapasztalatok szerint kevés az olyan bevezetés, ahol megfelelő hangsúlyt kap a dolgozók felkészítése, motiválása, az új, akár évtizedes szokásokat, ügyirat-kezelési módszereket felváltó számítógépes rendszer kellő mélységű bemutatása. Pedig a tapasztalat azt mutatja, hogy a kutyafuttában, fél-egy nap alatt „leoktatott” tudásanyag nem elég. Ebből pedig egyenesen következnek az olyan kijelentések, mint „már megint nem működik a rendszer”, a „régit legálább értettük”, s az ezekhez hasonló felhasználói visszajelzések. Ez a jelenleg pedig éppen az elektronikus közigazgatás lényegét, a gyorsabb, pontosabb, hatékonyabb ügyintézését veszélyezteti.

A megfelelő szintű oktatás elől sok esetben elviszi a pénzt (hasonlóan a projektmenedzsmenthez) a hardver- és szoftverelemek beszerzése, és más, „igazán” IT-jellegű befektetés. Fontos lenne, hogy a második Nemzeti Fejlesztési Terv alapján megvalósuló projekteknél az oktatás, a felkészítés is nagyobb figyelmet, több forrást kapjon.

A vonal másik végén

Az állampolgárok, a felhasználók helyzete sem túl biztató. A 2006-os, az unió tagállamait vizsgáló Eurostat statisztika alapján kiderült: Magyarország a digitális írástudás egyik negatív listavezetője. Hazánkban a lakosság 57 százaléka soha nem használt még számítógépet, s 66 százalékuk nem tekinthető internetezőnek. A listát vezető skandináv országokban a lakosságnak csupán 8-10 szá-

zaléka nem használ számítógépet, míg 19-27 százalék azoknak az aránya, akik nem interneteznek.

A hazai lakosságra vonatkozó számadatoknak sajnos több oka is van. Sokan és sokat emlegették már a nem megfelelő számítógépparkot (többek között az emlékeztető Sulinet-program egyik fő feladata is a számítógép-elterjedtség növelése volt), de érv lehet még a szélessávú internetelérésekben mutatkozó eltérések is. Az NFT I informatikai fejezeteinek egyik hangsúlyos eleme volt

azt a luxust, hogy a nagy központi és helyi (mert bizony a helyi önkormányzatoknak is jelentős anyagi teher a kiépített rendszer üzemeltetése, fejlesztése) erőforrásokkal kialakított e-önkormányzati rendszereket éppen a képzések elmaradása, a tudás hiánya miatt ne használják az állampolgárok.

Ezt felismerve, az NFT II-ben olyan szándékok fogalmazódnak meg, hogy még a munkanélküliek látszólag azonnali célok nélküli informatikai képzése is fontos, hiszen a megszerzett digitális



a szélessávú hálózatok kiépítése azokon a területeken, ahol ez tisztán üzleti modellel szerint nem megtérülő beruházás.

A rossz hazai adatok azonban nem csak anyagi vagy számítógép-ellátottsági problémákkal magyarázhatók. Nagy probléma, hogy az elmúlt évtizedekben a lakosságnak mindössze 30 százaléka vett részt számítógépes ismereteket bővítő tanfolyamokon. Ez az arány a skandináv országokban 55-70 százalék között mozog, de még az unió átlag is eléri a 40 százalékot. A Központi Statisztikai Hivatal 2006-os adatai szerint Magyarországon a felnőtt lakosság döntő többsége saját erőből, autodidakta módon sajátítja el a PC- és internet-használat alapjait. A felnőttképzés során ez a terület alig vagy egyáltalán nem kap kellő figyelmet. Ez viszont megkérdőjelezi az elektronikus önkormányzat és kormányzat egyik alapját: az informatikai eszközöket ismerő és használó, az e-közigazgatásban aktívan ügyeit intéző állampolgárok rétegének létét. Hazánk nehezen engedheti meg magá-

rástudás, idegennyelv-tudás és a jogosítvány megszerzése után megsokszorozódik az elhelyezkedés esélye.

A felnőttképzésnek ugyanakkor nem lehet „leragadni” egyetlen, bár fontos rétegénél: a lehető legszélesebb körben, az adott társadalmi csoport igényeinek leginkább megfelelő formában és módszerekkel kell a teljes hazai lakosság minél nagyobb részét elérni és tanítani.

Gépbajok

A munkahelyi számítógép-használat területén sem rózsásabb a helyzet. Magyarországon a munkavállalóknak csupán 29 százaléka használ számítógépet a munkája során, így hazánk ezen a téren is a sereghajtók közé tartozik. Összehasonlításképpen: a munkahelyen számítógépet használók aránya 6 európai országban (így Franciaországban és Németországban is) meghaladja a 60 százalékot. Ez az alacsony arány az e-önkormányzat szempontjából is problémát okoz, mivel kevés kivételtől eltekintve a munkahelyi számítógépek és internetelés

is alkalmas lehet az elektronikus ügyintézésre (legyen szó akár a cég ügyeinek intézéséről, vagy éppen – a kávészünetben, a cigaretta elszívása helyett – Fifi-ke ebadójának elintézéséről).

Az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy bár az informatikai eszközök (számítógéppark, szélessávú internetelés, a közigazgatás informatikai rendszereinek fejlődése) területén érezhető előrelépés történt, és az IKT-eszközök (információs és kommunikációs technika) hozzáférési és használati alapszintje is javult, a digitális írástudás, az új készségek, képességek kialakítása, használata terén Magyarország komoly lemaradással küszködik. Ez pedig döntően befolyásolja a hazai információs társadalom fejlődését, így az elektronikus kormányzati és önkormányzati rendszerek működését és hasznát is.

Oktatás helyben

Az oktatást, a képzést ugyanakkor nem lehet és nem is szabad csupán „az állam” nyakába varrni. Az önkormányzatok számára is sok eszköz és lehetőség adott a lakosság informatikai képzésének segítésére. A jól célzott és kivitelezett kommunikációs kampányok révén nagymértékben hozzájárulhatnak az informatikai eszközök, az internet és az elektronikus önkormányzati rendszerek használatának elterjedéséhez. Sok útja és módja van annak, hogy egy átgondolt, összefogott tájékoztató kampány segítségével (például lakossági fórumok, a helyi újságban, a polgármesteri hivatalban és az önkormányzati intézményekben kihelyezett reklámfelületek, egyéb önkormányzati rendezvények) megismertessék az internet előnyeit, így a helyi számítógép- és internethasználat elterjedtsége is növelhető lenne.

Ezt egészíthetik ki a képzési és oktatási programok (nagy hangsúlyt helyezve a kistélepelekre), amelyeket látogatva érthetővé és használhatóvá válik a világháló. Ehhez adnak segítséget a nyilvános internetelési pontok (itt fontos megemlíteni a Teleház-mozgalmat eredményeit), s nem szabad elfeledkezni a pedagógusok, könyvtárosok és más, a köznevelés területén dolgozó szakember tudásáról, ismereteiről, segítségéről sem.

A digitális írástudás készségének fejlesztésére ugyanakkor az iskolai oktatás a legalkalmasabb forma, hiszen a gyerekek a legfogékonyabbak az internet iránt. Közvetítésükkel a háztartásukba is könnyebben eljuthat a szélessávú internet, és rajtuk keresztül az idősebb generáció is megismerheti a világhálót, valamint a helyi önkormányzat elektronikus szolgáltatásait. ▀

e-GOVERNMENT

ÍRÁSTUDÁS, SZAKADÉK, MOTIVÁCIÓK

Az ember az érték

Nem lehet eleget hangsúlyozni az ember szerepét az elektronikus közigazgatási rendszerekkel kapcsolatban, elvégre az informatika csupán eszköz, amelynek segítségével az emberiség képes feladatait könnyebben megoldani. Nincs ez másképp a kormányzatok, önkormányzatok esetében sem.

Társadalompolitikai és szociológiai tény, hogy Magyarországra is igen jellemző a társadalomban kialakult „digitális szakadék”, amelynek sokrétű oka van.

A jelenség visszaszorítása érdekében fontos felmérni, hogy egy-egy adott társadalmi csoport, kistérség, község esetén melyek a legjellemzőbb akadályok. Az informatikai rendszerek, az otthoni számítógép, az internetelés szerepe radikálisan felértékelődött: elég, ha a tudásalapú társadalom vagy

is megfogalmazott. Az ötéves stratégia három fontosabb prioritást határozott meg az információs társadalommal és a médiával kapcsolatos politika terén. Ennek egyike a befogadó európai információs társadalom létrehozása, hiszen – mint ahogyan a stratégia készítői is jelezték – az unió lakosságának több mint fele részben vagy egészben kimarad az információs társadalom fejlődéséből és az informatikai eszközök adta előnyökből. Éppen ezért az Európai Bizottság az i2010 révén szeretné bizto-

zából nem sokat tudunk. A felmérések alapján annyi kiderült, hogy az internetet nem használók többségénél a pénzügyi korlátok mellett főleg kulturális gátokról beszélhetünk (nem érdeklődik rá szüksége), ennek okait azonban nem ismerjük pontosan.

Szociológiai tény, hogy a jelenlegi magyar társadalom erősen kapcsolat-hiányos, kevésbé működik hálózatszerűen. Ennek egyértelmű jelei a gyenge (baráti, ismerősi) kapcsolatok száma és azok mélysége. Ez azért fontos, mert a tapasztalatok szerint az innováció elterjedésében az ilyen típusú kapcsolatok igen fontos szerepet töltenek be. Elgondolkodtat, hogy a kutatások szerint a nem internetező több mint 60 százalékát soha senki nem akarta személyesen meggyőzni a világháló hasznosságáról, lehetőségeiről, előnyeiről. Az internetet egyáltalán nem használók több mint fele pedig olyan háztartásban él, ahol nincs internet, nincs számítógép, és másutt sem (munkahely) használja senki az internetet.

Sötétben tapogatózni

Nincs könnyű helyzetben az a kutató vagy szakpolitikus, aki az informatikai eszközök elterjedését befolyásoló, akadályozó vagy éppen elősegítő, mélyebb okokat keresi. Bár a digitális írástudással, a hazai információs társadalom megosztottságával kapcsolatos alapadatok a kutatók és a döntéshozók körében más most is ismertek, a kulturális, attitűdbeli okok feltárása, illetve az ezzel összefüggő, és azt figyelembe venni képes lakossági szegmentáció azonban még nem történt meg.

Érdekes tanulsággal járnak a World Internet Project (WIP) keretében végzett kutatások adatainak mélyebb elemzései. Ezek megmutatták, hogy Magyarországon egyre fontosabb szerepet játszanak a kognitív gátak, amikor az internet használatának elutasításáról beszélünk. A materiális szempontok (nem elég jó, esetleg nincs számítógépe, túl drága vagy lassú a hozzáférés, nehéz a kapcsolatleremtés) helyett már a kognitív szempontok (nincs rá szükségem, nem érdeklődik, nem tudja, hogyan kell

használni, fél a technikától, nem való a gyerekeknek, pornográfiát tartalmaz, problémát okoznak a vírusok, a kéretlen reklámok, illetve féltik a személyes adataikat) kerültek előtérbe. Az elmúlt négy év adatait figyelembe véve egyértelművé vált, hogy a kognitív tényezők folyamatosan erősödnek. Ezekben belül érdemes hangsúlyozni a motiváció hiányát (nem érdekes, nem hasznos), a tudás hiányát (nem tudja, hogy kell használni) és a félelmeket (negatív attitűdök és tapasztalatok).

Tanulni, tanulni, tanulni...

Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy ezen a területen is javulás érhető el, ha sikerül a megcélzott társadalmi réteget, csoportot megszólítani. A kutatásokból is kiderült, hogy a lakosság nagyobb arányú internetes aktivitását, így az elektronikus kormányzati és önkormányzati rendszerek használatát hardverproblémák (a számítógép- és hálózati ellátottság) mellett elsősorban az információhiány hátráltatja.

A fiatalok jellemzően jobban „rávannak kattanva” az internetre, így felnőttként is jobban és többet fogják használni hivatalos ügyeik intézésére a világháló. Emellett azonban nem szabad megfeledkezni azokról a középkorú vagy idősebb állampolgárokról sem, akiknek idegen, netalán fenyegető dolog a világháló.

A felvilágosítás, a különböző kampányok, bemutatók, tanfolyamok megszervezése elengedhetetlen ahhoz, hogy egyre több és több helyi lakos intézze ügyeit az internet segítségével. Szerencsére pozitív példák is akadnak, például a több helyen is nagy sikert aratott, kifejezetten az idősebb korosztályt megcélzó tanfolyamok.

Az emberközpontúságnak azonban nemcsak itt, hanem az egyes rendszerek, portálok, weblapok kialakításánál, az információk elérésének optimalizálásánál is meg kell mutatkozniuk. Hiába teszi meg első, gyakran bátorlalan lépéseit egy-egy új „netizen”, ha önkormányzatának weblapja zsúfolt, nem működik logikusan (itt kifejezetten a felhasználó logikájából kellene kiindulni: ennek ellenkezőjére sajnos sok-sok példát lehetne mondani), az ígért szolgáltatások csak nehezen, elrejtve érhetőek el. Ez éppen egy olyan terület, ahol a leendő állampolgárok akár külső kontrollesoportként is alkalmazhatók lennének. Talán az sem annyira elrugaszkodott gondolat, hogy egy-egy projekt során néha nem ártana meghallgatni a leendő felhasználók véleményét is az alakulófélben lévő portálról... ▽



az élethosszig tartó tanulás gondolatát említjük. Ennek megfelelően az informatikai és kommunikációs eszközök nemcsak a társadalmi egyenlőtlenségek újabb dimenziójának okozói lehetnek, hanem épp ellenkezőleg, a hátrányos helyzetűek esélyteremtésének eszközei is.

Mindenkori baja

Magyarország nincs egyedül ezzel a problémával: a „digitális szakadék” az egész Európai Unióra jellemző. Az Európai Bizottság még 2005. június 1-jén nyilvánosságra hozta az i2010: Európai Információs Társadalom a növekedésért és foglalkoztatásért című dokumentumot, amely több fontos célt

sítani, hogy az informatikai rendszerek előnyeivel mindenki egyformán élhessen, hogy ezek az eszközök valóban sokak életminőségén javítsanak.

A mai Magyarország információs társadalmának is a digitális szakadék felszámolása a legnagyobb megoldandó problémája. A hazai felmérések szerint a felnőtt népesség közel kétharmad része nem tekinthető a hálózati társadalom tagjának, sőt e tömeg többségének szinte semmi kapcsolata sincs az információs társadalom alapvető eszközeivel, a számítógéppel és az internettel.

De miért nem?

Arról, hogy a lakosság e rétege mit vár el az információs társadalomtól, iga-

AZ ÁTÜLTETÉS MŰVÉSZE

Tanulni a jobbtól

Nem szégyen, ha kijelentjük: számunk európai uniós „szomszédunk” bizony jóval előrébb tart az elektronikus önkormányzati megoldások területén, mint hazánk. Ha szégyenkezni nem is kell, de figyelni illik: főleg azt, mi az, ami máshol már jól bevált és mi az, ami nem sikerült.

Talán nem meglepő, hogy a „rég” tagországok többet foglalkoztak az e-ügyintézésrel, a lakosság felvilágosításával, oktatásával, a közigazgatási kultúra átforgatásával. Az azonban mindenféleképpen figyelemre méltó, hogy olyan, velünk együtt érkezett tagországok előztek meg minket ezen a téren, mint mondjuk Szlovénia vagy Észtország.

Az Európai Bizottság már évek óta folyamatosan figyel 20 kiválasztott szolgáltatást, amelyeket még 2000-ben elfogadtak indikátorként. Az online szolgáltatások „kifinomultságának” kutatására, mérésére külön felmérési keretprogramot alakítottak ki, s ezt 2000 óta minden évben alkalmazzák. Meg kell jegyezni, hogy ez az egyetlen olyan, az elektronikus kormányzati, önkormányzati területet mérő adatcsoport, amely a bizottság számára hosszabb idő óta elérhető.

Kettős mérce

Talán a két legérdekesebb indikátor az elektronikus elérhető szolgáltatások száma, illetve az olyan szolgáltatások aránya, amelyeket már teljes egészében a weben keresztül lehet elérni, elektronikus bonyolítva a teljes ügymenetet. A legfrissebb, 2006-os eredmények előrelépést mutatnak mindkét indikátor-nál: a tagországok (plusz Izland, Norvégia és Svájc) teljességét alapul véve az ügyek 75 százaléka már interneten is intézhető vagy elindítható, míg a teljes egészében elektronizált szolgáltatások megközelítik az összes szolgáltatás 50 százalékát. Mindkét terület csaknem 10 százalékos rekordnövekedést mutat az előző, 2005-ös felmérésekhez képest.

Még érdekesebb adatokra bukkanunk, ha az új tagállamokat nézzük. Málta és Észtország is az első három helyen szerepel. A kicsiny szigetország teljesítménye nem mindennapi, hiszen a ranglista 16. helyéről a másodikra lé-

pett elő. Számunkra még tanulságosabb lehet a nem éppen gazdagságáról ismert Észtország menetelése: Svédországgal együtt a harmadik helyre került. A Capgemini 2006-os adatokat értékelő elemzése szerint mindkét, kiugróan sikeres fejlődés hátterében a kormányok erőteljes, egyértelmű és elszánt támogatása áll, amelynek segítségével az e-önkormányzati és kormányzati fejlesztéseket „tűzzel-vassal”, de mindenféleképpen nagy odafigyeléssel és ráfordításokkal valósították meg.

Délnyugati szomszédunk, a kicsiny Szlovénia is büszke lehet magára, mivel nyolc helyet előreugorva bekerült az első tíz közé, egészen pontosan a hetedik helyet szerezte meg.

Az okos sógor

A győztes is közel áll hozzánk, hiszen hazánkat sok tekintetben különleges szálak fűzik Ausztriához. Az osztrák e-közigazgatás mindkét kategóriában magasan verte a felmérésben részt vevő többi állam hasonló megoldásait. Az Ausztriában kialakított „eKormányzat Platform” mind a lakosság, mind az üzleti élet számára jól használható eszköznek bizonyult. Persze ehhez az is kellett, hogy az egyes szolgáltatások bevezetését komoly felvilágosító és oktatómunka előzze meg, illetve kövesse. Itt is bebizonyosodott az alapvető igazság: csak az a rendszer lesz sikeres, amelyet ismernek és használnak.

Hazánk is javított a helyezését: a felmérés szerint 9 helyet előrelépve már a tizenegyedik helyre került, így a sereghajtókból a középmezőnybe léptünk. Ez közel sem elég ok az elégedettségre, hiszen ez még mindig elmarad attól, amit a politikai élet oly előszeretettel nevez tudásalapú társadalomnak.

Kinek mi jár...

A felmérésekből azonban az is kiderül, hogy az üzleti szektor és a lakosság bizony eltérő mértékben részesül az elektronikus ügyintézés előnyeiből. Az egész EU-ra jellemző, hogy a gazdasági szervezetek felé már gyakran kétirányú, interaktív kapcsolatok épültek ki, tehát ők tényleg részesülnek a valódi elektronikus közigazgatás előnyeiből. A lakosság felé irányuló kapcsolat még egyirányú, vagyis az állampolgárok folyamodhatnak a „Hivatalhoz”, de a visszacsatolás, a párbeszéd még sok-

kal nehezebben működik, mint a cégek esetében. Ezt példával is illusztrálhatjuk: míg az üzleti szereplőknek adott szolgáltatások kétharmada teljesen elektronizált, addig a lakossági szolgál-

építő állami intézmények is jobban számíthatnak segítségükre, visszajelzéseikre, javaslataikra. Az sem mellékes, hogy egy-egy, a vállalati könyvelőket és informatikusokat felbosszantó hiba nem jelenik meg az újságok címlapján, ellentétben azzal, a példánkban csak elképzelt személyi jövedelemadó-rendszert érintő meghibásodással, amely bizonyára nagy nyilvánosságot kapna. Márpedig ez is fontos szempont, hiszen



tatásoknak csak egyharmada intézhető el személyes kapcsolatfelvétel és papírmunka nélkül.

Ezt a tagállamok is felismerték, és megfelelő hangsúlytolással próbálják kiegyenlíteni a különbséget. A „rég” tagállamok 7 százalékkal növelték a lakossági, és 4 százalékkal az üzleti ügyfelek által használható, teljes egészében elektronizált szolgáltatások számát. Az új tagállamok esetében nincsenek ilyen kiugró különbségek: 16 százalékot „kaptak” az állampolgárok és 17-et a gazdasági élet szereplői. Az első számú adat ugyanakkor azzal is magyarázható, hogy számos esetben az új elektronikus ügyintézési szolgáltatásokat az üzleti élettel vagy annak egy kiválasztott részével „tesztelik” (itt megemlíthető a magyarországi elektronikus adó- és járulékbemutató területe is), majd azt folyamatosan csiszolva, a felmerült problémákat megoldva, a tapasztalatokat beépítve szélesítik ki a szolgáltatást elérők körét. Ez alapvetően logikus lépés, hiszen a közepes és nagyobb méretű cégeknek magasabb szintű az informatikai kultúrája és nagyobb szaktudással rendelkeznek, mint a lakosság többsége. Ennek megfelelően a szolgáltatást ki-

az állampolgárok ellenérzéseit leginkább a technikatól való idegenkedés, a feltételezett vagy valós bonyolultság és a személyes adatok kiadásának kockázata váltja ki.

Mit hoz a jövő?

A tapasztalatok szerint az 5-6 évvel ezelőtt definiált online nyilvános ügyintézési módszerek szinte kivétel nélkül léteznek és működnek. A következő, fontos fejlődési lépcsőfok az intelligens, felhasználóközpontú alkalmazások és szolgáltatások kiépítése lesz. Az új rendszerek alapját természetesen a már meglévő háttér- és front office-rendszerek adják majd, de egyre fontosabbá válik a felhasználók felé kialakított párbeszédfelület, a minél több ügy minél egyszerűbb elintézésének sürgető kényszere. Változik az e-kormányzat fókuszja is: a most már meglehetősen egyszerűnek tűnő „szolgáltatásunk az interneten keresztül” helyett már azt kell vizsgálni és elősegíteni, hogy a teljes társadalom számára miképp lehet optimálisan szolgáltatásokat adni, maximálisan figyelembe véve az embert, mint felhasználót. Elvégre ez az egész átalakulás róla szól... ▽



Ft

cégen
belül **0 ft**-os
percdíj

Az Üzleti Elit tarifacsomag átlátható és költséghatékony megoldást nyújt, nettó 3990 forint havdíjért. Amellett, hogy munkatársai 0 forintos percdíjon beszélhetnek egymással, **könnyedén elkülönítheti a vállalkozása céges és magánhívásait.**

Infovonal: +36 20 200 0000

www.pannon.hu/uzleti

közel hozzád
pannon

Az Üzleti Elit tarifacsomag magában foglalja a MobiTrend Plusz szolgáltatást, amely biztosítja a 0 Ft-os cégen belüli percdíjat és a céges hívások díját. A tarifacsomag részleteit a Pannon Üzleti Elit tájékoztató anyagban találja meg. A tarifacsomag csak a Pannon Üzleti Elit díjrendszerrel rendelkező munkatársainkhoz érhető el.