


SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2007. FEBRUÁR 20. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 8. SZÁM 

## Apró lépésekkel halad a mobilvilág

Még mindig nincs piacon az az átütő alkalmazás, amely rávenné a világ kétmilliárd mobiltelefon-előfizetőjét, hogy ne csak telefonálásra és üzenetküldésre használja készülékét. A mobilvilág csak apró lépésekkel halad előre. Beszámoló a barcelonai 3GSM Kongresszusról.

**írta: Vass Enikő** • Kevés ember tölt le mobiltelefonra zenét, mert drága, bonyolult és lassú a folyamat – mondta a kongresszuson *Edgar Bronfman jr.*, a Warner Kiadó elnöke. A felhasználónak hússzor kell kattintania, és két percet kell elpocsékolnia, míg készülékén van a csengőhang – ez azért túlzás. Az elnök egy tanulmányt idézett, amely

szert a zeneletöltésre alkalmas készülékek 8,5 százalékát használták valaha zeneletöltésre. Szerinte csoda, hogy ilyen feltételek mellett egyáltalán generáltak ebből az iparágból valami bevételt. A Warner elnöke úgy véli, hogy a megoldás az Apple iPhone-ja lehet, amely megmutatja, hogy mire képes egy valódi zeneletöltés.

A mobilon való hirdetési lehetőségekkel sem elégedettek a mobilipar képviselői. – A világon 1,5 milliárd tévékészülék van, 1 milliárd számítógép működik, és ezeket a készülékeket a hirdető már célba vették – mondta *Arun Sarin*, a Vodafone vezérigazgatója a konferencián –, de emellett a kétmilliárd mobiltelefon is érdekes a hirdetőnek, csak egysé-

gesen kell fellépni. A mobilipar már szervezkedik is: megalakították a Mobile Advertising Forum nevű szervezetet, amelynek meg kellene határoznia például, hogy a reklámbannerek mekkorák legyenek, hogy milyen hosszúk legyenek a videók és azt, hogy miként mérik a hirdetések hatékonyságát. Ugyanakkor azt is ki kellene találni, hogy mi-

lyen többletértéket kapjon a felhasználó azért, mert elfogadja a reklámokat.

A fejlődő országok dicsérete sem maradt el. *Arun Sarin* szerint ezekben az országokban amellett, hogy rekordmennyiségű készüléket adnak el a gyártók, az új technológiákat is gyorsabban befogadják.

**folytatás az 5. oldalon ►►►**



## 64 DVD minden lemezen

**írta: Tököli Gábor** • Az InPhase médiuma műanyag korongok közé ágyazott polimerrétegen tárolja a bejegyzéseket. A technológia volumetrikus rögzítést használ, még hozzá három dimenzióban – szemben az egyszínű DVD-s adat-rögzítéssel. Ezenfelül a holografikus eljárás több mint egymillió bitet, a DVD pedig csak egyet rögzít ugyanabban

a pillanatban. A holografikus lemezek a referenciasugár szögének változtatásával lehet különböző adatokat tárolni egy adott fizikai ponton – az eljárást multiplexálásnak hívják. Bár ellenőrzött környezetben már demonstrálták a holografikus lemezek működését, a technológia csak most értett meg a tömeggyártásra. A Tapestry HDS-300R meghajtó több cég komponense-

it tartalmazza, az InPhase saját fejlesztése pedig maga az elektronika, amely működőképessé teszi a különálló egységeket. Az első generációs termék 20

**Júliusban érkezik az első holografikus meghajtó,**

**amely lemezoldalanként 300 gigabájt tömörítés nélküli adat tárolását teszi lehetővé.**

megabit/másodperc sebességgel közvetíti az adatokat, lemezoldalanként pedig 300 gigabájt tömörítés nélküli informá-

ció egyszerű rögzítésére képes. Az InPhase 2008-ra már 80 megabit/másodperc sebességet, 800 gigabájt tárolókapacitást és újraírható lemezeket ígér.

A Tapestry árát korábban 15 és 20 ezer dollárra becsülték, végül 18 ezer dollár körüli áron lehet majd megvásárolni.

A holografikus tárolás egyelőre csak a professzionális felhasználás számára alkalmas. A DSM a holografikus meghajtókat könyvtárrendszerbe adaptálja, és 2008-ra ígéri az első, 675 terabájtos megoldást. ►

frissen bevezetett technológiák ára kezdetben sohasem alacsony. A vállalat nem tervezi olcsó modellek piacra dobását; terméküket a 30 ezer dollár körüli, vállalati szintű szalagos adatrögzítő megoldások és a 4 ezer dolláros, középkategóriás meghajtók (például a Linear Tape-Open – LTO – szalagos technológia) közé pozicionálja. További érdekesség, hogy az InPhase együttműködési megállapodást kötött a német DSM Handhabungssysteme jukebox-gyártóval. A DSM a holografikus meghajtókat könyvtárrendszerbe adaptálja, és 2008-ra ígéri az első, 675 terabájtos megoldást. ►



# COMPUTERWORLD FÓRUM

2007. március 8.  
Bank Center  
1054 Budapest,  
Szabadság tér 7.

## Adattárolás és disaster recovery költséghatékonyan

Önnek is gondot okoznak a napi zárások? Elvesznek a kritikus adatok?  
Késik a mentések miatt a havi riport a tulajdonos felé?

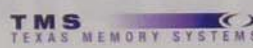
Nyitott kérdések – közös megoldások



TERVEZETT TÉMÁK

- Adattárolási trendek 2007
- BCP üzletmenet-folytonosság biztosítása, megelőzési, felkészülési és helyreállítási terv
- Oracle MS SQL és más adatbázisok teljesítmény növelése  
*Tim Pollard Texas Memory System*
- Adat duplikáció megelőzés VTL eszközzel  
*Éliás Biam Falconstor Central European manager*
- Költség hatékony Disaster Recovery megoldások  
*Samarjai Zsolt ügyvezető igazgató L-Sys Kft*
- Adattárolási veszélyek Magyarországon  
*Jakab Péter vezető Magyar Bankszövetség Bankbiztonsági Munkabizottság*

Szakmai partnereink



Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

## 9. CIO Fórum

Konferencia a hazai és regionális  
IT-menedzsmentről

2007. április 26-27.  
Hotel Azúr, Siófok



Mottó: Hatékonyság = költséghatékonyan?  
Fókusz: Gazdasági változások informatikai hatásai

### Ízelítő témáinkból:

- IT „múlt-jelen-jövő” – a közelmúlt reformtörekvései tükrében: kormányzati, felhasználói, szállítói, gazdaságkutatói szemmel
- SOA, mint szemléletváltás – A SOA stratégia elemei, és előnyei, irányítás – Governance
- Projektmenedzsment – módszertan, sikerkritériumok
- Mit tehet a CIO a projektek sikeréért?
- TOP 10 fenyegetettség, IT-biztonsági kockázatok – Melyek a közelmúlt /jelen/jövő legkritikusabb veszélyforrásai?
- Outsourcing kontra insourcing – divat vagy „hatékonysági” trend? Melyek a kihelyezések legfőbb kockázatai?
- IT-fejlesztések a versenyképesség szolgálatában – Források nemcsak kkv-nak! Ki lesz a valódi nyertese az ÜMFT-nek?

A konferencia részvételi díja (szállással):

2007. április 11-ig: 78 000 Ft + áfa

2007. április 12-től: 98 000 Ft + áfa

Tavalyi résztvevőknek, CIO-knak és az államigazgatási szektorban dolgozóknak:  
58 000 Ft + áfa

Jelentkezési határidő:

2007. április 25., 12 óra

Bővebb információ és jelentkezés: [www.cioforum.hu](http://www.cioforum.hu), [www.fn.hu/konferencia](http://www.fn.hu/konferencia)

Telefon: 06-1-437-1414, fax: 06-1-437-1470

E-mail: [konferencia@sanomabp.hu](mailto:konferencia@sanomabp.hu)

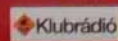
Fővédnök:



Kiemelt médiatámogató:



Médiatámogatók:



Szervezők:



infOpen

# TARTALOM

## Üzlet (Ön)bizalmi válság

Laptársunk, az *InfoWorld* felmérése szerint a támadások száma csökken, az informatikai szakemberek mégis borúlátók. A „maradék” egyre célzottabb, jobban szervezett, és veszélyesebb.

13. oldal ►



## Technológia Az őrzők óre

Nemrégiben adtunk hírt arról, hogy a Sun is felkarolta a Balabit SSH proxyját, és felvette termékei közé. De mi ez a Shell Control Box? Mi olyan érdekes benne, hogy még egy világegyetnek is megfelelő termék?

22. oldal ►



## AKTUÁLIS

- 05. **3GSM KONGRESSZUS** Apró lépésekkel halad a mobilvilág
- 06. **INTERNET** Magyarországi képviselő felel a Google hazai jelenlétéért
- **TUDDTA-E?** Internetes marketingpiac
- 07. **COMPUTERWORLD KONFERENCIA** Az egészség közös ügyünk, ugye? Színvonalas viták alakultak ki február 15-1. Az egészségügyi IT-kihívásai című rendezvényünkön. Egy asztalhoz ültettük a bal- és a jobboldal politikusait, az elemzőket, valamint az egészségügyi téma szakértőit, hogy közösen vitassák meg a szakág jövőjét, különös tekintettel a terület IT-fejlesztési lehetőségeire.



- 07. **MEGKÉRDEZTÜK** Határokat átszelő adatok
- 08. **FEJLESZTÉS** Behálózott gyermek-kórház
- **TAVKÖZLÉS** Pannon-ügyfél = 5028 Ft

## FÓKUSZ

- 09. **Biztonsági tartalomszűrés** VPN Gyémántot országúton Nem csak az informatikai biztonság területén fontos kérdés, hogy miként teremtsünk biztonságos kapcsolatot egy nyílt, nem biztonságos közegben.
- 10. **MEGKÉRDEZTÜK** Ahol már működik
- 11. **TECHNOLÓGIA** Biztonsági megfontolások
- 12. **TECHNOLÓGIA** Nyilvános kulcsú titkosítás

## ÜZLET

- 13. **Szerzői jogi reformjavaslat** Népszerű a rendszerintegráció (Ön)bizalmi válság Laptársunk, az *InfoWorld* felmérése szerint a támadások száma csökken, az informatikai szakemberek mégis borúlátók. A „maradék” egyre célzottabb, jobban szervezett, és veszélyesebb.
- 15. **KONICA MINOLTA BIZHUB C550** Formás munkatárs az irodában



A Konica Minolta Londonban bemutatott bizhub C550-e formát és funkciótól egyesítő külsejének, energiatakarékos, környezetbarát működésének köszönhetően a szó szoros értelmében is az iroda középpontjává válhat.

- **FELMÉRÉS** A színek szerepéről
- 16. **INTERJÚ AZ ERICSSON MAGYARORSZÁG ÚJ VEZETŐJÉVEL** Mobilitást vásárolunk Éry Gábor, az Ericsson Magyarország új vezérigazgatója szerint a végfelhasználók a mobilkészülékekkel mobilitást vásárolnak maguknak, és nem érdekli őket, milyen hálózathoz is kapcsolódnak.
- **TUDDTA-E?** Életpálya
- 18. **EU-TÜKÖR** Média 2007



## TECHNOLÓGIA

- 19. **80 magos Intel CPU** Érintőképernyő-díval
- **MUNKA ONLINE** Mire jutsz a böngészővel? Az *InfoWorld* néhány szakírója azzal leszítelte a web alapú irodai szoftvereket, hogy egy héten át csak őket használta a napi munkában. Itt némileg rövidítve adjuk közre tapasztalataikat.
- 21. **TIPP** Ki tud magyarul?
- **IT-PRAXIS** Beugró a virtuális világba
- 22. **SHELL CONTROL BOX** Az őrzők óre Nemrégiben adtunk hírt arról, hogy a Sun is felkarolta a Balabit SSH proxyját, és felvette termékei közé. De mi ez a Shell Control Box? Miért figyelt fel rá egy világegyetnek?
- **TECHNOLÓGIA** SSH
- 23. **ASUS R2H** Ultramobil PC-k A notebook vagy legalább másfél kilogrammot nyomnak, vagy drágák. A PDA-k pedig túl kicsik. Van azonban középut...
- 24. **BLOGFIGYELŐ** Már a spájzban... Általában nem hallhatunk túl sok hírt az orosz IT-piac helyzetéről, az elmúlt héten azonban több olyan fontos esemény is történt, amelyről a szakmai blogok írtak és véleményt nyilvánítottak.
- **JOG** Szibériai kalózok, szevasztok!

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04. **VELEMÉNY** Makk Attila: A betölt ellette a nagymamát A minap ajánlottak nekem egy remek lehetőséget, hogy megkapalnom SMS-ben a gyerekeim iskolai értesítéseit, osztályzatait, villanyposztán vagy akár interneten is megnézhelem az osztálynapló rájuk vonatkozó részét...
- 05. **Események** Olvasói levelek Online ajánló
- 06. **Hírmozsák**
- 20. **Heti biztonság**

## Lapzárta után

## Skype-hívások mobiltelefonra

Az AlphaSonic forgalmazza a Mobigater nevű eszközt, amellyel mobiltelefonra tudjuk átírnyítani a Skype-hívásokat. A Mobigater fejlesztője és gyártója egy bolgár cég, az Eurodesign. A vállalat képviselője, *Anton Mihalev* elmondta, hogy az átíró használatához internetes előfizetésre, működő számítógépre, Skype-felhasználónévre, a Mobigater szoftver telepítésére és egy SIM-kártyára van szükség. A második SIM-kártyára olyan előfizetést célszerű választani, amelyben a telefon és az eszköz ingyen kommunikál egymással (céges flotta, havi ingyen percek). Az eszköz a Skype-hívásokat mobilhívássá konvertálja, és a benne lévő SIM-kártya segítségével továbbítja azt a mobiltelefonra. A Mobigater-szoftver lehetővé teszi, hogy a számítógépen folyó Skype-beszélgetést átadjuk a mobiltelefonra. Egyelőre angol nyelvű a szoftver,

de a magyar változat is heteken belül megjelenik.

A Mobigaternek jelenleg két változata van: a Pro verzió az alapeszköz, a Plus viszont egyfajta kis céges telefonközpontként működik, amikor a megfelelő szám tárcsázásával az előre beprogramozott számra irányítja át a hívást. Az alapváltozat ára 199 euró+áfa (50 ezer forint), a Plus változaté pedig 299 euró+áfa (75 ezer forint).

Anton Mihalev elmondta, hogy a terméket idén januárban kezdték el forgalmazni összesen 20 országban (közöttük Kínában is), tervek szerint pedig még idén 700-800 ezer darabot adnak el belőle. A Mobigaternek egy másik változata is megjelenik majd, amely a SIP-protokollt is ismeri. Ugyanakkor terveznek olyan eszközt is, amelynek lapkájába beégetik a Skype-szoftvert, így nem lesz szükség arra, hogy a számítógép és a szoftver állandóan fusson. **FTK**

## Következő számunk tartalmából

### Az OCR-rendszerek

Az optikai karakterfelismerés, ismertebb nevén az OCR kezdetben sok más technológiához hasonlóan csak periferikus kutatási témája volt a mintafelismerés, a gépi látás problémakörének. Mára azonban már bizonyított a technológia, amely részévé vált mindennapjainknak. **FTK**

### Homokon high-tech

Izrael nagy hangsúlyt fektet az IT-ipar fejlesztésére, és az nem csak a nyitalkozatok szintjén mutatkozik meg. Külön miniszter foglalkozik ezzel, ami jelentős adókedvezményekről az exporttámogatásokon keresztül a cég-inkubátorokig minden lehetséges támogatási formát felölel. **FTK**

## VÉLEMÉNY



# A befőtt eltette a nagymamát

**A**minap ajánlottak nekem egy remek lehetőség, hogy megkaphatom SMS-ben a gyerekeim iskolai értesítéseit, osztályzatait, villanypostán vagy akár interneten is megnézhetem az osztálynapló rájuk vonatkozó részét. Olyan lehetőségeket is kínáltak, mint a tanárnak üzenet vagy esetleg SMS küldése...

Ez az ajánlat nem tudott megragadni. Sőt. Amikor a fél világ attól szendev, hogy leépülnek az emberi kapcsolatok, könnyedén lehet élni úgy heteket, hónapokat, hogy nem is kell ténylegesen emberrel szót váltani – önkiszolgáló áruház, televízió, elektronikus levél ennek alkalmas eszköze. Akkor fizessek egy olyan szolgáltatásért, amely által a gyermekeimmel való beszélgetést is feleslegessé tehetem – és helyette mehetek plázába, multiplex moziba vagy fogyaszthatok.

Nem értem igazán, hogy miért jó az, ha egy szülő nem a gyermekét kérdezi meg, mi volt az iskolában? Az SMS kiváló tények közlésére: „Az ön számlájára ötvenmillió forint jóváírás érkezett.” Ez még rendben is lenne (például egy ilyen szolgáltatásra elő

is fizetnek...). De egy iskolai osztályzat – amíg még létezik – ennél sokkal többet jelent. Maga a kérdés, hogy mi volt ma a suliban (munkahelyeden)? – az érdeklődő nem olyan választ vár, hogy 3-4-4-3-5-5, vagy hogy volt 145 kilónyi vásárló, akik otthagytak harminchatezer forintot, vagy volt két lyukas fog, és egy kiesett tömés. Az SMS-en megkapott osztályzat, az interneten megtekinthető osztálynapló annak az illúzióját kelti, hogy megvannak a megfelelő ismereteink, lelkiismeretünket megnyugtathatjuk, hogy törődünk gyermekünkkel, hiszen már megint tudjuk, milyen jegyet kapott. Tapasztalatom szerint technikai eszközként az ellenőrző és az üzenőfüzet tökéletesen megfelel arra, hogy adatokat közöljünk. A személyes kapcsolatokat pedig az SMS-küldözgetés nem pótolja, talán inkább rongálja. Persze, ismétlem, az SMS tények közlésére valóban kiváló eszköz: mikor érkezem, hová érkezem, mennyibe kerül valami, vagy akár a börtönből való szökés megtervezésére is alkalmas... – de beszélgetni, azt nem lehet vele. (Amúgy nem véletlen, hogy kialakulóban van egy SMS-nyelv, mint ahogy a drótpostán is kialakultak a gyogyri jelbeszéd elemei: csodálkozást, értetlenséget, egyetértést, örömet, bánatot elég nehéz írásban, pár karakterrel kifejezni.)

Persze ez a küldjünk osztályzatot SMS-ben, egy általános folyamat része, követi a divatot, amivel nagyon jól lehet keresni: korszerű és látványos. Ki mer egy ilyen dologra nemet mondani? Az a pár tucat ember, akinek nincs kábeltelevízió-előfizetése sem, mert inkább műzeumba megy vagy beszélget, netán olvas, vagy csak egyszerűen nem érdekli a tévé műsora? Azok amúgy sem jó fogyasztók.

Amióta világ a világ, az ember minden találmányát addig-addig babrálta, tekergette, próbálgatta, amíg afféle Mr. Bean módjára sikerült annyira elfrontani, hogy káros lett. És ez, hogy káros, még enyhé kifejezés. Előbb csináltak a vasból kardot és lándzsahegyet, mint ekét. Előbb volt az „atomból” atombomb, mint atomerőmű. A gépkocsi, a belsőégésű motor mára talán nagyobb veszélyt jelent mindannyiunkra nézve, mint amekkorára a haszna.

A ma már végtelenül bővülő kommunikációs és közlekedési lehetőségek nem oda vezetnek, hogy másokkal többet találkozzunk, em-

**” Az SMS-en megkapott osztályzat, az interneten megtekinthető osztálynapló annak az illúzióját kelti, hogy törődünk gyermekünkkel, hiszen már megint tudjuk, milyen jegyet kapott.**

berü kapcsolatokra több időnk legyen. Mert úgy gondolnánk, hogy idős rokonokat mobiltelefonon könnyen elérjük, és gépkocsival könnyen eljuthatunk hozzájuk, de nem ez történik. A gyakorlatban a mobiltelefon a személyes látogatást pótolja, a gépkocsival pedig a bevásárlóközpont parkolójába szokás beállni. A kommunikációs lehetőségek bővülésével aztán nem a gyermeket kérdezzük meg, hogy mi volt az iskolában, hanem beérjük egy-két SMS-sel. Pedig már csak egy osztályzat mögött menni minden van! Lehet úgy egyest kapni, hogy puskázáson kaptak, vagy nem volt meg a leckém, lehet sok fekete pontból, kis egyszögből, és persze azért is, mert tökre nem tudtam semmit. Aztán minden jegynek lehet más az értéke: röpdolgozat, felelés, nagydolgozat. Az iskola nem egy számjegyző gyár: az Audi autógyár igazgatója kaphat mindennap egy SMS-t, melyik típusból hány autó jött le a szalagról. De a tanítás lényege nem ezekből a számokból áll: a pedagógus nevel, mintegy mellesleg tényeket is megtanít. És a tanítványból, a tanulmányi eredménytől többé-kevésbé függetlenül Nagy Sándor, Szent-Györgyi, Einstein, Bohr vagy útonálló lesz.

Nem jó ez, hogy a technokrácia elsöpri az embert. ▽

László Árkai

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD</b> IT-stratégia döntéshozók • alapja 1989 • 2007. február 20. • XXXVIII. évfolyam 8. szám	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
Kiadja IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép. HU ISSN 0237-7837	Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
Felelős kiadó Lapigazgató Műszaki vezető Nyomás és kötészet	Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a> Szigetvári József – <a href="mailto:jszigetv@idg.hu">jszigetv@idg.hu</a>   <a href="http://cz.i">cz.i</a> Birkus Imre – <a href="mailto:ibirkus@idg.hu">ibirkus@idg.hu</a> D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csilaghegyi út 19-21. Németh László
Ügyvezető igazgató	Szerkesztőség
Főszerkesztő	Csontos Péter – <a href="mailto:pcsontos@idg.hu">pcsontos@idg.hu</a>   <a href="http://cz.p">cz.p</a>
Főszerkesztő-helyettes	Dervenkár István – <a href="mailto:idervenkar@idg.hu">idervenkar@idg.hu</a>   <a href="http://p.z">p.z</a>
Lapszerkesztő	Barabás Balázs – <a href="mailto:bbarabas@idg.hu">bbarabas@idg.hu</a>   <a href="http://a.a">a.a</a>
Online-szerkesztő	Tókolli Gábor – <a href="mailto:gtokolli@idg.hu">gtokolli@idg.hu</a>
Olvasószerkesztő	Egyed Zsóka – <a href="mailto:zegyed@idg.hu">zegyed@idg.hu</a>
Munkatársak	Árkai László – <a href="mailto:larakai@idg.hu">larakai@idg.hu</a>   <a href="http://a.a">a.a</a> Bata László – <a href="mailto:lbata@idg.hu">lbata@idg.hu</a>   <a href="http://k.z">k.z</a> Csórián Sándor – <a href="mailto:scsorian@idg.hu">scsorian@idg.hu</a>   <a href="http://cz.i">cz.i</a> Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a>   <a href="http://k.a">k.a</a> Kis Endre – <a href="mailto:ekis@idg.hu">ekis@idg.hu</a>   <a href="http://k.z">k.z</a> Makk Attila – <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a>   <a href="http://u.a">u.a</a> Mozsik Tibor – <a href="mailto:mtibor@idg.hu">mtibor@idg.hu</a>   <a href="http://u.z">u.z</a> Samu József – <a href="mailto:samu.jozsef@idg.hu">samu.jozsef@idg.hu</a>   <a href="http://j.z">j.z</a> Trautmann Balázs – <a href="mailto:trau@idg.hu">trau@idg.hu</a>   <a href="http://n.w">n.w</a> Vass Enikő – <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a>   <a href="http://k.w">k.w</a> Regős Ágnes – <a href="mailto:aregos@idg.hu">aregos@idg.hu</a> Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a>
Szerkesztőségi ügyelet	Tipográfus: IDG Grafikai Stúdió
Stúdióvezető	Lázárfalvi Tamás – <a href="mailto:tlazarfalvi@idg.hu">tlazarfalvi@idg.hu</a> Berényi Teréz – <a href="mailto:tberenyi@idg.hu">tberenyi@idg.hu</a> Béres Gábor – <a href="mailto:gberes@idg.hu">gberes@idg.hu</a> Heltmann Attila – <a href="mailto:aheltmann@idg.hu">aheltmann@idg.hu</a> Palotai Árpád – <a href="mailto:apalotai@idg.hu">apalotai@idg.hu</a> Végh Ágnes – <a href="mailto:avegh@idg.hu">avegh@idg.hu</a>
Korrektúra: IDG Nyelvi Labor	Hirdetésfelvétel
Havadi Krisztina – <a href="mailto:khavadi@idg.hu">khavadi@idg.hu</a> Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:juder@idg.hu">juder@idg.hu</a>	Hirdetési osztályvezető Lapreferens
Kereskedelmi asszisztens	Radócsy Katalin – <a href="mailto:kradacsy@idg.hu">kradacsy@idg.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274 Rodríguez Nelsonné – <a href="mailto:ironríguez@idg.hu">ironríguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311
Terjesztés és ügyfélszolgálat	Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:kenrod@idg.hu">kenrod@idg.hu</a>
Terjesztési igazgató	Marketing
Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="http://mediastop.idg.hu">mediastop.idg.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjeszt@idg.hu">terjeszt@idg.hu</a>	PR-munkatárs
Kovács Judit – <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a>	Konferencia
Rendezvényszervező	Dézi Róbert – <a href="mailto:rdezi@idg.hu">rdezi@idg.hu</a> Kovács Orsolya – <a href="mailto:okovacs@idg.hu">okovacs@idg.hu</a>
Jogi közlemények	Szerkesztőségünk a közléseket lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszavételét, megőrzését.
A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikk (szerkesztésben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.	A hirdetésüket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.
A hirdetésüket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk
A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítésként (06/90-444-4444) hírlepfelvezet@postaposta.hu, fax: 303-3440) Előfizetés díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, negyed évre 3510 forint.	Lapunkat a MATESZ adja ki
Olvassák szívesen a Nemzeti Médiaanalízis mári fel.	



## AKTUÁLIS

## ESEMÉNYNAPTÁR

FEBRUÁR 20-28.

**Február 20., Budapest** • Vállalati teljesítmény-menedzsment, üzleti reggeli ➔ [www.hyperteam.hu](http://www.hyperteam.hu)

**Február 20-21., Budapest** • Kártyapiac 2007 ➔ [www.iir-hungary.hu](http://www.iir-hungary.hu)

**Február 21., Budapest** • Vállalati tűzfal és VPN-megoldás a WatchGuardtól ➔ [www.aksys.hu](http://www.aksys.hu)

COMPUTERWORLD  
KONFERENCIA

**Február 21., Budapest** • Office 2007 – Windows Vista tiltak ➔ [konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

**Február 22., Budapest** • Működésfejlesztés a közigazgatásban, üzleti teadulatlán ➔ [www.hyperteam.hu](http://www.hyperteam.hu)

**Február 23., Budapest** • Grid technológiát bemutató ipari nap a BME Informatikai Központban ➔ [www.it.bme.hu/esemenyek/iparnap.php](http://www.it.bme.hu/esemenyek/iparnap.php)

**Február 28., Budapest** • PacketShaper – Alkalmazás szintű sávszélesség-menedzsment ➔ [www.aksys.hu](http://www.aksys.hu)

## TOVÁBBI ESEMÉNYEK

[www.computerworld.hu/esemenynaptar](http://www.computerworld.hu/esemenynaptar)

## 3GSM Kongresszus

## Apró lépésekkel halad a mobilvilág

## folytatás az első oldalról ▶▶▶

Példaként Dél-Afrikát említette, ahol a szélessávú internetkapcsolatok 30 százaléka HSDPA-n keresztül valósul meg. Az Orange vezérigazgatója, *Sanjiv Abuja* Szenegált tartja jó példának: ott az ügyfelek tömegesen használják azt a mobilinterneten keresztül elérhető tévészigetelést, amely digitális műsor-rögzítési lehetőséget is kínál.

– Az IP alapú szolgáltatásokra még várni kell, azok nem lesznek olyan mértékben jelen a mobiltelefonokon, mint amennyire ott vannak a személyi számítógépeken – mondta a rendezvény *Hamid Akbavan*, a T-Mobile vezérigazgatója. Szerinte a VoIP-szolgáltatásokat jellemzően a vezetékes szolgáltatók kínálják majd, mivel mobilszolgáltatók esetében még vannak megoldandó technikai kérdések. Amikor az emberek a VoIP-szolgáltatásokról beszélnek, akkor az ingyen szolgáltatásokra gondolnak. A T-Mobile vezetője szerint bármely

mobilszolgáltató esetében ez pénzért megvásárolható adatsomagot jelent.

A technikai újdonságok idén is elkápráztatták a résztvevőket: a negyedik generációs mobilhálózatokon a japán NTTDoCoMo-nak sikerült közel kerülnie az 5 gigabit/másodperc sebességhez (Magyarországon kereskedelmi forgalomban elérhető maximális sebesség 3 megabit/másodperc). A Samsung bemutatta a világ legvékonyabb 5,9 milliméteres GSM-telefonját, a készülék neve Ultra 5,9. A HP legújabb okostelefonjával érkezett, az iPaq 500 sorozatú Voice Messengert hozták el. A készüléket a vállalati IT-menedzsereknek szánják, mivel segítségével távolról tudják menedzselni az irodai okostelefonokat. Szoftverterületen újdonság, hogy megjelent a Windows Mobile 6.0-lás verziója, az Adobe pedig a Flash Lite 3 alkalmazását jelentette be, amely lehetővé teszi, hogy Flash videókat is lejátszunk a telefonon. ▶

## LEVELEZÉS

## Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu) címre.

**65 nanométeren a PS3 és az Xbox 360 című online hírünkhez ([www.computerworld.hu/cikkek/65nm](http://www.computerworld.hu/cikkek/65nm)) érkezett egy kérdés Bertoldtól.**

Ez a cikk most elbizonytalanított. Akkor most megéri kivárni, vagy sem? Eddig szentül hittem, hogy meg kell várni, amíg kiforri magukat a gépek: az elsők még számos gyermekbetegséggel küzdenek majd, amelyeket az újabb szériákban korrigálnak. Erősítette e hitemet, amikor először hallottam a 65 nanométeres gyártástechnológiáról. Kevesebb áramfelvétel, kevesebb hő, megbízhatóbb működés – gondoltam. De most a cikkben azt olvasom: "Arról is beszámoltak, hogy csökkenteni kívánják a PS3 alkatrészeinek számát, hogy 'drasztikusan' csökkentsék a gyártási költségeket. (Ennek kapcsán muszáj megjegyeznünk, hogy sokszor pont az ilyen utólagos módosítások, 'ésszerűsítések' jelentik az inkompatibilitási problémák melegágyát)." Akkor most mégsem lesznek olyan jók az újabb

változatok? Kilopják belőlük az anyagot, mint az új építésű házakból?

Kedves Bertold!

Teljesen jó a meglátása a kisebb csikszélesség előnyeiről! A véleményem az, hogy igen, érdemes kivárni az új generációt, különösen az olyan vesztettül melegező holminál, mint az Xbox360. De! A konzolok azért képesek a csodákra, mert az egységes hardverre nagyon jól tudják optimalizálni a szoftvereket. Ha változtatnak a hardveren, az mindig problémát fog jelenteni. Elképzelhető, hogy egy vagy több játék nem fut, kiakad, vacakol. Nem törvényszerű persze, de jó példa, hogy az eredeti, első generációs Sony PlayStation és a mind a mai napig kapható, méretben zsugorított változata, a PS One esetében vannak ilyen problémák. Az ilyen kompatibilitási züröket orvosolni szokták firmware frissítésekkel, ami az új generációs konzoloknál nem is nagy ügy, mert letöltik az internetről, és frissítik magukat. Ezzel együtt előfordulhat, hogy pont a kedvenc játék nem fog menni napokig, hetekig az új szerzeményen, és az nagyon-nagyon dühölő.

S/J

## ONLINE AJÁNLÓ

## MUZIKÁLIS PORTÁL



A gombamód szaporodó videomegosztó oldalak mintájára készült [Mp321.hu](http://Mp321.hu) rengeteg olyan lehetőséget kínál, amely indokoltá teszi, hogy a kedvencek közé kerüljön. A dalokat a YouTube-hoz hasonló módon érhetjük el – kereshetünk rájuk. A találatok is az előző szolgáltatáshoz hasonló ablakban jelennek meg – még a weboldalba (vagy blogba) való beágyazáshoz szükséges HTML-kódot is megkapjuk. A dalok – fizetés ellenében – letölthetők csengőhangként, és többségében a dalszövegek is elolvashatók. Regisztráció után saját lejátszási listát is összeállíthatunk, emellett képeket vagy éppen kommenteket fűzhetünk a dalokhoz. ▶

## ÉRTEKELÉS

Tartalom	★★★★★
Megjelenés	★★★★★
Kezelhetőség	★★★★★

## SZEMÉLYI HÍREK



Rékasi Tibor

2007. február 12-től *Rékasi Tibor* tölti be a Cisco Systems Magyarország Kft. ügyvezető igazgatói posztját, *Papp István* helyett. A 34 éves szakember feladata a Cisco hazai leányvállalatának operatív irányítása. ▶



Dobay Csaba

Február elsejétől a Xerox Magyarország Kft. nyomdaipari (PSG, Production System Group) üzletágának *Dobay Csaba* az igazgatója. Az új felső vezető felelőssége és hatásköre a magyarországi piacon túl Horvátországra és Szlovéniára is kiterjed. ▶



Zimányi Tamás

Január elsejétől *Zimányi Tamás* tölti be a Qualyssoft cégcsoport International Chief Financial Officer posztját. Az informatikai, gazdasági és MBA-végzettségű szakember 2002 óta a cég fejlesztési igazgatója, előtte pedig a Procter & Gamblenél dolgozott informatikai területen. ▶



Barcza Enikő

Február 6-án *Barcza Enikő* személyében új munkatárssal bővült a Hírek Média szakértői gárdája. A szakember korábban a MASMI Hungary Piacutató Intézet osztályvezetőjeként szerzett tapasztalatokat a marketingkommunikáció és a projektszervezés területén. ▶



Pawłowszky Tamás

2007 februárjától *Pawłowszky Tamás* a Café Interactive üzletág- és kreatív igazgatója. A szakember a marketing- és kommunikációs szolgáltatásokat kínáló üzletág mellett a kreatív részleget is vezeti. ▶

**ÚJDONSÁG!** Online híreinkre is várjuk megjegyzéseiket ([www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu))

## AKTUÁLIS

## Internet

## Magyarországi képviselő felel a Google hazai jelenlétéért

A Google január 1-jétől Peresztegi Zoltánt nevezte ki önálló magyarországi képviselőjének, aki a márka erősebb hazai jelenlétéért, valamint a helyi kereskedelmi és marketingtevékenység előkészítéséért felel. [írta: Mozsik Tibor]

A 30 százalék feletti internetelérhetőség már kellő nagyságú tömeg, s a régióban kiemelkedően magas arányú szélessávú elérés pedig jó alapot ad ahhoz, hogy az internetet ne csak információforrásként, hanem szórakoztató-ismeretterjesztő médiumként is használják a közeljövőben – indokolta az amerikai internetes óriás cég közvetlen magyarországi megjelenését Peresztegi Zoltán.



Peresztegi Zoltán, a Google magyarországi képviselője

A Google múlt heti bejelentése szerint minden magyarországi felhasználó számára elérhetővé tette ingyenes levelezőrendszerét, a Gmailt. A Gmail Magyarországon eddig csupán meghívásos alapon működött, mostantól viszont meghívó nélkül is bárki készíthet ingyenes postafiókot magának a [www.gmail.com](http://www.gmail.com) címen.

Peresztegi Zoltán 2007. január 1-jétől dolgozik a Google magyarországi képviselőjeként, így ő felel a márka még erősebb magyarországi jelenlétéért, valamint a helyi kereskedelmi és marketingtevékenység előkészítéséért.

A Google magyarországi képviselője korábban stratégiai kommunikációs menedzseri pozíciókat töltött be a T-Mobile-nál, ahol nemzetközi szinten feladatkörébe tartozott a T-Mobile márkanév piaci pozicionálása, a márka fejlesztése, valamint számos új médiaprojekt. Ezt megelőzően a HBO-nál marketing- és PR-vezető pozícióban, még korábban a Publicis reklámügynökség ügyfélkapcsolati és üzletfejlesztési igazgatójaként dolgozott.

A Google magyarországi képviselője nem szolgált hazai adatokkal arról, hogy a Google szolgáltatásait hány magyar alkalmazó használja, de hangsúlyozta, hogy Magyarországon is a Google keresőszolgáltatást használják a legtöbben, éppúgy, mint az egész világban. A kereső mellett jó ideje számos más szolgáltatás is elérhető magyar nyelven, így az Eszköztár (Toolbar), a Desktop asztali kereső, a Picasa képrendező és képmegosztó alkalmazás, a Google hirdetési szolgáltatásai, a szponzorált linkeket tartalmazó AdWords, valamint a tartalomszolgáltatásokat hirdetési bevételhez juttató AdSense.

## CÉGINFO HÍRMOZAIK

**Hatszázalékos bővüléssel** 3,9 milliárd forint lett az Atigris forgalma. A társaság elsősorban az infrastruktúrális projektek, a rendszerintegráció, a beszerzési rendszerek, az IT-biztonság, illetve az egyedi szoftverfejlesztés területén kapott több megrendelést. A cég továbbra is csak szoftveroldalon dolgozik, hardverértékesítés nem tartozik a tevékenységi körébe.

**Megjelent a 2.7-es NOD32** antivírus rendszer magyar verziója. A tavaly novemberben bemutatott angol nyelvű változat teljes körben támogatja a Microsoft 32 és 64 bites operációs rendszereit, beleértve a Vista mindkét változatát. A fejlettebb rootkit védelmet is bemutató 2.7-es verzió a meglévő NOD32-felhasználóknak ingyenesen elérhető.

**Az MTA és a SZTAKI** közreműködésével kutatás-fejlesztési projekt indult, amelynek keretében dokumentumok automatikus rendezését, kategorizálását természetes nyelvfeldolgozási technológiákkal valósítják meg. A feladat a szöveg értelmét figyelembe véve kategorizálási eljárások készítése, és a technológia alkalmazásokba való beépítése. A 2007 végéig tartó pályázatot a Pont rendszerház nyerte meg. A végleges változatnak 2007 végére kell elkészülnie, így a cég 2008-tól egyedi fejlesztési és rendszerintegrációs projekt keretében nagyvállalatoknak értékesítheti.

**A norvég kormány** üzembe helyezte a Sun hardveres és szoftveres technológiára épülő megoldását, amely az „eNorvégia 2009” program országos bevezetésének alapja. A program lényege, hogy az ország állampolgárainak webes hozzáférést és támogatást adjon minden kormányzati szolgáltatáshoz. A teljes egészében Sun-megoldásokból felépülő rendszer online

alapkra helyezi többek között a szavazást, az adófizetést, a társadalombiztosítási támogatások igénybevitelét, a gépjármű-ügyintéztést és a köztisztviselőkkel való kapcsolattartást.

**A Novell és a PSA** Peugeot Citroën, Európa második legnagyobb autógyártója több évre szóló szerződést írt alá. A megállapodás keretében a Novell húszezer SUSE Linux Enterprise Desktop asztali operációs rendszer és 2500 SUSE Linux Enterprise Server telepítést vállalt. A francia autógyártó óriásvállalat a költségsökkentési lehetőség, a könnyű használhatóság, az integráció és a széles körű támogatás reményében váltott Linux asztali rendszerre.

**A MayFlower Software** kiadta a Lotus Domino rendszereken működő spamszűrő, a SpamSentinel V5 verzióját, amelynek tovább javítja a grafikus kép formájában érkező spamek szűrési arányát – derül ki az EMIB Kft. sajtóközleményéből. A V5 újdonsága még a natív Linux-verzió megjelenése, valamint az új auto-installer funkció is, amelynek segítségével a jövőbeli frissítések telepítése automatikusan történik, s erről egy e-mail üzenetben kaphatunk értesítést.

**A Duna-Dráva Cement Kft.** a teljes termelési folyamatban keletkező természetes és pénzügyi információkat évek óta Cognos eszközökkel gyűjti, illetve dolgozza fel, de a különböző vezetői szinteken ezek alkalmazásával történik az archiválás és a napi szintű riportozás is. Januárban a vállalat újra megkereste az IBCnet Kft.-t, hogy segítsen felgyorsítani a havi zárási folyamatot, amely két területen zajlik: főkönyvi zárás és üzemgazdasági zárás. Az üzemgazdasági zárás támogatására, valamint a folyamat felgyorsításának érdekében a cég ismét a Cognos tervezőeszközt választotta.

## TUDTA-E?



## Internetes marketingpiac

Az Egyesült Államokban az internetes marketingpiacnak már közel felét a keresőmarketing útján történő hirdetés teszi ki. Hazánkban is egyértelműen megfigyelhető ez a tendencia, igaz ez az arány jóval kisebb, még akkor is, ha 2006-ban minden eddiginél nagyobb mértékben nőtt a piac mérete. 2006-ban listaáras adatok szerint 540,78 milliárd forintot költöttek reklámokra, amelyből a Magyar Online Hirdetési Index (MOHI) adatai szerint az online reklámpiac 5,1 milliárd forint volt,

avagyis 2006-ban 70 százalékkal költöttek többet internetes reklámra, mint a megelőző évben.

Magyarországon a legnagyobb keresőhirdetési rendszerek az ETARGET és a Google, majd az OK, a Kurzor és a CT Network következnek. Az említett cégek tavalyi éves összes árbevétele a magyarországi ügyfelek után, listaáron hozzávetőlegesen nettó 410-490 millió forintra becsülhető – közölte Kálmán Tamás, az ETARGET magyarországi vezetője.

## 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](http://ceginfo.computerworld.hu) oldalon!

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!

**AZ EGÉSZSÉGÜGYI IT-KIHÍVÁSAI**

# Az egészség közös ügyünk, ugye?

Terveinknek megfelelően, színvonalas viták alakultak ki a február 15-i, Az egészségügyi IT-kihívásai című rendezvényünkön. Egy asztalhoz ültettük a bal- és jobboldal politikusait, az elemzőket, valamint az egészségügyi téma szakértőit, hogy közösen, kulturált keretek között vitassák meg a szakág jövőjét, különös tekintettel a terület IT-fejlesztési lehetőségeire. [Árokszállási Gábor]

**A** rendezvény alkalmából megkérdeztünk néhány részt vevő szakembert a téma legégetőbb kérdéseiről, problémáiról.

**Fejlesztések az OEP-nél**

A sokat vitatott egészségügyi reformtervek között van egy, amelyet minden érintett fél határozottan jó intézkedésnek tartott. Ez pedig az intelligens egészségügyi kártya, amely a már régóta elavult, papír alapú TAJ-kártyát fogja felváltani. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) már túl is van az első európai uniós bevezetések mintájára végzett pilot projekten, amelynek során 3 megye (Győr-Sopron-Moson, Vas, Zala) 16 ezer lakosa és 9 háziorvos tesztelte a betegkártyát. – A tapasztalatok egyértelműen pozitívak voltak, semmiféle ellenállás nem mutatkozott – számolt be *Király Gyula*, az OEP informatikai főigazgató-helyettese. Hozzátette – az egységes egészségbiztosítási adatbázis lét-

rehozásával kapcsolatos, személyes adatok védelmére vonatkozó jogi kételyek is tisztázódni látszanak, és most már csak a hozzáférési jogosultság szabályait kell véglegesíteni.

A chipkártya kiállítása, illetve a használatához szükséges feltételek biztosítása az ágazattól jelentős és egységes infrastrukturális fejlesztést követel. Mindez a költségekben is megmutatkozik: a teljes infrastruktúra (kártyákkal, elfogadóhelyekkel, az intézményi hálózatok és szoftverrendszerek minimális fejlesztésével) előzetes kalkulációk szerint hozzávetőleg 24–26 milliárd forintba kerül majd. Mivel az ágazat komoly forráshiányban szenved, ezért az OEP a projekt finanszírozására az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) keretében egy európai projektet készített, s ezt az egységes közigazgatási fejlesztési programba szeretné beilleszteni – magyarázza *Király Gyula*. A kapcsolódó anyagok már elkészültek, a továbbiak a kormány, il-

letve az EU döntésétől függenek. Európai, sokszereplős projektről lévén szó, egyeztetni kell a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséggel (NFÜ) és az Elektronikus Kormányzat-központtal (EKK) is.

A tervek szerint már idén áprilisban elindul az egészségügyi adatbázis, amelyhez az intézményi rendszerek automatikusan csatlakozhatnak. Ezzel együtt az OEP egy részben közcélú portált is létrehoz, amely egészségügyi szolgáltatásokat kínál, s ahova a felhasználók egyedi azonosítóval léphetnek be. A chipkártya meglete az EU-tól függ, az azonosításhoz addig valószínűleg valamilyen fizikai eszközre (várhatóan tokenre) lesz szükség.

A kártyának a tervek szerint kettős funkciója lesz. Az egyik oldala a mostani TAJ-kártyának felel majd meg, a másik pedig az európai betegbiztosítási kártyának. Előbbi oldalon kap majd helyet a lapka, de az tartalmazni fogja az EU-s kulcsot is – a plasztiklap ugyanis kulcskártya szerepet tölt majd be.

– Az OEP a patikaszoftverek után a többi, egészségügyben használatos alkalmazást is szeretné minősíteni, elkerülve a későbbi inkompatibilitási problémákat – mondta *Király Gyula*.

**Aprópénz és cetlik helyett**

2007. február 15-től lépett életbe a 300 forintos vizitdíj az ország valamennyi rendelőjében, a fekvőbeteg-ellátó intézményekben pedig bevezették a kórházi napidíjat. Ami sokaknak bosszúság, az másoknak üzleti lehetőség. Az egészségügyi piac több szereplője is bemutatta saját megoldását (*lásd Computerworld Online*), amellyel a vizitdíj beszedését és annak adminisztrációját támogatja.

*Fejes Sándor*, a Hedz Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója a cég mobilfizetési megoldását ismertette konferenciánk résztvevőivel. A termék tisztán elektronikus bizonylatokat állít elő a papír helyett, s ez nemcsak az adminisztrációt csökkenti, hanem környezetvédelmi megfontolásból is előnyös. Az iziShop nevű szolgáltatás – a hagyományos mobilfizetési megoldásokkal ellentétben – mobilszolgáltatótól független, vagyis bárki igénybe veheti, továbbá nem szükséges előre fizetni a szolgálta-



tásért (prepaid), mint például a budapesti parkolási rendszer esetében. A kifizetések a felhasználó bankkártyájának terhére történnek, és ehhez előzetes szerződés kötése sincs szükség.

– Igénybevételéhez csupán egy Java-képes készülék kell, de ez nem okoz problémát, mivel 2-3 éve gyakorlatilag már csak ilyen kapható a boltokban – mondta *Fejes Sándor*. Az iziShopra való regisztrációhoz a vásárlónak egy SMS-t kell küldeni a megadott telefonszámra (a rendelőkben ez a szolgáltatás logója alatt van feltüntetve), majd a válaszüzenetben érkező linkről le kell tölteni a Java-alkalmazást. Ezután egy áttekinthető szöveges menüből (mobilszközre optimalizált webshop) választható ki a szükséges szolgáltatás, így termékkódok vagy SMS-számok megadására sincs szükség – hangsúlyozta *Fejes Sándor*. A webáruházakhoz hasonló módon kell megadni a fizetéshez szükséges banki adatokat, amelyek titkosított vonalon jutnak el a pénztérre. Igény esetén a kártyainformációk elmenthetők, s a legközelebbi fizetéskor már elegendő csak egy PIN-kódot megadni.

A kifizetésről az orvos mobiltelefonon vagy egy online felületen kaphat visszaigazolást. A beszedett díj banki utalással közvetlenül az egészségügyi intézet számlájára kerül. ▶

**MEGKÉRDEZTÜK**



**Határokat átszelő adatok**

*Magyar Péter*t, a BT regionális üzletfejlesztési igazgatóját a vállalat magyarországi egészségüggyel kapcsolatos tevékenységéről és terveiről kérdeztük.

A vállalat tavaly fogott bele egy projektbe, amely három régiót (Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Dunántúl) érint. A régiók egészségügyi intézményei (kórházak, háziorvosi rendelők és sürgősségi ellátóhelyek) három konzorciumba tömörülve a HEFOP 4.4-es pályázaton nyertek EU-t támogatást egy intézményközi rendszer kialakítására, amely lehetővé teszi majd a betegadatok egymással való megosztását. A megoldáshoz adattárház is csatlakozik, továbbá egy közcélú egészségügyi portál (telemedicina), ahol az állampolgárok menedzselhetik is saját adataikat. Mindez együttműködik majd az intézményekben már meglévő kórházi és háziorvosi alkalmazásokkal. A beruházás pillanatnyilag fejlesztési és tesztelési fázisban tart, s ez év végén várható az átadása.

A fentiekben túl a BT erősíteni szeretné informatikai üzemeltetési és outsourcing tevékenységét. Az egészségügyi intézmények a kiszervezés által hatékonyabb működést érhetnek el, és minőségi szolgáltatásokat adhatnak ügyfeleiknek. A most is zajló reformok számos folyamatban eredményeznek változást, például az adatkezelésben, de új szabványokat is bevezettek (például vizitdíj...). A BT által fejlesztett platform ezeket igény esetén integráltnan tudja kiszolgálni, emellett az új egészségügyi kártyával is könnyen integrálható. Ahogy már írtuk, a kártyák elsődlegesen kulcsként funkcionálnak, és csupán a sürgősségi ellátáshoz szükséges adatokat (például vércsoport, allergiák, gyógyszerérzékenység...) tartalmazzák majd. A több régiót lefedő rendszer feladata tehát az, hogy a betegre vonatkozó egyéb adatokhoz is hozzá lehessen jutni, betartva az azonosítási és a biztonsági követelményeket.

## AKTUÁLIS

## Fejlesztés

## Behálózott gyermekórház

A Bethesda Gyermekkórházban megkezdődött annak az infokommunikációs rendszernek a kiépítése, amely minőségi javulást hoz majd a betegellátásban. A projekten közösen dolgozó két cég, a Cisco Systems Magyarország és a Magyar Telekom T-Systems 120 millió forint értékű informatikai rendszert adományoz a Bethesda Gyermekkórháznak. [Írta: Árokszállási Gábor]

A február 15-én – mintegy egy-éves előkészület után – elindult fejlesztési projekt során a cégek többek között vezetékes és vezeték nélküli hálózatot, IP-telefoniat építenek ki, továbbá modern klinikai szoftvert, betegirányító, távfelügyeleti és vagyonvédelmi RFID-rendszert vezetnek be.

A beruházás célja – az intézmény működési hatékonyságának növelése mellett – egy példaértékű kórházi informatikai modell létrehozása, amely számos más hazai kórháznál referenciának

alkalmazható majd. Ennek érdekében a fejlesztésekről részletes dokumentáció készül – mondta *Tankó Zoltán*, a Magyar Telekom vezérigazgató-helyettese, egy-

## PodCast

Hallgassa meg honlapunkon ([computerworld.hu/cikkek/korhaz](http://computerworld.hu/cikkek/korhaz)) Szini Domokossal, a Cisco Systems Magyarország értékesítési vezetőjével készített interjúkat, amelyben a Bethesda Gyermekkórházban megvalósuló fejlesztés menetét foglalja össze!

szermsind a T-Systems vezetője. A dokumentáció tartalmaz majd mérőszámokat is, így azok az intézmények, amelyek hasonló fejlesztéseiket európai uniós támogatásokból szeretnék megvalósítani,

támaszkodhatnak rá a pályázatok készítése során.

Az összesen 130 millió forintos beruházást a Cisco Systems Magyarország 65 millió forint értékű eszközzel és 5 millió forint értékű szolgáltatással, míg a Magyar Telekom T-Systems 20 millió forint értékű eszközzel és 30 millió forint értékű szolgáltatással támogatja. A kórház 10 millió forint önerővel járul hozzá a fejlesztésekhez, és további 10 millió forintot fordít az üzemeltetésre. A T-Systems a támogatás keretében 3 évig vállalja az eszközök üzemeltetését, emellett szolgáltatásokat is ad. *Papp István*, a Cisco Systems regionális igazgatója elmondta, hogy a vállalat a Bethesda Gyermekkórház támogatásával az oktatás után új területre lép a társadalmi szerepvállalásban, és úgy véli, az egészség-

ügy az a terület, ahol erre a legnagyobb szükség van. A két vállalat közel egyéves folyamat során választotta ki a Bethesda Gyermekkórházat. A kiválasztás szempontjai között a jól definiálható projektméret, az átlátható kórházi működési folyamatok, a pozitív vezetői hozzáállás, a kórház részéről a sikeres projekthez elengedhetetlen szakértői háttér biztosítása, valamint a saját hozzájárulás szerepeltek. A fejlesztés várhatóan júniusban fejeződik be. ▶

FEJLESZTÉS  
A projekt területei

- Konvergens IP-hálózat, amely elegendő sávszélességet ad az intézmény működéséhez szükséges teljes körű kommunikációhoz.
- IP-telefonia, például videokonferencia és telekonferencia szolgáltatásokkal.
- Wi-Fi hálózat vezeték nélküli eszközökkel (PDA, Tablet PC). A belső hangkommunikációt is ez a hálózat szolgálja majd ki (integrált mobil-IP-telefonia).
- MedWorkS kórházi rendszer, amely a betegellátás összes területét lefedi.
- Beteghívó rendszer a várakozási idő csökkentésének érdekében.
- RFID-rendszer az orvosi eszközök nyilvántartására és kórházon belüli lokalizálására.
- Távoli elérés, amely révén a vezetők kívülről is hozzáférhetnek a munkájukhoz szükséges adatokhoz, továbbá segítségével a háziorvosok megtekinthetik betegek leleteit.
- Internetsarok az alkalmazottak és a látogatók (például szülők) számára.
- Elektronikus aláírás a dokumentumok hitelesítésére.
- Új hardver- és szoftver-infrastruktúra (PC-k és nyomtatók).
- E-learning szakmai képzés.

Ha a titkosított adatkapcsolat nem csak előny, hanem követelmény is ...

## ...VPN megoldás kell:

Az Agria Magyarország Biztosító Zrt. számára komoly kihívást jelentett a több tucatnyi vidéki ügyfélrel rendelkező, azonnal dolgozó képviselői gyors, biztonságos, de ugyanakkor költségkímélő összekapcsolása a vállalat szerverjével. A törvényben előírt titkosított adatkapcsolatot a legkedvezőbbben egy komplex VPN megoldással biztosították.

„Kiválóan a legismertebb cég termékével kezeltük meg a kihívást, az a magas ár ellenére is voltak problémák, ezért fókuszoltunk a D-Link termékei felé. A rendszer ára körülbelül egyede lett, mint amit másik szállítóval vértünk, az eszközök hiba nélkül működnek, kezelők egyszerű, amennyiben egy VPN beállítás egyszerűnek nevezhető.”

Adam Imre  
telekommunikációs szakértő, Agria Magyarország Általános Biztosító Zrt.

## DFL-800 NetDefend Tűzfal

- 150 felhasználói javított megoldás
- 2 10/100Mbps WAN-port a terhelés-kegyerítéshez
- 7 10/100Mbps LAN-port
- Egy 10/100Mbps DMZ-port
- Proaktív hálózati védelem a ZoneDefense mechanizmussal
- Tűzfal adatátviteli sebesség akár 120Mbps (csak text esetén)
- Legfeljebb 300 digitális VPN útjára
- VPN teljesítmény akár 60Mbps (3DES/AES)

## DE-804HY VPN Router

- 100 bites 3DES 256 bites továbbfejlesztett VPN biztonság
- 3DES SHA-1-gyel kibővíthet biztonsági funkciók
- Akár 40 VPN útjára 40 távoli állomáshoz



08004

www.dlink.hu

THINK D-Link  
Enabling Networks for People

## Távközlés

## Pannon-ügyfél = 5028 Ft

Az átlagos pannonos előfizető havonta 155 percet beszél – derült ki a cég pénzügyi eredményeit ismertető Ove Fredheim sajtótájékoztatójából.

A Pannon vezérigazgatója, *Ove Fredheim* szerint a magyar mobilpiacot a stabilitás jellemzi. A Pannonnak ezzel együtt tavaly sikerült növelnie piaci részesedését a 2005-ös 33,57 százalékról 33,69 százalékra. A szolgáltató tavaly 224 ezerrel növelte ügyfelei számát. Az új előfizetők körében népszerű volt a családtagok között ingyenes telefonálási lehetőséget adó családi csomag. A mobilszolgáltató bevétele 194,6 milliárd forint volt, 6,2 milliárd forinttal több, mint 2005-ben. A nem hang alapú szolgáltatásokból származik a bevétel 13,3 százaléka, s ez 1,8 százalékpontos növekedés 2005-höz képest.



Ove Fredheim  
vezérigazgató  
Pannon

A vezérigazgató szerint tavaly mérséklődött az árcsökkenés, az ügyfelek azonban ennek ellenére a 2005-ös adatokhoz képest tavaly többet beszéltek, de ebből kevesebb bevétele származott a társaságnak. Az átlagos pannonos havonta 5028 forintot költött mobiltelefonjára, és 155 percet beszélt készülékén.

A Pannon adók és járulékok megfizetése előtti nyeresége (EBITDA) 72 milliárd forintra növekedett. *Ove Fredheim* elmondta, hogy a 2006-os évre a társaság összesen 17 milliárd forint adót fizetett, s ezzel az összeggel biztosan újból felkerül a legtöbb adót fizető cégnek húszas listájára. ▶



# FÓKUSZ

## Biztonsági tartalomszűrés

A ScanSafe SearchAhead nevű eszköze segítségével a felhasználók még azelőtt tudomást szerezhetnek a keresőkben esetlegesen megjelenő, kártékony weboldalakra mutató hivatkozásokról, mielőtt azokra rákattintanának. A SearchAhead különböző színekkel és figyelmeztető ab-

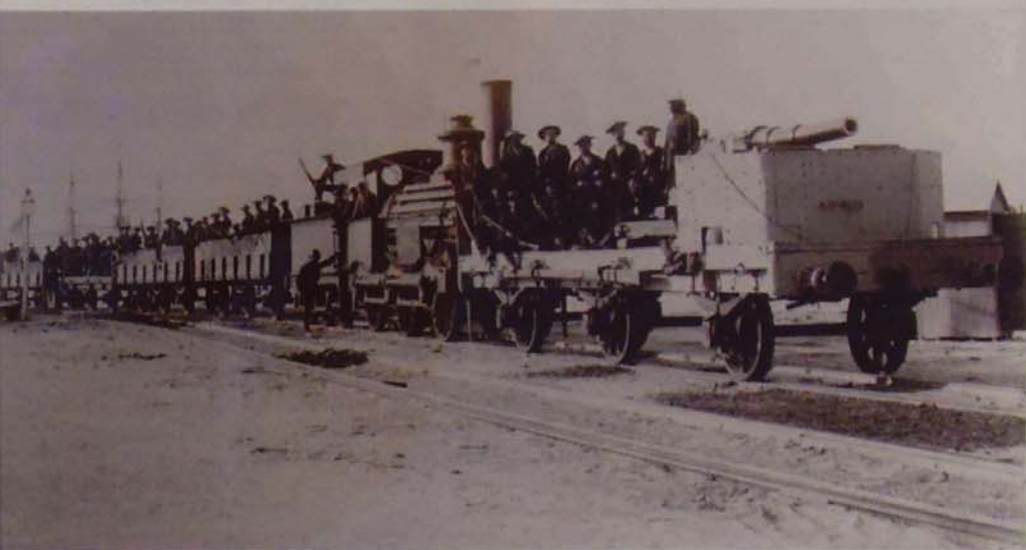


lakokkal jelzi, hogy a felhasználó nem biztonságos tartalmat készül megtekinteni. A SearchAhead a vállalati biztonsági szabályzatokhoz illeszthető: pontosan meghatározható, hogy milyen szabályok szerint figyelje az alkalmazottak kereséseit.

[computerworld.hu/cikkek/searchahead07](http://computerworld.hu/cikkek/searchahead07) ▶



Összeállította:  
**MAKK  
ATTILA**



Amióta a gazdaság globálissá vált, nagyon nagy lett az igény a Földet átfogó kommunikációra. Am kizárólagos távközlési vonalak kiépítésére csak keveseknek van módja: egy bérelt vonalhoz pedig a szolgáltató és alkalmazottai viszonylag egyszerűen hozzáférnek. Ha teljes biztonságot szeretnénk, akkor saját magunknak kell a telephelyek közt távközlési vonalat kiépíteni, s azt üzemeltetni. Márpedig igen-igen kevesen vannak, akik megengedhetik maguknak, hogy két kontinens között egy tenger alatti kábelt fektessenek le, vagy saját távközlési műholdat üzemeltessenek. Sőt – ha még lenne is rá fedezet – minden egyes új telephely belépésével tovább kellene bővíteni az amúgy sem olcsó infrastruktúrát.

A világon ugyanakkor hatalmas hálózat áll rendelkezésre, amely könnyen és olcsón elérhető. Tehát egyszerű a megoldás: olyan eszközt kell létrehozni, amelynek segítségével növelhető ennek a globális hálózatnak a biztonsága.

## Magánhálózatot házilag

A VPN éppen erre alkalmas: olcsó és széles körben, bárki számára elérhető, használható megoldás. A VPN a Virtual Private Network kifejezés rövidítése: magyarul virtuális magánhálózat; a név elég jól ki is fejezi a módszer lényegét. A magánhálózat az, amelyhez senkinek semmi köze, senkinek nincs betekintése, hogy abban miféle forgalom zajlik. A valóságban azonban nincs mögötte saját hálózat (eny nyiben félrevezető az elnevezés), hanem valamilyen nyilvánosan elérhető és ezért megfizethető infrastruktúrán teszi lehetővé a biztonságos forgalmat. Ez olyan mondjuk, mint amikor országúton egy gyémántszállítmányt továbbítanak: nyilvános hálózatot használnak, de a kísérletbe úgy be van ágyazva a fontos küldemény, hogy nem lehet hozzáférni. A páncélkocsinak az út virtuális magánterület – persze ehhez kell némi segítség.

A VPN azt teszi lehetővé a nyilvános hálózaton, hogy hálózati kapcsolataink védetten utazzanak. A teljesség kedvéért megemlítjük, hogy a nyilvános hálózaton nem csak az internetet kell érteni: minden bérelt vonal is nyilvános hálózat, hiszen annak is tetszőlegesen sok pontjához férnek hozzá olyan személyek, szervezetek, akiknek az adatforgalom tartalmához semmi közük.

## Alapfogalmak

A VPN többek között azért olcsó és egyszerű, mert a meglévő hálózati infrastruktúrát minimális mér-

# Gyémántot országúton

Nem csak az informatikai biztonság területén fontos kérdés, hogy miként teremtsünk biztonságos kapcsolatot egy nyílt, nem biztonságos közegben.

Amióta az emberek utaznak, szállítanak, mindig is problémát okozott a továbbítandó holmi biztonsága: ne dézsmálják meg, ne lopják el, épségben maradjon, esetleg magának a szállításnak, továbbításnak ténye is maradjon titokban.

A távközlési technikák megjelenésével a probléma megmaradt, technikailag azonban más szintre került: már nem egy ládát vagy zsákot kellett elrejteni, hanem egy üzenetet. Az internet elterjedésével a távközlésre nagyon is alkalmas infrastruktúra épült ki, ám éppen nyilvános volta miatt a bitek számára ez épp olyan, mint az autókban az országutak,

a hajóknak a tengerek, ahol szintén vannak útonálló, kalózkodók.

Egy információt tárolásának helyéről általában nehéz megszerezni, mivel azt többnyire megfelelően kiépített infrastruktúra őrzi, és a biztonság személyi és tárgyi feltételei is megvannak. A védett információ azonban sokkal sebezhetőbbé válik, ha onnan kikerül; egy noteszgép, vagy a vezetékén továbbított adatok ugyanis sokkal könnyebben esnek áldozatul, mint mondjuk a bankszékházban lévő kiszolgálók – persze csak akkor, ha nem továbbítanak kifelé adatokat.

tékben zavarja; a meglévő protokollokon továbbbátható. Ezt azért érdemes megemlíteni, mert egy hálózaton úgy is továbbbátható biztonságosan adat, hogy egy másik adatfolyamot is generálunk, amit csak mi, vagyis a mi eszközeink értenek és kezelnek. A VPN ezzel szemben a meglévő adatfolyamot, eszközöket használja, annak csomagjaiba pakolja bele a továbbítandó információt. A biztonság két eljárással jön létre: a titkosítás és a beágyazás révén.

A titkosítás azt jelenti, hogy a továbbítandó adatokat megbízható módon kódolják, a beágyazás pedig, hogy a hálózaton használt protokoll csomagjában továbbítják ezeket a kódolt adatokat. Mivel a hálózati eszközök arra vannak felkészítve, hogy a szabványos csoma-



A D-Link ADSL-router, VPN-képességekkel

gokat továbbítsák, ezért ezzel a módszerrel a meglévő hálózat tökéletesen használható, csak a tartalom ki-bebecsomagolását kell megoldani a két végponton.

A figyelmes olvasó megkérdezheti, milyen titkosítást használnak? Milyen beágyazást? A VPN nem talált ki új titkosítást, hanem meglévő technológiákat alkalmaz, miként a beágyazásnál sem ragaszkodik egy bizonyos módszerhez. Ez elég nagy rugalmasságot tesz lehetővé, mivel nem biztos, hogy a legkomolyabb titkosítási algoritmust kell alkalmazni. Már csak azért sem, mert egy erősebb titkosítási algoritmus (a komoly számításigénye mi-

att) esetleg nehézkessé teszi a VPN használatát, ami nagy hálózati forgalomnál igencsak derekas terhelést okoz. A gyártóknak is szabadságot ad, hogy egy VPN-eszköz kifejlesztésekor szabadon változtathatják a teljesítmény, a biztonság és az ár paramétereit.

Csak hogy éppen e szabadság okozhatja a gyakorlati megvalósítás buktatóit: ha a vonal két végére más gyártótól származó eszköz kerül, akkor olyan eljárást kell választani, amelyet mindkét eszköz ismer – és persze még így is előfordulhatnak inkompatibilitási problémák. A gyártók a bonyolult algoritmusok megvalósításánál előszeretettel választanak saját egyszerűsítéseket, a szabványok implementálásakor esetleg elhagynak általuk lényegtelennek ítélt elemeket, és persze az is előfordul, hogy a szabványokat megtoldják saját ötleteikkel.

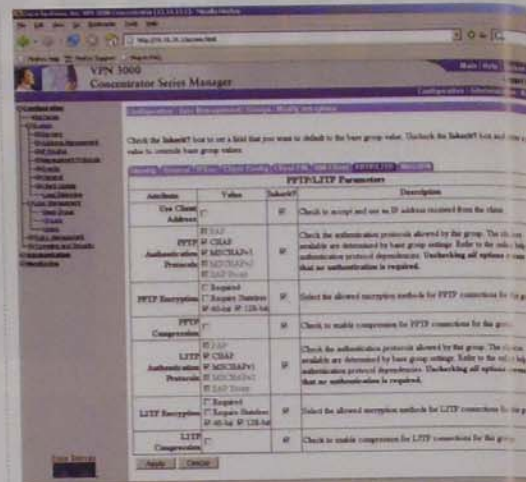
Ennek is az lesz a következménye, hogy az egy gyártótól származó eszközök problémamentesen tudnak majd együttműködni, de több gyártótól származó eszközöket alkalmazva könnyen lehet, hogy csak a minimális szolgáltatást tudjuk beállítani. Ez kicsit hasonlít

a Wi-Fi eszközöknél kialakult helyzethez, ahol egyes gyártók különböző módszereket találnak ki és alkalmaznak eszközeikben a kapcsolat gyorsítására, de mivel ezek nem szabványos megoldások, a konkurens gyártók termékei nem támogatják, vagyis az azt használók nem is élvezhetik a gyorsítás előnyeit.

A gyakorlatban a VPN-eszközöknél nem olyan tragikus a helyzet, mint lehetne: az egyes megvalósítások bőven a jó szint fölött képesek egymással együttműködni, vegyes megoldásnál pedig legfeljebb a szabvány fölötti egyedi megoldásokról kell általában lemondani.

### Titkos és biztonságos

A VPN-ben alkalmazott eszközök az adatok bizalmasságát (titkosságát), épségét és hitelességét bizto-



A működés paramétereinek beállítása a koncentrátorban

sítják. A titkosságot ma a nyilvános kulcsú módszerrel vagy saját kulcsú titkosítással tartjuk megoldhatónak.

A saját kulcsú eljárásnál a felek egy közös kulcsot használnak, amelyet csak ők ismernek. Ebből ered a módszer hátránya is: a kulcsot el kell juttatni a másik félnek. A nyilvános kulcsú titkosításnál a küldő a címzett – nyilvánosan közzétett – kulcsával kezeli az üzenetet, amelyet ezután már csak a címzett tud dekódolni a saját nyilvános kulcsához tartozó titkos kulcsával (lásd a keretes cikkünket). A nyilvános kulcsú titkosítás sokkal számításigényesebb: a VPN-ek bármelyik módszert használhatják, sőt a kettő keverékét is.

A titkosítás tehát megvan. De valahogyan az adatok épségéről is gondoskodni kell. Ebben segítenek például az egyirányú hash függvények, amelyek a változó méretű tartalomtól egy adott hosszúságú számot generálnak. A tartalomtól függően az érték más és más, ám az értékből maga a tartalom nem állítható vissza. A címzett a vett adatokból újra előállíthatja a hash-értéket, és ha az megegyezik az elküldöttel, akkor a tartalomban nincs változás. VPN-ben használt algoritmusok például az MD5, az SHA-1 és a RIPE-MD-160. Az üzenethitelesítési kód (MAC) a hash függvényt egy kulccsal teszi biztonságosabbá.

Digitális aláírás is használható az adatok integritásának ellenőrzésére. A nyilvános kulcs alkalmas is erre: a küldő a saját titkos kulcsával aláírja az üzenetet, a címzett pedig a küldő nyilvános kulcsával tudja ellenőrizni az üzenet hitelességét.

A hitelesség biztosítása azért fontos, mert annak során a kommunikáció két partnere megbizonyosodhat arról, hogy valóban azzal beszél, akivel kell. A legegyszerűbb azonosítási mód a jelszavas azonosítás. Ha a másik fél is ismeri a jelszót, akkor elfogadjuk hitelesnek. Ha azonban komolyabbak a biztonsági követelmények, akkor nem elég, ha a másik oldal tud valamit, nagyobb biztonságot ad, ha birtokában van egy hitelesítő eszköz is. Ilyen népszerű eszköz például a SecurID, amely automatikusan generál jelszavakat, sőt a legtöbb VPN támogatja. A SecurID 30–60 másodpercenként generál egy jelszót, ám a ki-

### MEGKÉRDEZTÜK



### Ahol már működik

Az AB Aegon Biztosítónál kiépített VPN-ekről és a velük szerzett tapasztalatokról beszélgettünk Ádám Imrével, az Argonet munkatársával.

**Computerworld-Számítástechnika:** Miért kellett VPN-t alkalmazni, voltak-e alternatívák?

**Ádám Imre:** A biztosítónak sok irodája van, s az ott jelentkező adatoknak rögtön rendelkezésre kell állni, illetve az irodáknak hozzá kell férni az információkhoz. Reális áron csak a VPN jöhetett szóba. A választási lehetőség inkább csak az eszközök kiválasztásából állt.

**CW-SZT:** Milyen eszközök mellett döntöttek?

**Á. I.:** Mi is az egyik legismertebb céggel kezdtek a bevezetést, körülbelül három éve. Mivel azonban a magas ár ellenére is voltak problémák, ezért áttértünk egy leányvállalatának termékeire. Azokkal ugyanúgy voltak gondjaink, köztük olyan is, amelyet másfél hónapig nem tudtak megoldani.

Feladtuk ezt a vonalat, és a D-Link eszközei felé fordultunk. Mivel a feladat az volt, hogy több tucat vidéki telephely hálózatát kellett a központi hálózathoz kötni, nagyon bonyolult megoldás, olyan, amelynek üzemeltetéséhez sok és megfizethetetlenül drága szakember kell, nem jöhetett szóba, hiszen sok hálózat van. Alapvetően három eszközre építettük a VPN-t: a központban a VPN végződésére képes tűzfalat építettünk, a helyi hálózatokban a VPN másik végpontjára szélesávú ADSL-átvitelű gépeket, s az egyedileg bejelentkező gépekre pedig a D-Link VPN ügyfélszoftvert telepítettük.

**CW-SZT:** Mik a tapasztalataik a rendszer működésével kapcsolatban?

**Á. I.:** A rendszer körülbelül negyedébe került annak, mint amennyibe a másik szállító eszközeivel került volna, sőt ezek az eszközök hiba nélkül működnek. Kezelésük egyszerű, már amennyiben egy VPN beállítása egyszerűnek nevezhető.

szolgáltató oldal pontosan tudja, hogy mikor melyik jelszó az érvényes: bejelentkezéshez egy tokenről kell leolvasni az aktuális jelszót.

### Csomagok továbbítása

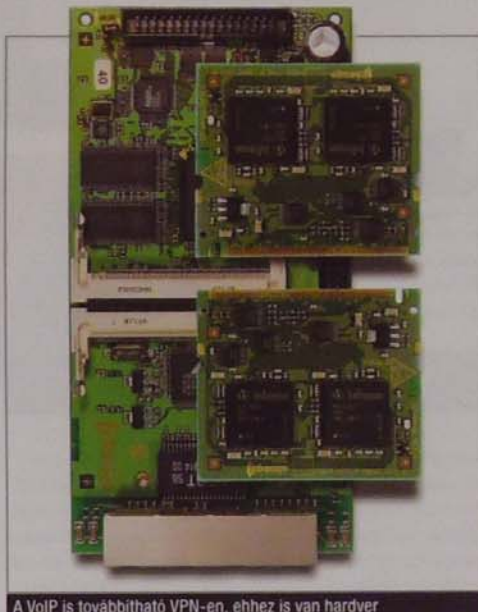
A csomagok továbbítására használt eljárások közül pár szót ejtsünk az Ipsecről és a tunneling (PPTP és/vagy L2TP)-ről.

Úgy tűnik, az Ipsec a VPN de facto szabványa lett. A csomagokat beágyazza, titkosítja, és így továbbítja. Minden gyártó kínál valamilyen Ipsec-megoldást, de előfordul, hogy a különböző gyártók implementációi nem kompatibilisek. Az Ipsec kétirányú protokoll, oda-vissza működik: ezért kialakításakor vigyázni kell, hogy ha kiépítünk valahová egy VPN-t, amely ezt a protokollt használja, az visszafelé is alkalmas lesz a forgalomra.

A PPTP a hálózati réteg protokollját ágyazza be (például a NetBEUI-t), és azt továbbítja. Ezt kifejezetten egy-egy ügyfél megbízható bejelentkezéséhez fejlesztették ki, és nem hálózatok közti kapcsolathoz. A Cisco és Microsoft hathatós közreműködésével továbbfejlesztett változata az L2TP. Az L2 a Layer 2 rövidítése: a protokoll ugyanis ezen a rétegen működik. A PPTP-vel szemben több egyidejű csatornát is támogat. A Windows 2000-től kezdve a Windowsok része, és az Ipsec támogatására is képes.

### Megoldások

Miért akarna valaki VPN-kapcsolatot kiépíteni? Kézenfekvő: a biztonságos hozzáférés miatt. Bár Magyarországon még korlátozottan alkalmazzák a távmunkát, a távmunkások számára ideális a biztonságos adattovábbításra. Másik alapvető felhasználása, amikor egy vállalat különböző telephelyei között



A VoIP is továbbítható VPN-en, ehhez is van hardver

kell biztonságos adateserét megvalósítani, a VPN-nel ugyanis akár több hálózat is összeköthető. Egyre égetőbb biztonsági probléma – hasonlóan a távmunkásokhoz – a saját, noteszgépet használó alkalmazottaink. Ha távolról bejelentkeznek a hálózatunkra, a forgalom nyilvános hálózaton zajlik. Számukra is erősen javasolt VPN kiépítése.

Milyen eszközöket válasszunk? Lehetőségeink bőven vannak, és persze áruk is széles skálán mozog: találmunk ingyen szoftveres megoldásokat építünk, mint csillagászati árú kereskedelmi termékeket.

Foias szempont lehet a választásban, hogy mindenképpen előnyös, ha egy termékcsalád eszközeit választjuk. Ennél talán jobb, bár mindenképpen nehezebb módszer, ha a kiválasztott eszközök együttműködését kipróbáljuk, mivel valószínűleg nem kell minden funkció, nem használunk minden kódolástípust; elég, ha a nekünk szükséges elemek együttműködnek. Persze arra nincs biztosíték, hogy ha megjelenik valamelyik kiválasztott eszköz egy újabb verziója, akkor az is együtt fog működni a másik oldallal.

A VPN esetében is felmerülnek az örök kérdések: márkát vagy egy olcsóbb névtelent, hardvert vagy szoftvert? Egyáltalán, milyen infrastruktúrára van szükség?

A nagy nevet viselő eszközök általában drágák, nem feltétlenül a hierarchiában elfoglalt helyük, hanem sok esetben az általuk kínált többletfunkciók miatt – persze ezekre a többletekre nincs mindig szükségünk. A nem márkás eszközöknél a megvalósítás talán kevésbé precíz; előfordulhat például, hogy nem felel meg maradéktalanul a szabványnak, de amit támogat, abban akár hibátlan is lehet. Egy biztos, ha komoly infrastruktúrában gondolkodunk például SecurID-s, tokenes azonosítással, akkor a nagyobb gyártók kínálatából kell mazsoláznunk.

A szoftveres VPN-eszközök az ügyfelekre korlátozódnak: a VPN-ügyfelek a távolról, VPN-en keresztül bejelentkezni akaró gépekre kerülnek. Van

köztük ingyenes, bár sok gyártó kiköti, hogy csak akkor ingyenes, ha saját gyártmányú hardverhez kapcsolódik. Az OpenVPN viszont szabadon hozzáférhető, csak hogy korlátozott képességű, viszonylag kevés megoldást támogat. Azt a választásnál mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a VPN-ügyfeleknek meglehetősen nagy a processzorigénye (már csak ezért is érdemes hardveres eszközöket alkalmazni).

A VPN-nek két alapvető felépítése lehet: az egyik, amikor egyes gépek jelentkeznek be egy hálózatba: ekkor minden egyes munkaállomásról külön-külön VPN épül ki. A másik, amikor két (vagy több) hálózatot kell egymáshoz kapcsolni: két hálózat összekötéséhez egy VPN szükséges, bár ebben az esetben alapvetően más eszközöket kell használni. Ennek az az oka, hogy míg egy felhasználó VPN-en történő kapcsolódásához elég egyetlen csatornát kiépíteni, a hálózatok összekapcsolására szolgáló VPN-nek egy időben sok csatornát kell fenntartania.

### Hardverek

A hardveres eszközök kényelmesek, gyorsak, és szép számmal van köztük elérhető árú – tehát ahol lehet, érdemes ezeket használni. Kis irodákban vagy távmunkásoknak talán az a legraktikusabb, ha olyan ADSL-forgalomirányítót használnak, amely VPN-kapcsolatra is képes. Ezek természetesen valamivel drágábbak azoknál, amelyek ezt nem tudják, de az adatbiztonságban megtérül a pluszköltség. Szinte minden gyártónak van VPN-t is támogató ADSL-eszköze.

Kiseb irodák akár ilyen eszközzel is összekapcsolhatók: a mindkét helyen alkalmazott egy-egy VPN-képes ADSL-útvalasztó a két telephely közt biztonságos kommunikációt tesz lehetővé. A sávszélesség viszont erősen korlátozott, külön-



Talán ez a legkisebb VPN-képes tűzfal és router

nösen, ha meg-gondoljuk, hogy a két telephely egy ADSL-vona-

lon lóg, ahol a szolgáltató a letöltést engedi nagy sebességgel, a feltöltésre pedig pár bitmorzsát enged. A két telephely közti forgalom, bármelyikről is megy bármelyik felé, feleúton belesik a szűk sávszélességbe. Ha a cégnek nem elég ez a kis sávszélesség, bérelt vonalat kell használnia.

Ha az ügyfél a VPN-en keresztül az egész hálózatba szeretne bejelentkezni, akkor a VPN végződésére külön eszköz kell. Ezt az eszközt gyártótól függően VPN-koncentrátornak, VPN FastAccessnek vagy



### TECHNOLÓGIA

### Biztonsági megfontolások

A VPN biztonságos kapcsolat, de ez nem jelenti azt, hogy a biztonság minden problémáját megoldja.

Maga a VPN – reálisan számolva – nem hallgatható le, a benne folyó forgalom nem hamisítható, de a rendszernek vannak gyenge pontjai. A VPN léte felhívja a figyelmet arra, hogy esetleg a benne folyó adatforgalom valamilyen szempontból érdekes lehet. Bár a VPN útközben nem támadható, a végpontoknál azonban igen: egyrészt ott lehet beállítani a kulcsokat, amelyek ismeretében a forgalomba már be lehet avatkozni, másrészt ott dekódolja a titkosított adatokat a rendszer, amelyek így már könnyebben elfoghatók.

Az ügyfélre leselkedő jellemző veszély, hogy valaki a VPN-en keresztül vírussal, féreggel, trójával fertőzött gépről jelentkezik be a munkahelyére. A rosszindulatú program ilyenkor a VPN-kapcsolaton át akár új csatornát is nyithat. Ha ezzel egyidejűleg a támadó hozzáfér a fertőzött géphez, akkor gyakorlatilag számára nyitottuk a VPN-csatornát.

Ezért célszerű a távol dolgozók gépét a lehető legnagyobb védelemben részesíteni, és ez akár addig is elmeget, hogy az internetet csak a cég belső hálózatából, a VPN-en keresztül lehessen elérni.

egyszerűen VPN appliance-nek hívják. Az ügyfél gépén a VPN-ügyfél ezzel teremt kapcsolatot, ide küldi a becsomagolt, titkosított adatot. A VPN-koncentrátor azt kicsomagolja, majd továbbítja a hálózatba, ahol már úgy jelenik meg, mint egy belső gép forgalma. Ezek az eszközök nagyon sok VPN-csatorna kiszolgálására alkalmasak.

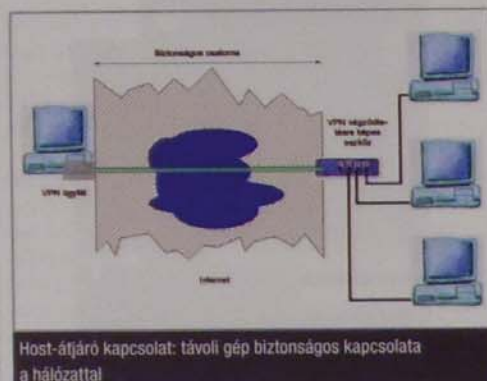
### Szoftverek

A szoftverek a nagy számítási igény miatt lényegében az ügyfelekre szorítkoznak. Mivel az ügyfélnek csak egyetlen csatornát kell nyitnia, csak egyetlen csatorna forgalmát kell kezelnie, elfogadható mértékben terheli a gépet. Mindkét elterjedt asztali operációs rendszer tartalmaz VPN-ügyfelet, mind a Windows (a 2000 óta), mind a Linux. Úgyanakkor minden olyan hálózati eszköz-gyártó cég, amelynek van VPN-eszköze, készít VPN-ügyfelet is, és vagy adja eszközeihez, vagy külön megvásárolható. Noha ma a számítógépek teljesítménye könnyebben megbirkózik egy VPN-ügyféllel, talán mégis érdemes olyan, jobb minőségű ADSL vagy kábel útválasztót beszerezni, amely a VPN-t is támogatja.

### Tervezzük VPN-t!

Tervezzük VPN-kapcsolatot: vannak kérdések, amelyeket mindenképpen fel kell tenni, és aszerint választhatunk eszközöket. Mint minden új eljárás bevezetésekor, célszerű előbb végiggondolni, mit is szeretnénk elérni, milyen VPN-t kell létrehozoznunk, és csak utána szabad ajánlatokat kérni, illetve megvenni az eszközöket. Addig ugyanis hiába böngésszük végig egy forgalomirányító adatlapját, amíg nem tudjuk, mit is kell keresnünk benne.

Először is tisztázni kell, hogy mire szeretnénk használni a kapcsolatot, és hol lesz a VPN-kapcsolat két vége. Mint azt fentebb említettük, a két oldal egymástól függetlenül lehet egy számítógép vagy hálózat. A VPN-kapcsolat nem ott végződik, ahol az általa továbbított IP-forgalom. Nézzünk meg egy példát! Tegyük fel, hogy két hálózatot kell összekötni VPN-en keresztül. A két hálózat egy cégé, és a VPN csupán arra szolgál, hogy a cég két telephelye biztonságosan tudjon egymással kommunikálni. Al-



Host-átjáró kapcsolat: távoli gép biztonságos kapcsolata a hálózattal

talában az egyik telephely egyik számítógépe a másik telephely egyik másik számítógépével akar kapcsolatot teremteni. Elindul a csomag a hálózatban, majd elér arra a határpontra, ahol elkezdődik a VPN-csatorna. Itt egy megfelelő eszköznek kell lennie, amely az IP-kapcsolatot beleszuszakolja a VPN által adott biztonságos csőbe. Ettől a ponttól kezdve az adatesomag ebben a csatornában közlekedik egészen addig, amíg el nem jut a következő határpontra, a VPN és a másik hálózat találkozásához. Ott egy másik eszköz található, amely a VPN-ből kinyeri az adatesomagot, s az onnantól szabványos IP-forgalomként megy tovább a célszámítógépre.

Tehát más eszköz van az IP-forgalom végpontjánál – ezt nevezik adatvégpontnak –, és más a VPN-csatorna végpontjánál – ezt pedig kapcsolati végpontnak hívják. A gyakorlatban ezek fizikailag akár egybe is eshetnek, akkor VPN-kiszolgáló hostnak nevezzük őket, ha pedig nem, akkor VPN-átjáróról vagy VPN-kiszolgáló átjáróról beszélhetünk.

A VPN-csatorna végződése meglehetősen munkaigényes feladat. A végpontok ugyanis titkosítják az adatforgalmat, visszakódolják, a kulcsokat kezelik (ellenőrzik, kódokat generálnak belőle...). Léteznek olyan hardvereszközök (appliance), amelyek kifejezetten VPN-végződésre készülnek. Két kapujuk van, egyiket talpig pánclásban bejön az IP-forgalom, a másikon pörén távozik; illetve fordítva, a csupasz IP-forgalmat a másik kapura teljes vértetésben továbbítja. Tipikusan ilyen eszköz a Cisco vagy a NetGear VPN Concentrator nevű eszköze. Más gyártók a VPN végződését olyan eszközeikbe építik – jellemzően tűzfalakra, forgalomirányítóba –, amelyek a belső hálózat peremén találhatók.

Ha egy számítógépen szeretnénk végződteni a VPN-csatornát, azt megoldhatjuk különféle kereskedelmi és ingyenes szoftverekkel is. Ezekkel a programokkal tulajdonképpen egy VPN-kiszolgáló hostot építhetünk ki, de ha tesszük a gépbe még egy-két hálózati csatlót is, akkor máris VPN-kiszolgáló átjárót, más néven VPN-koncentrátort építettünk. Egy erős géppel nagyon sok VPN-csatornát kezelő átjárót tudunk építeni, jóval olcsóbban, mintha kézzel megvennénk.

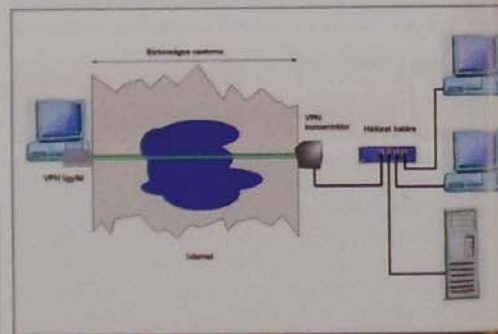
A hálózati forgalom végpontjai és a VPN-csatorna ehhez képesti elhelyezkedése szerint lehet átjáró-átjáró kapcsolat, amikor is a kapcsolati végpontok mindkét oldalon eltérnek a VPN-csatorna végpontjaitól. Ez tipikusan két hálózat összekötésekor alkal-

mazzott megoldás. A VPN-csatorna végpontját a hálózat határán találjuk, vagy magában a határt védő eszközben, esetleg az előtt vagy mögött, önálló formában.

Az átjáró-host kapcsolat esete az, amikor egy hálózat határán van a VPN-csatorna vége, amelynek a másik vége egybeesik a kapcsolati végpontjával. Ez tipikusan egy, a hálózathoz távolról kapcsolódó munkaállomás esetén alkalmazható. A hálózat határa hasonlóan van megoldva, mint az átjáró-átjáró kapcsolatban, a munkaállomáson azonban egy VPN-ügyfél biztosítja, hogy a forgalom az utolsó milliméteren is az Ipsec védelme alatt legyen. A host-host kapcsolat esetén két gép között épül ki a VPN-csatorna, a csomagokat kicsomagolás után már nem kell továbbítani, és a két eszköz közvetlenül biztonságos kapcsolaton keresztül működik. Ilyenkor persze abból a feltételezésből indulunk ki, hogy a belső hálózat biztonságos, vagyis a határon belül az Ipsecre már nincs szükség.

Előfordulhat olyan eset, amikor bizonyos forgalom a belső hálózatban is csak meghatározott gépekre, szolgáltatásokra irányulhat: ekkor a határon nem szűnik meg a VPN, hanem folytatódik a hálózaton belül is, közvetlenül addig a gépig, amivel ki kell építeni a kapcsolatot. Ilyenkor látszólag átjáró jellegű a kapcsolat, de a valóságban, mivel a kapcsolati és adatvégpont egybeesik, host jellegű.

Ha tudjuk, milyen jellegű a kapcsolatunk, akkor eldönthetjük, milyen eszközökre van szükségünk: amelyik oldalon átjáró jellegű, oda valamilyen VPN-végződtető eszköz kell, ahol pedig host jellegű, oda VPN-ügyfél. A VPN-ügyfél esetén nemcsak szoft-



Host-átjáró kapcsolat VPN-koncentrátorral megoldva

verben lehet gondolkodni: vannak olyan forgalomirányítók, kis tűzfalak, amelyek alkalmasak VPN-csatorna végződtesére is, egy gépnek biztosítanak kapcsolatot. Ilyen például a Zyxel Zywall P1, amely a számítógépet is tehermentesíti, bár szigorúan véve, ahol az átjáró mögött egyetlen gép található, ott átjáró jellegű lett a kapcsolat.

A tűzfalakra, forgalomirányítóba épített VPN-megoldások általában véges számú VPN-csatornát támogatnak. Ennek oka egyrészt az, hogy általában a licenckonstrukcióban a több VPN-csatornáért külön kell fizetni (persze annak ez mindenképpen előnyös, aki nem feltétlenül akar ilyen eszközzel VPN-csatornát kezelni), másrészt pedig az, hogy a számítási kapacitás véges, és emiatt is korlátozni kell a kiépíthető VPN-csatornák számát. ▽



### TECHNOLÓGIA Nyilvános kulcsú titkosítás

A módszer matematikai alapja 1976-ban született. Lényege, hogy a címzettnek és a feladónak is van két kulcsa: az egyik titkos, a másik nyilvános. A kulcsokat mindkét fél egy célprogrammal állítja elő magának. A két kulcs egyszerre jön létre: a titkos a feladónál marad, a nyilvánosat pedig elküldjük a címzettnek, és viszont, ő is elküldi nekünk a nyilvános kulcsát. A két kulcs együtt működik: a nyilvánossal lezárt szöveget csak a titkos nyitja ki. A feladó tehát a címzett nyilvános kulcsával titkosítja a küldeményét, amelyet a címzett a saját titkos kulcsával tud csak kibontani. Így azok is tudnak egymásnak titkosított küldeményeket küldeni, akik nem ismerik egymást.

## Szerzői jogi reformjavaslat

Közös, nyílt levélben fordultak a szerzői jogokkal kapcsolatos reform szövetség (CLRA) tagjai az Európai Bizottság elnökéhez. Ebben aggodalmukat fejezik ki a szerzői jogdíjfizetési rendszer reformjának elhalasztása miatt.

[computerworld.hu/cikkek/clra](http://computerworld.hu/cikkek/clra) ▶



## Népszerű a rendszerintegráció

A Magyar Telekom gyorsjelentése szerint a cégesoport bevételei 9,1 százalékkal nőttek 2006-ban. Az internet, valamint a rendszerintegrációs és informatikai szolgáltatásokból származó bevételek növekedtek leginkább.

[computerworld.hu/cikkek/mtel06](http://computerworld.hu/cikkek/mtel06) ▶



Oxley eseténél, aki informatikai szakember, és a HostGator nevű webhosting-szolgáltató cég tulajdonosa. A tavaly szeptemberben történt eset majdnem tönkretette a négy éve működő vállalkozást. Természetesen péntek délután kezdődött a dolog: több száz panasz érkezett egyszerre, és valamennyi ugyanarról szólt. Akik megpróbálták meglátogatni a HostGator bármelyik ügyfelének weboldalát, azokat a rendszer más címekre irányította át, ahonnan egy szempillantás alatt egy vírust telepítettek a látogató PC-jére.

A következő 12 óra olyan volt, mint egy rémálom. Valahányszor Oxley csapata megtisztított egy gépet, a hálózaton egy másik rendszer kapott fertőzést. Bent Oxley úgy érezte magát, mintha egy óriási szita nyílásait kellene a kezével eltömni, miközben magyarulkodott és nyugtatgatta dühös ügyfeleit és a webhelyek látogatóit.

## Céltolt fenyegetés

Bent Oxley esete nem egyedülálló. A felmérésben 430 olyan szakembert kérdeztünk meg, akik felelősek céjük informatikai biztonságáért, és csupán 56 százalékuk mondta azt, hogy „meglehetősen bízik” cége biztonsági rendszerében. Többségük a rosszindulatú kódok és az adathalászat terjedése miatt aggódik.

2005-ben azt láttuk, hogy a hobbiból játszadozó tinédzserek hogyan nyitják meg az utat a sokkal céltudatosabb bűnözők előtt. 2006-ban pedig abból kaptunk ízelítőt, hogy mire képesek ezek a jól képzett és figyelmeztetett gazfickók. Kódjaik rejtőzködők, és mélyen behatolnak az operációs rendszerekbe, alkalmazásokba, hogy kifürkéssék a bizalmas információkat. Az interneten „csináld magad” készletet is vásárolhat bárki a rosszindulatú és adathalászkódok készítéséhez; a Web Attacker nevűhöz külön díjazás fejében még karbantartási szerződést is kínálnak. A kifinomult támadások már a kisebb cégeket sem kímélik.

„A helyzet semmit sem javult, és van, aki szerint még rosszabb lesz” – ez a véleménye Ed Skoudisnak, aki társalapítója az IntelGuardians biztonsági tanácsadó vállalatnak, és eseménykezelője a SANS Institute Internet Storm Centernek. A biztonsági veszélyekkel ma már az átlagos méretű nagyvállalatoknak is számolniuk kell, majd hozzátette: a fenyegetések típusai nagyon rossz irányban mozdultak el, szinte valamennyi motivációja profitszerzés.

A HostGator elleni támadás jó példa az úgynevezett zérónapos Windows-sebezhetőségekre is, amikor a támadó maga fedez fel egy ilyet, vagy gyakorlatilag azonnal kihasználja a nyilvánosságra került rést. Az eEye Digital Security szerint a Windowsnál tavaly nyolc ilyen eset volt, nem beszélve az alkalmazásokról. Felmérésünkben a válaszadók 51 százaléka az egyre agyafúrta támadási módszereket tartja a legnagyobb veszélynek.

Eric Sites, a Sunbelt Software cég kutatásért és fejlesztésért felelős alelnöke szerint az elmúlt évek trójai programjai tipikusan adware-alkalmazásokkal töltdtek le az ügyfélgepekre, de a többségük olyan gyengén volt megírva, hogy lefagyasztotta a PC-t. Ez persze kellemtelen volt, de a közelébe sem értek a mai rosszindulatú kódoknak, amelyek jelszavakat lopnak, spamet küldenek, és bot hálózatokba viszik a gépet, sok esetben minden észlelhető tünet nélkül. Elkezdték működni olyan online piacok, ahol a támadók kereskednek az általuk megszerzett bizalmas információkkal.

„Ezek a fickók bármit megtesznek, hogy megszerezzék a pénzünket, hitelkártyaszámunkat vagy bármilyen más pénzzé tehető magáninformációt” – mondja Eric Sites.

## Kevesebb, de veszélyesebb

Felmérésünk szakértői saját hálózatukon a támadások számának enyhe csökkenéséről számoltak be az elmúlt 12 hónap alatt. Ez cégenként átlagosan 331 próbálkozás, és 39 sikeresnek ítélt támadás. Egy évvel korábban cégenként 368 próbálkozásról és 44 sikeres támadásról számoltak be válaszadóink.

– Ez azonban egyáltalán nem jelenti azt, hogy a helyzet javult volna – mondta Jon Ramsey, a SecureWorks műszaki igazgatója, akinek a cége nagyjából ötezer behatolásmegelőző eszközzel figyel a internetes támadásokat. A riasztások száma kicsit

csökkent ugyan, de a veszélyes támadásoké meredeken emelkedik. A pénzre hajtó támadók nem vesztegetik az idejüket elavult vagy eredménytelen technológiákra.

A sikeres támadások között az áldozatokat megtevésztő adathalász-technológiák voltak a leggyakoribbak, a válaszadók 25 százaléka találkozott velük, arányuk tavaly 23 százalék volt. Az emelkedés – Eric Sites szerint – nem meglepő, hiszen 50 dollárért kap-

# (Ön) bizalmi válság

Laptársunk, az InfoWorld felmérése szerint a támadások száma csökken, az informatikai szakemberek mégis borúlátók. A „maradék” egyre célzottabb, jobban szervezett, és veszélyesebb. [írta: Dan Goodin]

Már negyedik alkalommal készítette el éves informatikai biztonsági felmérését az InfoWorld, amely azt mutatja, hogy a biztonsági szakértők egyre aggasztóbbnak ítélik a helyzetet. A mi-  
értre választ keresve nem is találunk jobb példát Brent



## ÜZLET

ható olyan adathalászok, amely a legapróbb részletre is ügyelő sablonokat kínál, és utánozható velük a 10 legnépszerűbb bank weboldala. Sőt még korábban az adathalászok általában az olyan nagy cégek ügyfeleit vették célba, mint az eBay, ma a sokkal kisebb szervezeteket sem kímélik. Jon Ramsey azt mondja, hogy cégének ügyfelei közül a hitelszövetkezetek 67 százalékánál már próbálkoztak adathalász-támadással.

Az operációs rendszerek hiányosságait kihasználó támadások száma lassan csökken. A válaszadók 23 százaléka számolt be az operációs rendszert célzó sikeres támadásról, tavaly 24 százalék, 2004-ben pedig még 40 százalék volt az arányuk. Hasonló módon a webalkalmazások, útválasztók vagy más hálózati eszközök gyengeségeit kihasználó támadások száma is csökkent vagy nem emelkedett.

A szoftvergyártók megértették, hogy a vállalkozások ma már a legfontosabb szempontok közé sorolják a biztonságot egy-egy termék kiválasztásakor. Egyre több gyártó végez sérülékenységi teszteléseket – vélekedett John Pescatori, a Gartner alelnöke.

### Fenyegetés belülről

A külső támadások mellett az informatikusok számos, cégen belüli veszéllyel is szembesülnek, amely sokszor az átfogó biztonsági terv hiányát jelzi. A válaszadók 42 százaléka mondta azt, hogy cégének nincs dokumentált biztonsági házirendje. (Ez némi javulás a tavalyi felméréshez képest, amikor 46 százalék nyilatkozott így.)

A biztonsági házirend persze csak akkor ér valamit, ha az alkalmazottakat megtanítják a betartására. Azoknak, akiknél van dokumentált biztonsági házirend, viszont 18 százaléka válaszolta, hogy a dolgozóknak nem

tanították meg annak alkalmazását. A cégek általában arra hivatkoznak, hogy a napi munka mellett nincs idő és energia a biztonsági házirend kidolgozására és bevezetésére. Kétségtelen, hogy egy átfogó házirend bevezetése sok munkát igényel, de ez eltörpülhet az esetleges károk mellett.

Az átfogó és betartott házirend sok, előre nem látható esetben is védelmet adhat. Tavaly például 26,5 millió személy bizalmas adatait vitték el egy lopott laptopon, amikor betörték a Department of Veterans Affairs minisztériumba. Volt ugyan házirend – az alkalmazott ezért nem vihette haza a laptopot –, de az nem írta elő a titkosítást. Válaszadónk 55 százalékánál vezettek be valamilyen titkosító alkalmazást a PC-ken és a mobilkészülékeken.

A leggyengébb pont a felhasználó – tartja a mondás, és a válaszadók 56 százaléka aggódik a házirendnek fittyet hányó alkalmazottak miatt. A Washington Trust Bank informatikai igazgatója, Jim Brockett a „social engineer”-nek nevezett csapókat tartja a legveszélyesebbnek. Egy ilyen sima modorú fickó magát PC-szerelőnek vagy egy ügyfél régen látott rokonának kiadva beszélgetésbe elegyedik az alkalmazottakkal, hogy bizalmas adatokat szedjen ki belőlük, vagy fizikailag hozzáférjen a hálózathoz.

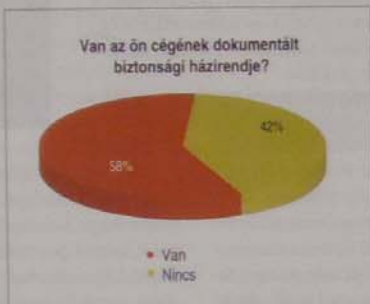
### Figyelni az alkalmazottakat

Az alkalmazottak nem csak tudatlanságukból okozhatnak veszélyt, vagy azért, mert rászedik őket. A lopott információk online piacra kerülnek is kísértés lehet. A CardCops cég vezérigazgatója, Dan Clements gyakran figyelmeztet azokat a csevegőszobákat, ahol többek között lopott társadalombiztosítási számokkal is üzletelnek. Ezek „árfolyama” darabonként 20 dollár.

A rossz fiúkat a hálózaton kívül tartó eszközök és alkalmazások mellett egyre többen használnak olyan eszközöket, amelyek belülről is védik az információt. A biztonsági szakértők 24 százaléka alkalmaz valamilyen, a saját alkalmazottait figyelő megoldást, és 8 százalékuk nyilatkozott úgy, hogy a következő évben tervezi annak bevezetését. A kimenő elektronikus leveleket 44 százalékuk figyelni vagy szűrni, és 8 százalék tervezi ennek a bevezetését a következő 12 hónapban.

Jim Brockett egy ügyes, a NextSentry által kifejlesztett felügyelőmegoldással igyekszik megakadályozni alkalmazottait az adatlopásban. A rendszer figyelmeztetést küld valahányszor valaki egy bizalmas alkalmazásból – például a bank adatbázisából – adatot másol ki és illeszt be egy nem megbízható alkalmazásba, webböngészőbe vagy egy e-mail programba. A szoftver ezen kívül blokkolja az USB-tárolókat.

A jól konfigurált hagyományos technológiával is sokat tehetünk a biztonságért, de a szakértők sze-



KÉRJÜK, RANGSOROLJA A HÁLÓZATI BIZTONSÁGOT FENYEGETŐ TÉNYEZŐKET	
Az alkalmazottak alacsonyabb biztonsági házirend fontosságát	52%
Egyre agyafurább támadási módszerek	51%
A vezetők alacsonyabb biztonsági házirend fontosságát	44%
A költségvetés nem elegendő a szükséges beszerzésekre	40%
A biztonsági megoldások egyre bonyolultabbak	39%
Egyre nagyobb és összetettebb a hálózati forgalom	39%
Mobil ügyfelek és nem menedzseltek eszközök	37%
Mindig működő környezet	35%
A hálózati biztonság fotózással jelleg	34%
Vezeték nélküli eszközök	33%
Hálózati konfigurációmenedzment	31%
Nincs megfelelő szakember a cégnél	30%
A webalkalmazásokat nehéz biztonságossá tenni	28%
Külső szoftvergyártók termékeit nehéz integrálni	27%
A törvényi biztonsági előírásoknak nehéz megfelelni	25%
Azonnali üzenetküldőt használnak a cégnél	24%
Cyberterrorizmus	20%
Az outsourcing biztonsága	11%

rint új típusú eszközökre lenne szükség, amely viselkedés alapján figyelne a rendszert. Például gyanúsak találná, ha egy PC éjjel 3-kor bekapcsol és küld egy e-mailt.

Feltételezve, hogy a gyártók tudnak is ilyen terméket fejleszteni, kérdés, hogy miként fogadná őket a piac, amely már egyébként is telített drága biztonsági megoldásokkal. Felmérésünk szerint a szakértők csupán 35 százaléka számít a biztonsági költségvetés növekedésére a következő évben.

### A HostGator visszavág

A HostGatorra visszatérve, Oxley-nek és csapatának végül sikerült megbirkóznia a problémával. Rájöttek ugyanis, hogy a támadó az általuk használt cPanel nevű webböngésző alkalmazás egy addig ismeretlen biztonsági rését használta ki, és így sikerült bejutnia. A HostGator szervereit használva felderítette, hogy mely gépeken fut még a cPanel, és több mint 200 szervert fertőzött meg, amelyek a cég 500 ezer webhelyének a többségét futtatta. (Két másik webhosting céget is megtámadtak ezen a módon, de Oxley nem árulta el a nevüket.)

Jóllehet Oxley csapata végül megoldotta a helyzetet, ez nem nyugtatta meg őt. – A legrosszabb az, hogy bármelyik nap arra ébredhetünk, hogy valaki talált egy olyan rést, amely elég mély ahhoz, hogy padlóra küldje akár az összes webhosting céget – mondta a szakember.

Mindent jó lenne az eset okozta túlzott paranoiának minősíteni, de sajnos ahhoz túlságosan reális. ▀

### AZOK KÖZÜL A BIZTONSÁGI KOCKÁZATOK KÖZÜL, AMELYEKEL A CÉGE SZEMBESÜLT AZ ELMÚLT 12 HÓNAPBAN, MELYEKET TARTJA A LEGVESZÉLYESEBBNEK?

Törzsiak, vírusok, férgek és egyéb rosszindulatú kódok	50%
Spyware	45%
SPAM	44%
Alkalmazott véletlen hibája	39%
Alkalmazás sérülékenysége	37%
Alkalmazott vagy partner adatlopása	37%
Hackerok	36%
Belső szabotázs	30%
Vezeték nélküli eszközök	30%
Új technológia (WLAN stb.) bevezetése	27%
Üzleti partner véletlen hibája	24%
Mobilkészülék	24%
Alkalmi betörtöl	20%
Cyberterrorizmus	19%
Nem tudunk a törvényi biztonsági előírásoknak megfelelni	16%
Versenyársak kémkedése	15%

### Kérjük, a megfelelő szintet kiválasztva, jellemezze saját cégének biztonsági rendszerét



## ÜZLET

KONICA MINOLTA BIZHUB C550

## Formás munkatárs az irodában

A Konica Minolta színes multifunkciós gépeinek legújabb családját kívül-belül újratervezte. A Londonban bemutatott bizhub C550 formát és funkciót egyesítő külsejének, energiatakarékos, környezetbarát működésének köszönhetően a szó szoros értelmében is az iroda középontjává válhat. [Írta: Kis Endre]

A japán gyártó univerzális dizájnkonceptóját megtestesítő bizhub C550-esről a tervezők ugyanis eltüntették a hátlapot, és 360 fokban esztétikus látványt nyújtó, körbejárható külsőt adtak neki. Kábelezését is úgy alakították ki, hogy az irodahelyiség padlójába épített végpont fölé állítva, észrevehetetlenül csatlakoztatható a számítógépes és az elektromos hálózathoz.

## Infovonal

Az 55 lap/perces teljesítménykategóriában rendkívül kompakt kivitelűnek számító multifunkciós gép elegáns, fekete-fehér burkolata számos új, funkcionális elemet is tartalmaz. Ezek közül a legszembevetőbb a bizhub C550 felületén függőleges és vízszintes irányban végigfutó fehér sáv, az

úgynevezett Infovonal, amely látványos módon, fényjelek útján ad tájékoztatást a nyomtatási-másolási feladatok státusáról, a papírtálcák tartalmáról és a gép állapotáról. A multifunkciós gép újratervezett, színes, nagyméretű érintőképernyőt kapott, amelyen minden

folyamatban levő feladatot külön ikon jelenít meg. A Konica Minolta univerzális dizájnkonceptójának megfelelően a kijelző betűmérete növelhető, dőlési szöge változtatható, így a C550-et a fogyatékkal élő alkalmazottak is minden eddiginél könnyebben kezelhetik.

## Költségkímélő színes nyomtatás

A formás Konica Minolta bizhub C550 technológiailag is megújult, amely a festék papírra vitelében jelentős újításokat eredményezett.

– Multifunkciós gépünk továbbfejlesztett polimerizált festékünket (tonerünket) használja – mondta lapunknak Lars Moderow, a Konica Minolta Business Solutions Europe irodai termékcsoporthoz tartozó termékmenedzser. – A Simitri

HD szemcseméretét tovább csökkenttük, így az nagyobb felbontású képek részletgazdag megjelenítését, illetve a szöveges dokumentumok kontúrösabb papírra vitelét teszi lehetővé. Az új festék az eddigi 180 helyett 160 Celsius-fokon olvad a nyomathordozóra. Az új indukciós fűtőegység így mintegy 15 százalékkal kevesebb energiát fogyaszt, és rendkívül rövid idő, 30 másodperc alatt bemelegszik az első nyomat elkészítéséhez. A gép így



Lars Moderow  
termékmenedzser, Konica Minolta

sokkal rövidebb idő alatt készenléti állapotba küldhető, ami tovább csökkenti az energiafogyasztást. Az alacsonyabb hőmérséklet jövőtől a nyomathordozók sokkal szélesebb választéka használható, mint eddig. Alacsonyabb hőfokon a papír is kevésbé hullámosodik, eszökken az elakadások száma, s ez további költségmegtakarítást eredményez a vállalatok számára.

A Konica Minolta új színes multifunkciós gépével a fekete-fehér gépeket szeretné felváltani az irodában, ezért a monokróm üzemmódban készülő nyomatok költségét levitték a fekete-fehér gépek nyomatköltségének szintjére. Ez fontos érv lehet a váltásra készülő vállalatoknak. További üzleti előnyt adhat a felhasználó szemszögéből, hogy a továbbfejlesztett Simitri HD festékekkel készült nyomatok hosszabb élettartamúak, jobban ellenállnak a nap ultraibolya sugarainak. Ez például termékpromóciós anyagok házon belüli nyomtatásakor lehet fontos. A C550 hajtató- és tűzőegységével ugyanakkor az eddiginél többféle kiadvány, füzet, brosúra állítható elő. A levelek például három részre hajthatók a géppel. Ez direkt marketingkampányok esetében segíthet a költségek csökkentésében, mivel a posta a küldemény mérete alapján számítja fel a kézbesítés díját.

## Biometrikus azonosítás

A munkacsoportokat kiszolgáló bizhub C550 egy biometrikus azonosítóegységet is tartalmaz, amely az emberi ujj ereze alapján ismeri fel a felhasználót, és ad számára hozzáférést a jogosultságainak megfelelő műveletekhez, illetve a multifunkciós gépre küldött dokumentumaihoz. A vállalat

## A színek szerepéről

A Konica Minolta Európában készült felmérése szerint az irodai nyomtatás átlagosan 35 százalékban színes, 65 százalékban fekete-fehér, de az Egyesült Királyságban a színes dokumentumok aránya már 47 százalék, míg egyes skandináv országokban az 50 százalékot is meghaladja. A cég szakemberei szerint ez azt mutatja, hogy a színek jelentőségével az üzleti kommunikációban.

A színes nyomatok további árcsökkenésére változatlanul szükség lesz, és a gyártók törekedni is fognak erre. A színes és a fekete-fehér nyomatok költségének kiegyenlítésétől azonban még messze vagyunk. Ez azonban nem kell, hogy feltétlenül akadályozza vagy lassítsa a színes nyomtatás további terjedését. A színek alkalmazása fontos, de nem szükséges minden papírra vitt dokumentum esetében. Ezért olyan eszközöket kell adni a felhasználók kezébe, amelyekkel a legapróbb részletekig és megbízható módon szabályozhatják a színek használatát alkalmazottaik számára. A gyártó ezen az úton fontos előrelépésnek tartja a bizhub C550 bejelentését.

tehát részletesen előírhatja, hogy egy-egy alkalmazott mikor használhatja a színes funkciót, s ezzel kordában tarthatók a nyomtatás költségei. A korlátozás ugyanakkor nem áll a felhasználás útjába, mivel az alkalmazottak egyetlen érintésre elérhetik a munkavégzésükhöz szükséges funkciókat. A Konica Minolta nyílt platformjára épülő bizhub C550 egységes, továbbfejlesztett meghajtót tartalmaz a nyomtató és a képfelvitel vezérlőhöz, ami könnyebb hálózati integrációt, nagyobb megbízhatóságot és teljesítményt eredményez.

A londoni Design Museumban most bemutatott bizhub C550 az első képviselője a Konica Minolta új termékcsaládjának. Ezt a modellt idén tavasszal, illetve nyáron a 45 oldal/perc teljesítményű bizhub 451 és a percenként 65 oldalt nyomtató bizhub C650 követi majd. *Kövér Dávidtól*, a Konica Minolta Magyarország marketingvezetőjétől megtudtuk, hogy a hazai piacon elsőként a bizhub 451-es színes multifunkciós gép kerül forgalomba. ▀



A Konica Minolta bizhub C550 külseje mögött a technológiai tartalom is látványos módon megújult

## ÜZLET

INTERJÚ AZ ERICSSON MAGYARORSZÁG ÚJ VEZETŐJÉVEL

## Mobilitást vásárolunk

A Bóly városában kiépített optikai hálózatot tartja 2006 előremutató projektjének Éry Gábor, az Ericsson Magyarország új vezérigazgatója. A szakember szerint a végfelhasználók a mobilkészülékekkel mobilitást vásárolnak maguknak, és nem érdekli őket, milyen hálózathoz is kapcsolódnak. A távközlési vállalat új vezetője interjút adott lapunknak. [Írta: Vass Enikő]

A 2006-os év a tervnek megfelelően alakult az Ericsson Magyarországnál, a cég reményei szerint a tavalyi év eredményei kellőképpen megalapozták a 2007-es évet – mondta Éry Gábor. A mobilüzletág fejlődésével kapcsolatban kifejtette az Ericsson Magyarország vezérigazgatója:

– A mobilüzletág dinamikusabban fejlődött. Tavaly megnövekedett a 2G-s GSM-hálózati piaci részesedésünk, miután lecseréltük a Pannon nyugat-magyarországi hálózatát. A T-Mobile infrastruktúrára majdnem teljes egészében Ericsson-eszközökön alapul, a Pannonnál ez az arány jelenleg 40-45 százalék. 2006-ban folytatódott a 3G-s hálózat kiépítése is, a Pannonnál és a T-Mobile-nál is ütemesen haladunk az új bázisállomások telepítésével, jelenleg több mint ezer állomást adtunk át. A 2006-ban leszállított 2G és 3G bázisállomások területén 70 százalék fölötti a piaci részesedésünk. A vezetékes hálózati fejlesztéssel foglalkozó üzletág is nagymértékben fejlődött: a DSLAM-technológián alapuló ADSL területén a szélessávú vonalak 75 százalékát 2006-ban az Ericsson szállította. Mindenképpen pozitív tendencia, hogy az ADSL egyre jobban terjed Magyarországon is.

Az említett két üzleti szegmens adja bevételünk kétharmadát, ezért rendkívül elégedettek vagyunk, hogy sikerült jó évet zárniunk. Szolgáltatási üzletágunk fontossága is növekszik, jelenleg bevételünk egyharmadát generálja ez a terület. A szolgáltatások között a hagyományos system support, vagyis rendszertámogatás aránya kiemelkedően magas. A mobilhálózati generációváltás folyamatában fontos szerephez jutott a kulcsrakész kivitelezés (turn-key) néven emlegetett szolgáltatás. Ezzel a termékkel egyre több mobilszolgáltató él: a bázisállomás telepítésével kapcsolatos összes problémát mi oldjuk meg, teljes

körű ügyintézésrel – a bázisállomás telepítésére kiszemelt terület tulajdonosával való egyeztetésektől egészen a bázisállomás üzembe helyezéséig. A kulcsrakész kivitelezés azonban csak egy



Éry Gábor  
vezérigazgató  
Ericsson  
Magyarország

szegmense az ún. menedzselt szolgáltatásoknak, amelyek során a hálózatok teljes fenntartását és üzemeltetését is mi végesszük el a szolgáltatóknak. Az ún. hostolással pedig mindezt úgy szereljük fel, hogy a szükséges infrastruktúrát sem kell azonnal megvásárolni. A nemzetközi trendek azt mutatják, egyre több szolgáltató veszi igénybe ezeket a költséghatékony outsourcing szolgáltatásokat, így jelentős tapasztalataink sikerült szereznünk. Terveink szerint ezekre alapozva bővítjük a szolgáltatási területet Magyarországon is.

**CW-SZT:** *A Computerworld ú írt arról, hogy Bóly önkormányzatával közösen optikai hálózatot építettek ki a tavaly...*

**É.G.:** Igen, erre a projektre több szempontból is rendkívül büszkék vagyunk. Bizonyosodott, hogy nemcsak a vezetékes vagy mobil távközlési szolgáltatókkal közösen tudunk nagy terveket megvalósítani, hanem egy város önkormányzatával is. Úgy gondoljuk, ez a példa a jövőben követhető, és reményeink szerint más önkormányzatok is kedvet kapnak arra, hogy teljesen digitális, jövőbe mutató hálózatot építsenek ki településükön. Azért is fontos számunkra ez a projekt, mert Magyarországon először itt telepítünk olyan hálózatot, amely 100 Mb/s dedikált előfizetői sáv-szélességen ún. triple play, vagyis három az egyben (IP alapú hang, IP TV és szélessávú internet) és IMS-szolgáltatást tud nyújtani.

**CW-SZT:** *Milyen tervekkel indulnak el 2007-ben?*

**É.G.:** Mindenképpen szeretnénk új területeket meghódítani, illetve a már meglévő ügyfeleinknek is kínálni új üzleti lehetőségeket. Tavaly elindult a 3G há-

lózati fejlesztése, vagyis a HSDPA telepítése idén tovább folytatódik. Várhatóan ennek a technológiának az adat-feltöltési sebességét is növelni tudjuk a HSUPA bevezetésével. Miután a számítógép egyre inkább személyhez kapcsolódik, terjednek a laptopok, a mobil adathálózat fejlesztésében a legmesszebbmenőkig kiaknázandó üzleti lehetőség rejlik.

Vezetékes területen folyamatosan terjednek az új generációs hálózatok. Egyre több távközlési vállalat helyezi IP-alapokra hálózatát, ez a terület 2007-ben is fontos a mi cégünknek. Szolgáltatásainkat illetően a már említett kulcsrakész kivitelezés mellett bízunk benne, hogy egyre több cég bízna ránk részben vagy teljes egészében távközlési hálózatának fenntartását és üzemeltetését. Ha a menedzselt szolgáltatások területén sikeresek leszünk itthon is, akkor az Ericsson mindenképpen növelni fogja alkalmazottainak számát.

Már eldöntött tény, hogy 2008-ig 200 fővel bővítjük a globális szolgáltató központ és a kutatás-fejlesztés létszámát. A 200 új munkatárs megtalálása és felvétele komoly HR-munkát igényel. Sok fiatal, végzős diplomást keresünk, többségük a jelenleg közel 400 fős kutatás-fejlesztési részlegen kezdheti el pályafutását. A végzősök szoftverfejlesztői tudása adott, néhány hónap alatt beletanulnak az Ericsson folyamataiba. A pályakezdeők mellett többéves tapasztalattal rendelkezőket is keresünk Magyarországon innovációra (kutatás-fejlesztésre és a globális szolgáltató központra) az Ericsson Magyarország tavaly 35 milliárd forint bevétel mellett 10 milliárd forintot költött.

**CW-SZT:** *Véleménye szerint merre tart a távközlés?*

**É.G.:** A kilencvenes évek közepén Magyarországon is megjelentek a mobilszolgáltatók. Az évtized végén már több mobil-előfizetést adtak el, mint vezetékes vonalat. Ez az akkori trend a mostani kommunikációs világkép kialakulásához vezetett, vagyis a felhasználók ragaszkodnak személyes mobiltelefonjukhoz.

A mobiltechnológia 2007-ben lehetővé teszi, hogy a felhasználók az ADSL-lel összemérhető sebességgel internetezhessenek mobilkészülékeiken, legyen az telefon, laptop vagy PDA. A világ az individualizmus irányában halad, a felhasználók saját igényeik alapján kialakított szolgáltatásokat szeretnének igénybe venni személyes eszközeiken. Az emberek asztali számítógép helyett inkább noteszgépet vásárolnak, az Amerikai Egyesült Államokban például a laptopeladások meghaladták az asztali gépek eladásait.

A mobil adathálózatok fejlődése, a le- és feltöltési sebességek növekedése most ért el olyan szintet, hogy a mobilinternetet élményszerűen, technikai problémáktól mentesen lehet használni. A mobilszolgáltatóknál is megjelentek azok az ajánlatok, amelyekben mobilinternet-előfizetéssel noteszgépet és adatkártyát kínálnak kedvezményesen az ügyfeleknek.

Ha a mobiltelefon analógiát vesszük figyelembe, akkor elmondható, hogy egyre több embernek lesz saját, hordoz-



**NÉVJEGY**  
**Életpálya**

Éry Gábor 1986-ban a Budapesti Műszaki Egyetemen végzett Villamosmérnöki Karon, majd 1998-ban a Heriott-Watt Universityn szerzett MBA-diplomát. A szakember 1991-ben csatlakozott az Ericsson Magyarországhoz. Különböző feladatokat látott el a cégnél, kinevezése előtt a Pannon és a montenegrói ProMonteért felelős key account menedzser volt.

ható számítógépe, amellyel nemcsak otthon, hanem utazása során mindenhol szeretne internetezni.

A vezetékes kommunikációban is trend a sebesség növekedése az egyre nagyobb sebességű DSL-verziók megjelenésével, illetve az egészen az előfizetőig elérő optikai hálózatok elterjedésével. A különféle új szolgáltatások, mint például az IP-alapú interaktív TV, és a háztartásokban megjelenő egyre több internetre kapcsolódó eszköz, illetve azok képességei megkövetelik a vezetékes hálózatok kapacitásának növelését. Ilyenek a magas ártviteli sebességű optikai hálózatok vagy a hozzáférési hálózatok továbbfejlesztett technológiái a VDSL2 vagy a Gigabit Passive Optical Networks (GPON) által.

A korábban elkülönülő vezetékes és mobilkommunikációs szolgáltatások konvergenciája kényelmet és szabadságot ad a végfelhasználóknak, hogy bármely szolgáltatást bármilyen végkészüléken és bármikor igénybe vehessenek – ez egy valódi kommunikációs forradalom.

A felhasználót nem fogja különösebben érdekelni, milyen hálózathoz csatlakozik. Számára az lesz a fontos, hogy az adott – lehet ma még fel sem talált – eszközön az általa kedvelt és saját preferenciáit szerint beállított alkalmazásokat használja. ▀





KONICA MINOLTA

www.konicaminolta.hu



**bizhub** 



**bizhub.**

A sikeres üzlet alapja.

Személyre szabott direct mail kampányra, színes hírlevélre vagy netán kreatív belső újságra van szüksége? Ha **bizhub** az Ön irodai asszisztense, csak egy gombnyomás az egész.

Kreativitás, színes ötletek, legendás megbízhatóság, költséghatékonyság és flexibilitás minden téren. Ezt nyújtják Önnek a színes vagy fekete-fehér Konica Minolta **bizhub** multifunkciós berendezések.

Keresse szakértőinket, akik naprakész választ tudnak Önnek adni a mai modern irodatechnikai kihívásokra!

Konica Minolta Magyarország Üzleti Megoldások Kft.  
H-1117 Budapest, Galvani u. 4. · Infoline: 0640 200 423 · info@konicaminolta.hu  
Budapest · Debrecen · Kaposvár · Szeged



The essentials of imaging

## Aktuális

- Az Európai Unió soros elnökségét elváltató Németország tervei szerint kiemelt figyelmet szentelnek a szorosabb közgazdasági együttműködés területének szerte Európában. A németek, a portugálok és a szlovének által indított 18 hónapos projekt (ők egyébként az úgynevezett EU-Trojka tagjai) segítséget ad az Európai Bizottságnak az e-kormányzat elterjesztésében.
- A vezető európai mobilszolgáltatók megállapodást írtak alá Brüsszelben a mobiltelefon használat kiskorúak védelméről. Ez az Európai Bizottság által tető alá hozott megállapodás megfelel a gyermekek biztonságáról és a mobiltelefonokról tartott nyilvános konzultáció (open consultation) eredményeinek. A megállapodásban a mobilszolgáltatók vállalják, hogy 2008 februárjáig ónszabályozó kódexet hoznak létre.
- Az internetes tartalmakból származó bevétel Európában 2010-re eléri a 8,3 milliárd eurót, ami öt év alatt 400 százalékos növekedésnek felel meg, áll az Európai Bizottság egyik friss tanulmányában. A tartalmak a legfejlettebb ágazatok összbevételének jelentős részét teszik majd ki: a zeneiparban a teljes bevétel 20 százaléka, míg a videójátékok esetében 33 százaléka származik a jövőben ebből a forrásból.
- Január 23-ától már honlapja is van az esélyegyenlőség európai évének, amelyet január 30-án Berlinben az idén először megrendezett „egyenlőség csúcstalálkozó” keretében indítottak útjára. A honlapon (<http://equality2007.europa.eu/>) közzétettek egy rendkívül érdekes közvéleménykutatást is a hátrányos megkülönböztetés elleni küzdelem témájában.

## Média 2007

Hétszázhetvenötmillió euróból gazdálkodhat az az európai kezdeményezés, amelynek fő célja az európai audiovizuális ipar erősítése és versenyképesebbé tétele.

- Ime a támogatási eszközök.
- Szakemberek képzése
- Audiovizuális termékeket előállító cégek fejlesztése

- Az audiovizuális termékek és a filmipar munkáinak széles körű terjesztése és népszerűsítése (filmek, televíziós produkciók, dokumentum- és animációs filmek stb.)
- Filmfesztiválok támogatása.

A program előzményei egészen 1991-ig nyúlnak vissza, akkor indította ugyanis a tanács az első ún. MÉDIA I. programot, amelynek megvalósításáért az Európai Bizottságot tette felelőssé. A négyéves program költségvetése 200 millió ECU-t tett ki. Az 1993 júliusában elfogadott MÉDIA II. már épített az elődje által szerzett ta-

paszlatokra. Három területre (képzés, fejlesztés, promóció) összpontosított, összköltségvetése pedig 265 millió euró volt. Ez a program 2000-ben szűnt meg, és helyét a MÉDIA PLUS nevű kezdeményezés vette át. Az először 350, később egy miniszteri tanácsi határozat által több mint 450 millió eurós pénzkerettel gazdálkodó program eddigi célja kiegészült az audiovizuális tartalmak terjesztésének előmozdításával is. Az Európai Parlament és az Európai Tanács közös határozata 2007–2013 közötti időszakra 755 millió eurót irányzott elő, s ha-

tározatukban az elmúlt, több mint egy évtized tapasztalatait figyelembe véve a legfontosabb célokat megfogalmazták. Ezek a következők:

- az európai audiovizuális alkotások fejlesztése, valamint az audiovizuális készségek megszerzése és javítása
- az európai audiovizuális alkotások forgalmazása, filmszínházakban történő bemutatása és a vásárlás ösztönzése
- az audiovizuális ágazat megerősítésében a digitalizálásnak jelentős szerepet kell játszania
- digitális szolgáltatások és az európai katalógusok támogatása. ▽



## Több mint egymilliárd euró az európai IKT K+F-re

Az Európai Unió ebben az évben 1,2 milliárd eurót szán az információs és kommunikációs technológiák körében végzett kutatás-fejlesztési tevékenységek támogatására. Ennek keretében az eddigi legnagyobb keretösszegű ajánlattételi felhívásra került sor az unió K+F-es történetében.

Az összeg jól illusztrálja az EU eltökéltségét amellett, hogy a kutatások területén megszüntesse Európa lemaradását globális versenytársaihoz képest.

– A 7. keretprogram valódi lehetőséget ad az európai szervezeteknek, hogy az IKT-szektor kutatás-fejlesztési tevékenységeiben élen járjanak – fogalmazott Viviane Reding, az Európai Unió Információs Társadalomért és Médiaért felelős biztosja. Az IKT a hetedik (hét évre szóló) kutatási, fejlesztési keretprogram (7. KP) a teljes közösségi költségvetés 18 százalékát teszi ki, és messze legkiterjedtebb kutatási területre vonatkozik. Az első ajánlattételi felhívás a következő kutatási témákat tartalmazza: hálózati és szolgáltatási infrastruktúrák, kognitív rendszerek, interakció, robotika, digitális könyvtárak és tartalmak, fenntartható és személyre szabott egészségügyi ellátások, környezetvédelmi fenntarthatóságot szolgáló kutatások, jövőbeni és kialakulóban lévő technológiák, önálló életmódot és beilleszkedést szolgáló kutatások.

Az Európai Bizottság február elején Kölnben rendezett egy úgynevezett follow-up eseményt, amelyen a kutatók megvitathatták a legfrissebb ajánlattételi felhívásokat, valamint lehetőség volt a jövőbeni projektek minél szélesebb bázisra való helyezésére, azaz konzorciumok létrehozására.

A Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) 2007. február 8-án *A jövő kérdéseire ma keressük a választ* címmel rendezett egynapos konferenciát a keretprogramról. A következő információs napra előreláthatólag az év második felében kerül sor.

A pályázatok beérkezési határideje: 2007. május 8., 17:00 óra (brüsszeli helyi idő szerint). ▽

## Nagyobb bizalom a digitális környezet iránt

Új lendületet adhat a legfontosabb uniós fogyasztóvédelmi szabályoknak az európai bizottság által kibocsátott „zöld könyv”, amely felülvizsgálja a meglévő szabályokat. A fogyasztói bizalom döntő tényezője annak, hogy a fogyasztók milyen formában, mikor és mire költik pénzüket a gazdaság különböző ágazataiban. Minden jel arra mutat – áll a bizottság közleményében –, hogy a fogyasztók még „nem szoktak hozzá” az online környezethez, így nem használják ki annak teljes potenciálját. Az EU fogyasztóinak csupán 6 százaléka vásárol jelenleg határokon átnyúló online rendszer keretében. A bizalom növelése érdekében a zöld könyv 28 témakört érint, amelyek között szerepel:

- a határokon átnyúló vásárlások esetében a szállítás fogalmának (az online fogyasztói panaszok legnagyobb hányadát ez teszi ki) pontosítása, a fogyasztóvédelem erősítése
- a termékek visszaküldésének módjára vonatkozó szabályok tisztázása és egyszerűsítése
- az áru-visszaküldési jogra és a kapcsolódó költségekre vonatkozó közös szabályok kialakítása
- a fogyasztók rendelkezésére álló jogorvoslati lehetőségekre vonatkozó közös szabályok egyszerűsítése
- pontosítani kell a „gondolkodási időre” – ez egy termék adott határidőn belüli visszaküldésének joga – vonatkozó szabályokat.

Az oldalt írta és összeállította: Kolossa Tamás

2007.02.20.

# TECHNO LÓGIA

## Érintőképernyő-dívat

A Samsung is követi az Apple nyomán divattá váló trendet: érintőképernyős telefont dobott piacra. Az F700 3G-s telefon, mégpedig 7,2 Mbit/s letöltési sebességet elérő HSDPA-változat, amely a 2,8 hüvelykes érintőképernyő mellett 5 megapixeles kamerát is kapott.

[computerworld.hu/cikkek/sams-f700](http://computerworld.hu/cikkek/sams-f700) ▶



## 80 magos Intel CPU!

Az Intel San Franciscóban bemutatja 80 magos processzorának a prototípusát, amelyet egy kutatási projekt részeként hoztak létre, de öt éven belül kereskedelmi terméké válhat. A lapka másodpercenként 1 trillió lebegőpontos művelet (1 teraflop) elvégzésére képes. Összehasonlításképpen: egy 1996-ban épített 1 teraflop teljesítményű szuperszámítógép (ASCI Red), amely 9216 Pentium Pro processzort tartalmaz, körülbelül 150 négyzetméternyi helyet foglal el, és 500 kilowatt energiát fogyasztott.

[computerworld.hu/cikkek/Intel80](http://computerworld.hu/cikkek/Intel80) ▶



## Mire jutsz a böngészővel?

Az Infoworld néhány szakirója azzal tesztelte a web alapú irodai szoftvereket, hogy egy héten át csak őket használta a napi munkában. Itt némileg rövidítve adjuk közre tapasztalataikat. [Írta: Oliver Rist]

**K**íváncsiak voltunk, felcserélheti-e az ember az asztali Office szoftvereit web alapú alkalmazásokkal. Sokan fogadják lelkenedve ezeket az

alkalmazásokat, mivel a vállalkozások sok millió dollárt költenek az asztali Office alkalmazások licencléjára és karbantartására. Összesen 22 web alapú irodai alkal-

mazást kutattunk fel (lásd a táblázatot): három teljes készletet és további egy-egy meghatározott területre szánt önálló alkalmazást.

Öt alkalmazási területet vizsgáltunk: e-mail és időbeosztás kezelése, szövegszerkesztés, táblázatkezelés, bemutatókészítés és csoportmunka-támogatás. Az alkalmazások közötti választásunk szubjektív, bár nem esetleges. Csak egyetlen példa erre: mivel korábban az Office-t használtuk és

nem akartuk az egész hetet a sügök olvasásával tölteni, nyilván inkább azokat a felületeket használtuk, amelyeken egyszerűbb volt office-os előélettel boldogulni.

### Hétfő: levelezés és naptár

Négy alkalmazást próbáltunk ki: az MSN Hotmailt, a Google Gmailt és Calendart, a Yahoo Mailt és a Zoho Virtual Office levelezőügylét. Meglepetésre a Yahoo-t találtuk a legjobbnak. A többieknek is vannak egyszerű tulajdonságaik, de a Yahoo-nak van egy olyan jellemzője, amely a többiből hiányzik: ad némi lehetőséget az Outlookkal való szinkronizálódásra. Azt nem várhatjuk el persze, hogy feltölthessük rá az e-mail tárolónkat – senki sem ad, mondjuk, 6 gigabájt tárhelyet ingyen erre a célra (nekünk ennyi kellett volna) – és a Yahoo sem kínál ilyesmit. De azt igen, hogy szinkronizáljuk a naptárt, a kapcsolatokat, a jegyzeteket és a feladatokat.

A Google két programja stabil, és a Google Mailben jó a keresés és a rendezés. A naptár azonban kissé esetleges, és nem úgy van összekapcsolva a levelezőügyléssel, mint szeretnénk. A Hotmail lényegében ugyanazt tudja, mint a Yahoo, de csak mentéssel lehet szinkronizálni.

Szoros versenyben a Zoho lett a második, főként azért, mert az e-mail ügyfél szerves része a csoportmunkát támogató alkalmazáskészletnek. Ha, mondjuk, jövő pénteken át kellene állni valamilyen webes

csoporthoz, akkor valószínűleg ezt választanánk, mert olyan eszközöket ad, amelyeket a Yahoo nem; egyfelhasználós e-mail- és időbeosztás-kezeléshez azonban, ha tekintetbe vesszük a könnyű átállást az asztali ügyfélprogramról, kétségtelenül a Yahoo a legjobb – furcsa módon csak magát az e-mailt kivéve. A Yahoo mostani e-mail ügyfele a yahoo-s cí-

### Az online irodák jövője:

elég sok szolgáltatásuk lesz ahhoz, hogy a kis cégek számításba vegyék őket – ha olcsók lesznek.

mellett kezeli a POP3-as postafiókokat is. Nekünk két további e-mail címet is sikerült használnunk vele. Sajnos az 1 gigabájtos tárhely meglehetősen gyorsan betelik, emiatt több időt kell vele foglalkoznunk, mint az asztali ügyfélprogrammal, és nem lehet annyi levelet archiválni, amennyire szükségünk volna.

### Ha kedd, akkor szövegszerkesztés

Ujságírók vagyunk, nekünk tehát létfontosságú a szövegszerkesztés – és nyilván sok más embernek is az. Néhány órai keresgéssel az ajaxWrite-ot, a Google Writelyt, a ThinkFree-t és a Zoho Writert találtuk meg.

Az ajaxWrite jó, gyorsan letöltődik, eszköztárával egy szövegszerkesztő ablakáé alakítja át a Firefox ablakát. Kissé puritán, de megvan benne a legtöbb olyan eszköz, amit elvárunk egy szövegszerkesztőtől. A Google Writely kezelőfelülete barátságos, emlékeztet a Word 97-re. A Zoho Writer abban hasonlít a Google Writelyre, hogy van helyesírás-ellenőrzője.

A Google Writely és a Zoho Writer a többi eszközeiben is klónja egymásnak; jó a betűfajta listája, a stílusok és a sablonok létrehozásának lehetősége, a kivágás, másolás, beillesztés módja. Működik a Word és az OpenOffice DOC formátumú állományainak importálása, a nyomtatási kép és minden más alapjellemző is. Ezenkívül használható az integrált megosztás: az-

## TECHNOLÓGIA

## HETI BIZTONSÁG

## Az ördög a részletekben...

A Windows régóta létező, de sajnálatos módon kevésbé hasznosított szolgáltatásai a lemezkarbantartás és a töredezettség-mentesítés. A fájlrendszer kisebb, automatikusan javítható sérülései akár komoly adatvesztést vagy rendszer-összeomlást okozhatnak, így szükségességét általában belátjuk. Az ellenőrzés és javítás ütemezett feladatként is végezhető, például az éjfél utáni órákban, amikor már alszunk. Ezért sokan élnek a kínáló lehetőséggel. De mi legyen a merevlemez töredezettség-mentesítésével?

A defragmentálásként is emlegetett művelet meglehetősen időigényes. A mai merevlemezek 80-120-200 gigabájtos gigantikus particióin még akkor is órákat vehet igénybe, ha a gépben 3 gigahertz P4 dolgozik 1 gigabájt gyors memóriával. Amikor a '90-es évek elején a Microsoft első Windows NT rendszereit kidolgozta, egy új fájlrendszert is bevezetett. Ez volt az NTFS. A korabeli hirdetések és marketing-anyagok többek között azt emelték ki előnyei közül, hogy feleslegessé teszi a FAT rendszereken megszokott hosszadalmas defragmentálásokat, hiszen mindezt automatikusan, a háttérben végzi el. Hogy ebből az ígérből mennyi valósult meg, azt jól mutatja a töredezettség-mentesítő célprogramok (például a DiskKeeper) maig töretlen népszerűsége.

Joggal kérdezheti most a kedves olvasó: de mi köze mindennek a vírusvédelem témaköréhez. A válasz talán nem is olyan meglepő.

A fejlesztők erőfeszítései dacára a mai napig az egyik leglassabb és legidőrablóbb művelet a merevlemez vírusellenőrzése. Ne feledjük, amikor több száz gigabájtnyi állomány tartalmát kell a programnak végigmorzsolnia, sokat számít, hogy a lemezzel való olvasást mennyire lassítja a lemeztartalom töredezettsége.

Amerikai kutatók négy, nem kifejezetten a gyorsaságukról ismert élővonalbeli vírusvédelmi programmal végeztek méréseket. Tesztgépeiken jó félelmyi használat után megfigyelhető lemezállapotot állítottak elő, amit az egyes mérések után bináris lemezképről állítottak vissza.

Az eredmény még a szakembereket is meglepte. Egy alapos defragmentálás után a vírusellenőrzések ideje 40-50 százalékkal csökkent. Talán mégis érdemes rászánni az időt, ami köztudottan pénz. \*

zál e-mailben megkérhetünk valakit, hogy nézze át vagy módosítsa a megosztott tárolóba tett dokumentumokat.

A meglévő dokumentumok importálása jól működött, egészen addig, ameddig sorra nem került egy olyan állomány, amelyben nem voltak szabályosak a margók, azután több különböző stílusfejléc és néhány táblázat is volt benne. Meglepetésünkre a Zoho jól kezelte a táblázatokat, de elvesztette a margókat és a stílusokat. Ezt az állományt megpróbáltuk importálni a Writelyval is, de azzal sem kaptunk jobb eredményt.

Eddig a pontig mégis úgy látszott, hogy dolgozhatnánk velük; igazi nagy akadállyal akkor találkoztunk, amikor módosítás után Word formátumba mentettük el a dokumentumot. Csakhogy ha ezután megnyitottuk a Wordben, akkor néhány dolog nem úgy jelent meg, ahogy szeretnénk volna, és ez baj, mert ha partnereink megnyitják az így készült Word formátumú dokumentumainkat, a szöveget elolvashatják ugyan, de nem lesznek túl jó véleménynyel rólunk.

## Szeriai táblázatkezelés

Négy online táblázatkezelőt próbáltunk ki: a Google Spreadsheets, az iRows, a Num Sumot és a Zoho Sheetet. Valamennyi importálja az Excel és más táblázatkezelők állományait, és a beillesztés parancsral fogad is belőük adatokat (de csak a Ctrl-V parancsral); a képletekkel azonban már kicsit bonyolultabb a helyzet. Az iRows eszközsávjá és a menüparancsai nem adnak lehetőséget a képletek létrehozására, és ha megpróbáltuk más táblázatokból áthozni őket, akkor sok esetben a „[something]VALUE#” hibaiüzenetet kaptuk. Ezután hárman maradtak a versenyben: a Google, a Num Sum és a Zoho.

Mindháromnak ugyanolyan, Office 97 stílusú a kezelőfelülete, és mindegyikben megvannak az átlagos igényű felhasználónak szükséges táblázatkezelő funkciók. Az Excel-táblázatok importálásával nem volt baj, a képletekkel sem. Egy bonyolultabb, Excelben készült űrlappal azonban már nem boldogultak. A Google és a Num Sum elvileg minden adatot betöltött, megjeleníteni azonban csak egy üres oldalt jelentettek meg. A Zoho zagyva tartalommal megjelenített néhány tucat cellát, és ezzel véget is ért a tudománya.

A Num Sum és a Google Spreadsheets egy kicsit lassú volt; a Zohóban a cellák vagy az oszlopok mozgatása, méretezése kétségtelenül közelebb állt az asztali szoftverrel való munkához. Egy alkalommal 20 percre magára kellett hagynunk a Google konzolját, és mire visszajöttünk, a kiszolgáló leválasztott minket. Ujra belépve megtaláltuk a táblázatot, de nem voltak meg ben-

ne a korábban elvégzett a változtatások. Ilyenformán a Zohót hoztuk ki győztesnek.

## Egy kis prezentáció csütörtökön

Bemutatókészítőből mindössze két, komolyan vehető online alkalmazást sikerült találnunk, a Zohót és az S5-öt. Ez utóbbi azonban kiesett a versenyből, mert XHTML-lel kódolja a prezentációt, s ezzel eleve korlátozza a kompatibilitást. A Zoho Show-ról kiderült, hogy a legjobb a kutatás hetében talált online alkalmazások között. Egyszerűen lehet vele bemutatókat importálni, sőt alapszinten még az OpenOffice-szal is együttműködött, bár az animációk gyakran elvesztek.

Némileg romlott a kép, amikor maugyan is elkezdünk bemutatókat készíteni. A folyamatábrát tartalmazó dián például

egyszerűen lehetett pozicionálni és méretezni a dobozokat, de vonallal csak próbászerencse alapon sikerült összekötnünk őket. Nincs benne automatikus rajzelemigazítás, mint a PowerPointban. A szöveg beírása két lépésből álló művelet a PowerPointban megszokott „kattint és gépel” módszer helyett.

Viszont nagyon sok egyéb lehetőséget ad: master háttértek, előlnézetek, alapszintű fotóméretezés, fonteszközök stb. A PowerPointban (különösen a PowerPoint 2007-ben) megszokott fejlett eszközökről (átmeneti effektusok, multimédia eszközök stb.) le kell mondanunk, de a legtöbb más eszköz megvan benne, összevethető a PowerPoint 97-tel vagy a PowerPoint 2000-rel. Itt is találkoztunk persze néhány bosszantó dologgal. Például a Zoho

## A KIPRÓBÁLT ALKALMAZÁSOK ÖSSZESÍTÉSE

Név	Értékelés	Vélemény
<b>Szövegszerkesztés</b>		
ajaxWrite	jó	gyorsan latöltődő és áttekinthető kezelőfelület, de van nála barátságosabb is
JoSpot Live	gyenge	inkább wikiszerkesztő, mint szövegszerkesztő
ThinkFree	jó	a Zoho versenytársa, még némileg lemarad mögötte
Writely	jó	nagyszerű eszköz, csak nem kapcsolta össze más irodalmi alkalmazásokkal; van helyesírás-ellenőrzője
Zoho Write	a legjobb	minden tud, amit a többiek, van helyesírás-ellenőrzője, összekapcsolta a többi irodalmi alkalmazással
<b>Táblázatkezelés</b>		
Google Spreadsheets	jó	jó kezelőfelület, csak kissé egyhangú
iRows	jó	tisztesleges, de nem sikerült bele képleteket importálni és létrehozni
JoSpot Tracker	gyenge	inkább wik-szerkesztő, valamelyes táblázatkezelési képességekkel
NumSum	jó	szinte minden, amire szükségünk lehet, de lassú
Zoho Sheets	a legjobb	gyors, jó kezelőfelület, összekapcsolta más alkalmazásokkal
<b>Bemutatókészítés</b>		
gOffice	még nem kész	később érdemes lehet megnézni
S5	gyenge	programozói gyakorlat az XHTML-ben
ThinkFree	jó	jó online PowerPoint-klón
Zoho Show	a legjobb	jó kezelőfelület, bár nehezebb, mint a PowerPointé, tisztességes funkciókészlettel
<b>E-mail ügyfelek</b>		
Hotmail	jó	egyszerű, de jó kezelőfelület, naptárral és kapcsolatkezeléssel; az ingyenes változat a csoportmunkát nem igazán támogatja
Yahoo Mail	a legjobb	korlátozott szinkronizálási lehetőségeket is kínál
Google Mail	jó	jó kezelőfelület, egyszerű kereső és rendező funkció, a naptárt nem sikerült igazán integrálni
<b>Csoportmunka-támogatás</b>		
ThinkFree	jó	alapszintű, de jó kísérlet egy Office-szerű, a csoportmunkát is támogató eszközkészlet összeállítására
gOffice	gyenge	gyengébb a ThinkFree-nél, és pénzt is kérnek érte
Zoho Virtual Office	a legjobb	majdnem teljes Office-eszközkészlet, valódi csoportmunkát támogató eszközök, integrált alkalmazásokkal

Megjegyzés: az alkalmazások webhelye megtalálható a [www.computerworld.hu/linkek](http://www.computerworld.hu/linkek) oldalon

## TECHNOLÓGIA

Show-ban is lehet jegyzeteket fűzni a bemutatóhoz – azok jó segítséget adhatnak az előadónak a bemutató idején –, csak hogy PowerPointból nem sikerült importálni ezeket a jegyzeteket: egyszerűen törölte őket.

## Péntek: a csoportmunka napja

A versenyzők közé a gOffice, a ThinkFree és a Zoho került be. Mindegyikük ad csoportmunkát támogató funkciókat: szövegszerkesztést, táblázatkezelést, prezentációkészítést, sőt DTP-alkalmazásokat is.

Sajnos a gOffice még messze van a készítő, a táblázatkezelője sokkal kevesebb funkciót kínál, mint a Zoho vagy a Google, a szövegszerkesztője funkciógazdag, de lényegesen lassúbb a többinél. A csoportmunka segítése pedig abban merül ki, hogy e-mailt küldhetünk a csapattagoknak. S végül még egy negatívum: pénzt kérnek érte – havonta 99 centet egy béta-állapotú szolgáltatásért, holott a weben jobb eszközök is vannak, ingyenesen.

A Google-ban megvan minden, ami fontos, még ha kissé szétdarabolva is; az irodai alapalkalmazásokat – a prezentációkészítőt kivéve – el lehet érni, és a Groups nevű eszközzel vitacsoportokat alakíthatunk ki.

A ThinkFree-nek nyilvánvalóan jobb az integráltsága: egyszer kell bejelentkezni, és a munkaterületen rajta van minden eszköz (szövegszerkesztő, táblázatkezelő és prezentációkészítő). A szö-

TIPP
Ki tud magyarul?

A magyar felhasználóknak fontos, hogyan kezelik az online irodai alkalmazások a magyar szöveget, a magyar ékezetes karaktereket.

A Zoho Virtual Office alkalmazásaiba importált szövegben helyesen jelennek meg a magyar ékezetes karakterek, a Write is csupán a fontok típusát téveszti el néha, de ez könnyen kiigazítható. A magyar helyesírást azonban egyik sem tudja ellenőrizni. A szerzők nagyra értékelték a Yahoo helyesírás-ellenőrzését, de sajnos az is csak angol nyelven működik. A magyar felhasználókat a vizsgált online alkalmazások közül a gmail segíti a legjobban. Magyar nyelvű kezelőfelülete is van, bár az újdonságokról szóló tájékoztató leírásban angol nyelvű bekezdések is előfordulnak. Ellenőrzi a magyar helyesírást, de szótárának korlátai miatt a bonyolultabb összetett szavak helyesírására nem ad javaslatot. Kényelmesen használható: bejelöli a helytelennek ítélt szavakat, s ha azokra rákattintunk, akkor megjelenik a helyettük ajánlott szavak listája, s a listából szintén egy kattintással behelyettesíthetjük a nekünk tetszőt. Saját gmail-postafiók létrehozásához – ezt az *Infoworld* cikke nem említi – szükség van egy gmail-felhasználó meghívójára.

vegszerkesztő a maga eszközeivel – a hiányzó helyesírás-ellenőrzést leszámítva – versenytársa a Google-nak és a Zohónak. Táblázatkezelője kezeli a képleteket, tele van tömve elektronikus űrlapokkal, de valamelyest lassúbb, mint a Zoho. Prezentációkészítőjében megfelelő az importálás, de rajz- és objektum-importáló eszközei gyengébbek, mint a Zohóé. A csoportmunka támogatása tisztes: vannak megosztott területek, s oda meghívhatjuk a csapattagokat és az üzenettáblákat.

A legjobban a Zoho Virtual Office nevű eszköze. Minden megvan benne, ami a ThinkFree-ben, de jobbak az alkalmazás eszközei, az e-mail és a naptárügyfél; a fejlesztők azt teljesen összekapcsolták a csoportmunkát támogató eszközzel. A tesztben csoportterületet alakítottunk ki fejlesztőinknek és projektjeinknek. Ehhez a területhez azután különböző témákban vitacsoportokat, megosztott naptárt adtunk hozzá, a megosztott állományok területére feltettünk néhány dokumentumot, beállítottuk a tartalomhoz való hozz-

záférést, vagyis megtehettünk vele mindent, amire egy alapszintű Office/Sharepoint intranet webhelyen szükség lehet.

## Válthatunk-e?

Tapasztalataink alapján a legtöbb online alkalmazás nem éri meg a vele való fáradságot. A Zoho kiemelkedik a mezőnyből, nemcsak azért, mert a legtöbb funkciót kínálja, hanem azért is, mert fejlesztői a jelek szerint tisztán látják, merre akarnak haladni. A ThinkFree és a gOffice hasonló színvonalú, de egyik sem olyan gazdag funkciókban, mint a Zoho. Jó, ha azt is szem előtt tartjuk, hogy ezeket az alkalmazásokat csak megbízható netkapcsolattal lehet használni. Egyelőre a helyben futó irodai alkalmazások megbízhatóbbak és gazdagabb funkcionálisúak.

A Zohóhoz hasonló cégek azonban a következő két évben alighanem átforgalmazzák ezt a képet. Nem fogják megadni a Microsoft Office minden funkcióját, de elég sok szolgáltatásuk lesz ahhoz, hogy a kis cégek számításba vegyék őket – ha mondjuk, 10 dollár lesz a havi felhasználói licenccij. Ha a Zoho kezdesdik a szilárd webkapcsolattal vagy hamarosan kihozza a helyi kiszolgálóra telepíthető változatot, akkor versenyképes lehet az Office-szal – még nagyvállalati környezetben is. ▶

## PLUSZINFO

[computerworld.hu/linkek](http://computerworld.hu/linkek)

## IT-PRAXIS

## Beugró a virtuális világba

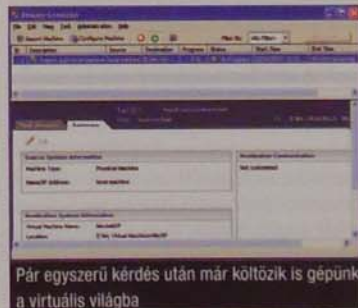
Manapság mindenki a virtualizációról beszél, foglalkozni mégis csak kevesen szoktak vele. Az eddigi legnagyobb probléma az volt, hogy virtuális gépet leginkább csak újonnan lehetett létrehozni, meglévő rendszereink virtuális gép alá költöztetése korántsem volt egyszerű feladat. Bár a VMware-nek eddig is volt rá eszköze, a P2V Assistant költöztető programhoz nem lehetett olesón hozzáférni, ráadásul kezelése enyhén szólva is pilótavizsgát kívánt – eddig. Szerencsére elkészült a VMware Converter, amellyel meglévő gépeinket több-kevesebb kézi tuningolással beköltöztethetjük a virtuális világba.

Aki akarta, persze eddig is át tudta tenni Windowsát egy virtuális gép alá, ám e folyamat meglehetősen pepecselős és megbízhatatlan eredményt adott, arról nem is beszélve, hogy az elkövetőnek igen csak érteni kell a

Registry szerkesztéséhez: mivel valós gépünk hardvere nem él a virtuális gép alatt, annak összes hardverkomponensét el kell távolítani a virtuális gép alá költöztetett Windows Registryjéből. Lehetőleg egy külső – „external” vagy „offline” – Registry editorral, mert a Windows lába alól kihúzni az alapvető meghajtókat még a csökkentett módban való futtatáskor sem egyszerű. Ezután jön a virtuális géphez való meghajtók telepítése, és ha szerencsénk van, talán elsőre el is indul az átköltöztetett gép. Gépenként mindössze 1-2 óra babramunkával megúszhattuk az egészet.

A most elkészült VMware Converter segítségével a Registry-buherálás kevésbé járatosak is virtuális hardverre tudják költöztetni gépüket. Az eszköz képes a lokális és a hálózaton keresztül elérhető gépekről is másolatot készíteni, sőt a másolás során a va-

lós hardverek meghajtóprogramjait és a rájuk mutató Registry bejegyzéseket a VMware saját eszközeire cserélni. Tapasztalataink szerint ez a cserre időnként felemásra sikeredik; a régi meghajtók sikeresen eltűnnek, ám az új, virtuálisak esetenként csökkent funkcionálitással, hibásan települnek.



Pár egyszerű kérdés után már költözik is gépünk a virtuális világba

Ekkor kézzel kell rátelepíteni az új virtuális gépre a VMware meghajtócsomagját, a VMware Toolst, ez megoldja a problémát. Mivel a program első nyilvános verziójáról van szó, várhatóan gyorsan kijavítják a hibát.

A költöztetéssel egy apró probléma is fellép, erről azonban már nem a VMware cég tehet: az átköltöztetett Windows a „hardvercsere” okán újabb aktiválást követel, s ez, mint tudjuk, OEM-csomag esetén nem feltétlenül hajtható végre. A dobozos és vállalati licenccel Windows-felhasználók szerencsére jobb helyzetben vannak.

A VMware Converter nemcsak egy futó gépet tud lementeni, hanem a Microsoft Virtual PC és Server gépekből, illetve a Norton Ghost és Symantec Backup Exec rendszermentésekből is képes VMware virtuális gépeket létrehozni VMware Workstation/Player, vagy valamely VMware Server alá. A program ingyenes változata nagyobb kötegeltek konvertálásokra nem alkalmas, és a gyorsabb, CD-ről bootolható „cold convertert” sem tartalmazza. Ez utóbbi jóval gyorsabban és biztosabban dolgozik, mint az éppen futó Windows mentő változat. ▶ *Bata László*

## PLUSZINFO

[computerworld.hu/linkek](http://computerworld.hu/linkek)

## TECHNOLÓGIA

## SHELL CONTROL BOX

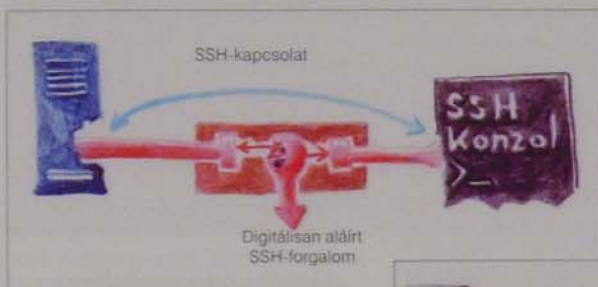
## Az őrzők őre

Nemrégiben adtunk hírt arról, hogy a Sun is felkarolta a Balabit SSH proxyját, és felvette termékei közé. De mi ez a Shell Control Box? Mi olyan érdekes benne, hogy még egy világcégnek is megfelelő termék? [írta: Makk Attila]

A proxy olyan technológiára, az SSH-ra épül, amely a rendszer-felügyeletben nehezen nélkülözhető, mivel a felügyeletre szolgáló eszközöket ezen át szokás használni. A kapcsolat jellegéből adódóan azonban nincs mód lehallgatni, és nincs mód ellenőrizni, hogy mikor milyen parancsokat adtak ki.

## A biztonság és az alkalmazottak

Minden felmérés azt mutatja, hogy a cégeknek károkat okozó informatikai visszaéléseket (adatok ellopása, megváltoztatása, megsemmisítése) döntő többségben (nem ritka a 80 százalékos arány sem) a cég saját munkatársai követik el: szándékosan vagy véletlenül. A károkozások maradék 20 százalékánál is gyakran kiderül, hogy a cég dolgozóinak hanyagsága, felkészületlensége tette lehetővé a sikeres külső támadást.



mációkat? Természetesen sehoggy, pontosabban itt a hétköznapi kategóriákban gondolkozva nem boldogulnánk.

A készülék beépül az SSH-ügyfél és az SSH-kiszolgáló közé. Amikor az SSH-ügyfél kapcsolatot kezdeményez, a kezdeményezés a Shell Control Box-hoz jut, amely után ő maga kezdeményez kapcsolatot az SSH-kiszolgáló felé. Ha felépült a kapcsolat, akkor visszafelé is megismétlődik ez, vagyis az ügyfélnek a Shell Control Box válaszol, és építi fel feléje az SSH-kapcsolatot. A két csatorna között

nemcsak titkosítja a gép, hanem digitálisan alá is írja. Ezzel elérhető, hogy a naplóállományt ne lehessen manipulálni, azaz egy nem várt esemény hátterének felderítéséhez fel lehet használni bizonyítéként. Emellett képes a forgalomban vírus és más rosszindulatú kódot is keresni.

## Miért önálló hardver?

A Shell Control Box, amely szolgáltatásait, lehetőségeit tekintve egyedülálló termék a piacon, funkcionalitását tekintve pedig a Balabit SSH proxyja a Sun Microsystems hardverébe építve vi-



szont – a vas a szükséges teljesítmény függvényében egy Sun Fire 2100 vagy 2200 kiszolgáló. Létezik önálló kivi-

telben, csak szoftverként is, például a Zorp tűzfalhoz kiegészítőmodulként, de ott teljesen más a felhasználási lehetősége. Az appliance kivételben ugyanis kizárólag az SSH proxy működik naplózással, naplóban kereséssel, és kifejezetten az auditorok részére szolgál információkkal. A Zorp modulja pedig inkább a rendszergazdáknak hasznos, ugyanis segítségével szabályozni tudják a hozzáférést, például hogy a hálózat használói egy SSH-kapcsolatot kihasználva ne tudjanak másik csatornát, illegális adatforgalomra nyitni.

A biztonságos felügyeletnek vannak olyan elemei, amelyek akkor hatékonyak, ha többen végzik. A Shell Control Box erre is lehetőséget ad: ahogy a felhasználóhoz szabhatunk jogosultságokat, úgy feladatokhoz is szabhatunk jogosultságokat. Megadható például, hogy bizonyos feladatokat csak ketten tudjanak csinálni. Az ilyen technikák tovább csökkentik az üzemeltetés során elővethető kritikus hibák lehetőségét.

A termék ára tükrözi a professzionálisítását: kiépítéstől függően 15 ezer és 100 ezer euró között változik. ▽

## Jogosan merülhet fel a kérdés:

hogyan lehet ellenőrizni, megfigyelni a hitelesítést és a titkosított forgalmat használó kapcsolatot; illetve hogyan lehet értelmezni az így begyűjtött információkat?

A rendszerfelügyelet meglehetősen fontos és rendkívül érzékeny pontja a biztonság: egy rosszul kiadott parancs megállíthatja a hálózatot, és sebezhetővé teheti. Ha nem tudjuk, mi történt, akkor még a helyreállítás is sokkal nehezebb.

## Felügyelt SSH

A Shell Control Box az SSH-kapcsolat (későbbiekben a bővebben értett távoli kapcsolatok) felügyeletére szolgál. A készülék naplózza az SSH-kapcsolatot, a kiadott parancsokat, a szerverről kapott válaszokat, s ezeket vissza lehet nézni. Ez lehetőséget ad, hogy utánanézzünk az adott változtatást mikor és ki végezte el.

Jogosan merülhet fel a kérdés: hogyan lehet ellenőrizni, megfigyelni a hitelesítést és a titkosított forgalmat használó kapcsolatot; illetve hogyan lehet értelmezni az így begyűjtött infor-

a forgalom olvasható, naplózható. A forgalmat titkosított formában tárolja, ami nagyon fontos, mivel egy idő után ezekben a naplókban szinte minden lényegi adat megtalálható a hálózatról.

Ugyanakkor a rögzített naplót filmszerűen vissza is nézhetjük: ugyanazt látjuk, amit az SSH-ügyfél előtt ülő szakember látott a képernyőjén: látjuk a parancsokat begépelődni, és látjuk a rájuk érkezett válaszokat. Lehet benne keresni, tehát megnézhetjük, hogy kiadtak-e egy adott parancsot, vagy megadtak-e egy adott paramétert egy parancsnak.

A Shell Control Boxban működő proxy rendkívül tág lehetőségeket ad a rendszer felügyeletére, mivel minden csomag átmegey rajta, ráadásul felbontva. Van lehetőség a felhasználó hitelesítésére, sőt arra is, hogy az SSH-n keresztül adott felhasználók csak adott parancsokat adhassanak ki. A tárolt napló is hiteles-

## TECHNOLÓGIA



## SSH

Pár szóban érdemes megismerkedni az SSH-val. Mire használható, és egyáltalán, miért foglal el különleges helyet a protokollok között? Az SSH a Secure Shell – magyarul biztonságos héj vagy rendszerhéj – rövidítése. A klasszikus rendszerfelügyelet során mindenféle eszközköz (kapcsoló, forgalomirányító, tűzfal, távoli szerverek...) hozzá kell férni. Ezt egy karakteres felületen keresztül a legegyszerűbb, mert gyors. Ha azonban valaki távolról jelentkezik be egy hálózati eszközbe, akkor az általa küldött információk mindenféle hálózati eszközökön mennek át, gyakran több szolgáltatót is érintve. Ilyenkor a forgalmat le lehet hallgatni, és a karaktersorozatokat igen könnyű visszanyerni és értelmezni. A legnagyobb gond az, hogy ilyenkor az eszközök hozzáférési jelszavai is hozzáférhetővé válnak mások számára. Az SSH viselkedését tekintve hálózati protokoll, ami az OSI-modell alkalmazásré-

tegen működik. Egy helyi és egy távoli számítógép között hoz létre biztonságos kommunikációs csatornát. Felhasználja az alatta lévő rétegeket, azaz a már telepített IP, TCP protokollokat nem bántja. Gyakorlatilag mind az ügyfél, mind a kiszolgáló részét külön alkalmazásként használhatjuk. Számítalan ingyenes megvalósítása van, akár Windows alá is. Az SSH nyilvános kulcsú titkosítást használ a távoli gép hitelesítéséhez, és a távoli gépen a felhasználó azonosítására is lehetőséget ad. A kapcsolatot titkosított, a forgalom lehallgatható, de gyakorlati haszonnal nem fejthető vissza: mire sikerül, a gondos rendszergazda már ügyis megváltoztatja a jelszavakat.

Az SSH-kapcsolat nem csak parancsok kiadására szolgál. Létre lehet hozni vele úgynevezett alagutakat is, ami azt jelenti, hogy az SSH-kapcsolaton belül – a védett csatornában – más protokollok szerint zajlik a forgalom.

## TECHNOLÓGIA

ASUS R2H

# Ultramobil PC-k

Hiába veszünk kicsi és könnyű notebookot, hiszen még az „ultrakönnnyűnek” kikiáltott változatok is több mint másfél kilogrammot nyomnak. No persze van azért egy kilogramm alatti modell is, ám azzal meg az a baj, hogy több mint félmillió forint a nettó ára. [Írta: Horváth Ádám]

Mit használhat az, akinek a Pocket PC túl kicsi és túl gyenge, a noteszgép meg túl nagy, és túl sokat tud? UMPC-t! Az UMPC (Ultra Mobile PC) olyan teljes értékű számítógép, amely a kicsi noteszgépekénél kisebb, a Pocket PC-knél nagyobb, így valahogy a kettő közötti űrt próbálja kitölteni.

Mivel mi magunk is hosszú ideje vívódunk, hogy milyen hordozható számítógépet érdemes venni, felesillant a szemünk az UMPC hallatán: talán ez lesz az igazi! Egyelőre nincs túl sok UMPC a piacon, hazánkban gyakorlatilag a Samsung és az ASUS termékei között lehet választani: előbbi kicsit nagyobb és drágább, utóbbi kisebb és valamivel olcsóbb. Nálunk az ASUS gépe járt.

Az, hogy most még kevés ilyen gép van, nem jelenti azt, hogy később nem is lesz több: számos gyártó egyelőre kívár, és amikor elő tudja állítani ezer dollár alatt a gépet, beszáll a piacra. Merthogy ezek a készülékek még sajnos drágák: az ASUS R2H is nettó 220 ezer forint körül mozog.

## Mi van a dobozban?

Ha elhatározzuk, hogy ASUS UMPC-t veszünk, arra mindenképp számítani lehet, hogy a körítés kellemes lesz: szép doboz, elegáns csomagolt kütyük

DVD-vel, ha nincs sem belső, sem külső DVD-olvasó? Az itthoni forgalmazók többnyire külön adják a külső DVD-olvasót a készülékhez, mi azonban sajnos nem kaptunk.

Az első bekapcsolás után a Windows XP Tablet PC Edition fogad minket a szokásos kérdésekkel: felhasználók neve stb. Furcsa azonban, hogy itt még nem működik az érintőképernyő, pusztán a kis pöccökkel lehet vezérelni a mutatót (mint az IBM noteszgépeket). Mivel a készülék igen kicsi, ezért – bár tudjuk, hogy teljes Windows fut rajta – furcsa érzés látni, ahogy bootol rajta a Windows XP: mi-

közben csak két és félszer nagyobb, mint egy Pocket PC, tud(hat) mindent, ahogy egy asztali gép is.

Az R2H összeszerelése nagyon igényes, nem nyikorog, nem ropog: egy kicsi, nehéz tömb az egész.

MÉRÉSEK			
CPU-sebesség	Pentium 4 HT 3.2 GHz	VIA C3 1 GHz	ASUS R2H
Dhrystone ALU (MIPS)	7085	1371	2803
Lebegőpont ISSE2 (It/s)	26361	3879	9072

– ebben hiba nincs. A készüléken kívül említésre méltó még a széthajtható USB-billentyűzet, az autós és asztali tölthető, a szinkronizációs kábel, az újratelepítő DVD, két akkumulátor és persze a kedvencünk, az USB-s DVB-T vevő és a hozzá tartozó távirányító.

Az újratelepítő DVD kedves dolog, hiszen ha nagyon nekiállunk konfigurálni a gépet, hamar kezelhetetlenné tehetjük, és akkor kezdetjük az egészet előlről. Igen ám, de mit csináljunk a

A kijelzője alapján a furcsának mondható 800×480-as felbontást támogatja, ám más értékeket is beállíthatunk. Ilyenkor vagy összehúzza a képet, vagy görgethetővé teszi. Bár nem gondoltuk volna, de sok alkalmazást egyszerűen nem lehet 480 pixel magasságú képernyőn telepíteni, hiszen az alul megjelenő gombok már nem látszanak. Sebaj, nem nehéz oda-vissza váltogatni a felbontást. Ettől eltekintve elégedettek voltunk a megjelenítéssel, ám az

érintőképernyővel már nem: túlságosan kemény! Ujjbeggyel gyakorlatilag nem lehet nyomkodni, a palcát meg nem mindig kényelmes elővenni.

Ha szeretnénk, akkor a készülék beépített passzív ujjlenyomat-olvasójával védhetjük Windowsunkat és adatainkat. Bár ez feleslegesnek tűnhet, ne feledjük, hogy nincs (csak képernyőn megjelenő) billentyűzet, így a jelszavak begépelése is körülményes. Jó, hogy ki lehet váltani egy ujjhúzással.

A gép teljesítményétől nagyon félünk, de főlegesen: minden alkalmazás, amitől tartottunk, hogy „hú de lassú lesz”, gond nélkül futott: Visual Studio 2005, SQL Server Express, Office stb. Ehhez persze több dolog is hozzájárult: leszedtük a gépet jelentősen visszafogó Norton védelmi csomagot, és minden feleslegesnek ítélt processzt kilőtünk (indulás után több mint 60 alkalmazás fut). Érdemes talán kikapcsolni a Windows-témákat, animációkat is,

mert így többletmemóriához jutunk.

Az érdekesség kedvéért egy játékot is kipróbáltunk: a Quake 3 motorra épülő ingyenes OpenArenát. Teljes meglepetésünkre játszható volt a játék, itt azonban meg kell jegyezni, hogy billentyűzet nélkül semmiképp se futtassunk teljes képernyős játékokat, hiszen ha nincs Escape gomb, akkor nincs kilépés sem (az OpenArenából is csak a billentyű csatlakoztatása után tudtunk kilépni).

A gép akkumulátorára ugyanakkor nem lehetnek nagyon büszkék a fejlesztők: teljes feltöltés és normál használat mellett maximum 2 órára elegendő.

## Kapcsolódás

Az ASUS R2H sokféle módon tud kapcsolatot teremteni a külvilággal: Bluetooth, WLAN, GPS, LAN, USB, SD/MMC. Ez fontos is egyébként, hiszen egy mobilgépnek nem kis részben ezek a lehetőségek adnak értelmet: navigálni, hálózathoz/mobiltelefonhoz kapcsolódni, USB-eszközöket (fényképező, egér, billentyűzet stb.) és persze adapter nélkül memóriakártyát kezelni.

A készülék WLAN teljesítménye nem nyugtázott le minket: lassan kapcsolódott, és többnyire csak gyenge

erősséggel látta az adott helyiségben lévő WLAN-forrást. A Bluetooth és GPS jó volt, bár érdemes megjegyezni, hogy a GPS így nem nagyon használható: kevés olyan térképszoftver van, amelyet asztali Windowsra írtak, és ezek közül végképp kevés ismeri Magyarországot. S amelyek végül ismeri

ASUS R2H	
Processzor	Intel ULV Celeron M 900MHz
Operációs rendszer	Windows XP Tablet PC Edition
Memória	768 MB
Kijelző	7 hüvelyk, 800×480
Videomegjelentő	Intel GMA 900
Merevlemez	60 GB
Méret (szél. × mag. × mélys.)	234×133×28 mm
Értékelés	★★★★★★

(például az Aeromap), annak a térképminősége elég gyenge.

Megpróbáltunk még Pocket PC-re készített térképszoftver-emulátor futtatásával is, de ehhez már a gép processzora gyenge volt. GPS tehát van ugyan, de idehaza nem nagyon fogjuk tudni kihasználni.

## Tévésés

A mellékelt USB-s DVB-T vevő telepítése nem nehézkes, bár nincs a gépre telepítve a szoftver, így az egyik mellékelt CD-ről kell felrakni a meghajtóprogramot (azaz: kell egy másik gép CD-olvasóval, és onnan kell valahogy átküldeni az R2H-nak a szükséges szoftvert). Telepítés után az állomások keresése gyors és megbízható, a minőségük pedig, ahogy az várható volt, kiváló. Kár, hogy csak az M1, M2, Duna1 és Duna2 fogható így.

## Összegzés

Az ASUS R2H kiváló UMPC: meglepően gyors, jó kijelzővel, precíz összeszereléssel. Ha tehát mindenképp UMPC-t szeretnénk venni, jó választás. Ha azonban noteszgép vagy Pocket PC helyett keresünk valami hordozható, akkor nem biztos, hogy ez a legjobb döntés: a billentyűzet hiánya, az átlag alatti processzorteljesítmény és a kicsi, néhány óra alatt szemet fájtító kijelző nem elég jó megoldás. Technikai játéknak persze kiváló! ▶

**PLUSZINFO**  
computerworld.hu/linkek

# Már a spájzban

Általában nem hallhatunk túl sok hírt az orosz IT-piac helyzetéről, az elmúlt héten azonban több olyan, fontos esemény is történt, amelyről a szakmai blogok írói is véleményt nyilváníttak. [írta: Nemes dz. Dániel]

Talán nem a legizgalmasabb, de legfontosabb hír, hogy Perm régió oktatási minisztere, Nyikolaj Karpusin bejelentette: az ottani iskolák nem fognak többé nagy cégektől szoftvert vásárolni, hanem a nyílt megoldások felé fordulnak. A politikust ezt egy szoftverlicenc-tisztaságot tárgyaló jelentésében fogalmazta meg. Karpusin szerint az iskolákban folyamatosan át fognak térni a Linux operációs rendszerre, illetve az alkalmazásokat is lecserélik ingyenesekre, mint amilyen például a Russzkij Office vagy az OpenOffice. A tendenciát azzal magyarázza, hogy a nagy cégektől vásárolt szoftverek drágák. Ez is egy szempont – mondhatnánk, ha szarkasztikusak akarnánk lenni.

Andrej Garkanov, az Aflex Software marketingigazgatója egy rövid fejtegetésben meg is magyarázza, miért indokolt ez a lépés. Példaként hozza fel az ASPLinuxot, amelynek szerinte felhasználóbarát felülete van, bármilyen dokumentum létrehozható benne külső szoftver nélkül, bárki elsajátíthat-

ja a Linux-programozás alapjait (ha akarja), sőt még a vírusok sem túl veszélyesek rá nézve. Ráadásul az állami oktatási intézmények 50 százalék kedvezményt is kapnak az ASPLinux-disztribútoroktól.

Nem mindenki osztja azonban Karpusin véleményét. A tanárok, oktatók szerint nem lesz könnyű átállni Linuxra, hiszen sokan még közülük sem ismerik az operációs rendszert, és telepíteni sem tudják. A Windows Vista megjelenésével viszont a szegényebb iskolák, körzetek valószínűleg rákényszerülnek arra, hogy Linuxot használjanak.

Karpusin jelentése érdekes módon nagyjából egybeesett az Alexander Ponoszov iskolagazgató körüli botrány kirobbanásával. A botrány valószínűleg része a látványos orosz akcióknak, amelyekkel WTO-ba való felvételüket szeretnék elősegíteni. Alexander Ponoszovot illegális szoftverhasználattal vádolták meg. A vád szerint különféle Microsoft-termékek ellopásával a mintegy 260 millió rubel (körülbelül 7,6 millió euró) kárt okozott a szoftveróri-



Bill, irgalmazz nekünk!



Azt meséld el, Pista!

ásnak. A tanár kalózkodásért akár öt évet is ülhet.

Alexander Ponoszov visszautasította a vádakat, állítása szerint a szoftvereket a számítógépekkel együtt rendelte meg és fizette ki. *Vlagyimir Putyin* kiállt a megvádolt igazgató mellett, s a kábítószereket hozva fel példának, képtelenségnek nevezte a vádat. „Abban az esetben is az elosztót kell börtönbe csukni, nem a használót” – mondta az orosz elnök.

A történet érdekes kiegészítése, hogy *Mihail Gorbacsov* is megszólalt az ügyben. A Nobel-díjas politikus alapítványának weboldalán nyílt levelet intézett *Bill Gates*hez, amelyben megkéri, könyörüljön a pedagóguson.

Az igen megindító (kém...) levélben Gorbacsov a tanár anyagi körülményeire, eddigi kiváló munkájára és elhivatottságára hivatkozva kéri Gatest, hogy ejtsék el a vádat Alexander Ponoszov ellen. „Tiszteljük a Microsoft-programozóinak munkáját... és nem akarjuk azt a látszatot kelteni, hogy a szerzői jogok megsértése nem járna következményekkel országunkban – írja az egykori elnök –; ebben az esetben azonban kérem, mutasson könyörületet, és vonja vissza panasztát. Ennek a nemes lépésnek nagy hatása lenne minden Microsoft-terméket használó orosz polgárra.”

A Microsoft válasza teljesen logikus: a vádat az orosz ügyész hivatal emelte, nem a Microsoft. „Reméljük, az oroszországi bíróság helyes döntést fog hozni” – áll a cég nyilatkozatában.

...

Muszáj röviden megemlékeznünk *Steve Jobs* esszéjéről is, amely a hangzatos „Gondolatok a zenéről” (Thoughts on music) címet viseli, hiszen szinte nincs olyan szakblogger, aki ne tett volna említést róla. Már az első mondat után nyilvánvaló persze, hogy aki *Steve Jobs Bartók Béla* felemelt 4 és leszállított 7 fokú dūr-skáláiról szóló gondolatait szeretné megtudni, csalódnia fog. Az egész esszé a DRM (Digital Rights Management) körüli problémákról szól. Egy mondatban talán így lehetne összefoglalni az írásmű lényegét: „Le a DRM-mel!” Hogy miért? Mert nyilvánvalóan nem vált be. 2006-ban 2 milliárd, DRM által védett dalt adtak el a világon, ugyanakkor 20 milliárd olyan számot vásároltak meg, amelye-

## Bloggerek

**Nicholas Carr:** szakíró, korábban a Harvard Business Review munkatársa, a RoughType blog szerzője (<http://www.roughtype.com/>).

**Dana Blankenhorn:** az Interactive Age Daily alapítója, a Chicago Tribune újságírója, a ZDnet bloggerek (<http://blogs.zdnet.com/open-source/>).

ket nem védett ez a technológia, nem beszélve az olyan CD-kről, amelyeket maguk a nagy zenecégek állítanak elő, és szintén nem állnak ilyenfajta védelem alatt. A kezdeményezés tehát észszerű, ebben általában a szakbloggerek is egyetértenek. (Kivételesen talán *Fake Steve* blogja, de ő nyilvánvalóan egészen speciális eset.) Kedvencem, *Nicholas Carr* is azt írja: „Remélhetőleg rájönnek (t.i. a zeneipari cégek – a szerző), hogy ez az egész DRM-rendszer csak egy hatalmas malomkő a nyakukban.”

A blogoszféra nagyjából egyetért abban is, hogy az írás valószínűleg azért született, mert az Európai Unió – és ezen belül is főleg Németország és Franciaország – próbálnak nyomást gyakorolni az Apple-re, hogy „nyissa meg” iPod/iTunes rendszerét. A különböző szankciók között a rendszer kitiltásával is fenyegették már a céget. *Nicholas Carr* szerint az elégedetlenkedőknek inkább magukra a zeneipari óriásokra kéne nyomást gyakorolni, ez a forgatókönyv azonban nem túl valószínű, hiszen – ahogy *Dana Blankenhorn* is hangsúlyozza, illetve *Steve Jobs* is említi – a négy „nagy” közül kettő teljesen, a harmadik pedig 50 százalékban európai tulajdonban van, a lobbija tehát nyilván erős.

Hogy mi fog történni? Valószínűleg semmi, a zeneóriások nem fogják sutba vágni a DRM-et, mert *Jobs* felajánlotta, hogy lemond az online zene majdnem-monopóliumáról, egyszerűen óriáscég voltok miatt. De az esszé jó, gondolkodtunk, beszélgettünk róla. Ez is valami. ▽

**PLUSZINFÓ**  
computerworld.hu/linkek

## JOG



## Szibériai kalózkodás, szevasztok!

A torrentfreak portál beszámolója szerint jó pár BitTorrent trackert lezártak Oroszország Tomszk régiójában. Egyes híresztelések szerint az orosz rendőrség K ügyosztálynak nevezett számítógépes bűnözéssel foglalkozó csoportja lehet az eset mögött, mások úgy gondolják, a helyi internetszolgáltatók ezzel a drasztikus módszerrel akarják csökkenteni a sávsebesség-használatot. A rendőrség eddig nem nyilatkozott az ügyben, de valószínűbbnek látszik, hogy a szolgáltatók akciójáról lehet szó, ugyanis a p2p forgalom az addigi érték 20 százalékára esett vissza. Jelentősen olcsóbb

ez a – megkérdőjelezhető – megoldás, mint bármilyen sávsebesség-menedzsment szoftver vagy eszköz megvásárlása, illetve üzemben tartása. *Vladim Andrianov*, a [torrents.tomsk.ru](http://torrents.tomsk.ru) oldal egyik adminisztrátora, úgy gondolja, oldalának és több más oldalnak a lezárása egy szoftverkalózkodás elleni kampány része lehet. Egyelőre még internetszolgáltatójától várja a hivatalos választ arra a kérdésre, hogy miért zárták le a portált, de elmondása szerint semmilyen jogi következménytől nem tart, hiszen az oldalon csak nyílt forráskódú szoftvereket használtak.



2007.02.20.

# RENDSZERFELÜGYELET

## Hirdetési melléklet

A Computerworld Rendszerfelügyelet melléklet megjelenését hirdetőink támogatták.

Elkészítésében közreműködtek: Csórián Sándor, Egyed Zsóka szerkesztő, Berényi Teréz tördelőszerkesztő.

Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



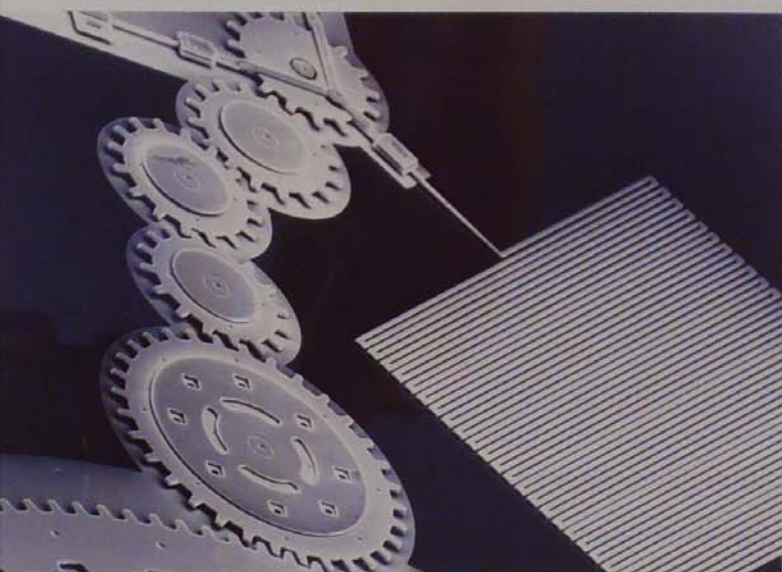
## Minden részlet fontos lehet

Ma a biztonság mellett talán a rendszerfelügyelet okozza a legtöbb fejfájást a vállalati rendszerek üzemeltetőinek. Egy mai vállalati rendszer ugyanis nagyon sok komponensből áll: alkalmazások, szerverek, hálózat, asztali és mobil kliensek stb.

28. oldal ►



Összeállította:  
**CSÓRIÁN  
SÁNDOR**



## Rendszer és felügyelet

A rendszerfelügyelet az informatika néhány más területéhez hasonlóan sokáig csak a nagyvállalatokat érintette, hiszen a kisebb cégeknél azt a néhány kiszolgálót, hálózati eszközt, PC-t a rendszergazda is kézben tudta tartani. Ráadásul a rendszerfelügyeleti eszközök drágák is voltak. Az elmúlt években azonban mindez sokat változott.

A nagyvállalati piac feltöltődésével a gyártók új piaci lehetőségeket után kutatva – ne feledjük a nagyvállalati rendszerek területén a rendszerek életciklusa legalább 5-6 év – a közepes vállalkozások felé fordultak, igyekeztek az ő igényeiknek megfelelő termékeket és megoldásokat piacra hozni. Ezek általában a nagyvállalati eszközök „könnyített”, egyszerűsített, változatai voltak, amelyeket persze jóval kedvezőbb licenckonstrukciókban kínáltak.

A másik oldalon pedig a kis- és közepes vállalkozások informatikai infrastruktúrája is sokat bővült. A korábbi nyomtató- és állománykiszolgáló mellé

felsorakozott a levelező-, a web-, az adatbázis- és az alkalmazáskiszolgáló. Az asztali PC-k mellett megjelentek a noteszgépek és más mobil eszközök. A hálózat már nem egy-két Ethernet-kapcsolóból áll, az interneteléshez útválasztóra, tűzfalra és más biztonsági eszközökre (spamszűrő, URL-szűrő, behatolásvédelem stb.) is szükség van. Az elmúlt egy-két

évben terjedni kezdtek a vezeték nélküli eszközök, amelyeket szeretnek a felhasználók, de sok fejfájást okozhatnak a rendszergazdáknak. A tárolt adatok mennyi-

ségének a növekedésével meg kell oldani a rendszeres mentést is stb. Kézben kell tartani a frissítéseket, beleértve az operációs rendszert és a kritikus alkalmazásokat (például vírusirtó) rendszeres frissítését is.

Az informatikai költségvetés hatékony tervezéséhez pontosan tudni kell, hogy milyen szoftver- és hardvereszközök működnek a cégnél, ehhez hasznosak a hardver- és szoftverleltárt készítő programok.

Egy új alkalmazottnak felvételkor nemcsak asztalt, széket és egy PC-t vagy noteszgépet kell kapnia, hanem létre kell hozni számára egy postafiókot a levelezőkiszolgálón, hozzáférést kell kapnia a hálózathoz, az internetkapcsolathoz, és a munkájától függően más kiszolgálóalkalmazásokhoz. Ha távozik a cégtől, ugyanezeket a jogosultságokat a lehető legrövidebb időn belül vissza kell vonni. És ezek csak a napi adminisztráció feladatai.

A mai rendszerfelügyeleti eszközökkel folyamatosan figyelhetők a működési paraméterek, és így előre jelezhetők bizonyos problémák. Például ha a webkiszolgáló, amelyen a cég online kereskedelmi alkalmazása fut, normál üzemben 80-90 százalékos terheléssel működik, akkor szinte bizonyos, hogy egy kedvezményes akció meghirdetése után nem fogja bírni a terhelést.

Az alkalmazások egyre jobban összefonódnak, integrálódnak. Ez megkönnyíti és felgyorsítja a munkafolyamatokat, de igencsak megnövekedett a hibakeresés.

Nézzünk erre egy konkrét példát!

Egy kereskedőcégnél az eladott áru számlájával egy időben a raktárban ki kell

térnek a vezeték nélküli kapcsolattal működő kézziszámítógép használatára. A raktárjegyet ezután állományba nyomtatják, amelyet év végén a raktáros PC-jéről archiválnak. A nyomtatót el is viszik. Eltelik egy-két év, s ez alatt gyakorlatilag a teljes személyzet kicserélődik. Egy reggel a raktáros a gépe bekapcsolása után egy hibaüzenetet kap, amely szerint a nyomtatást nem lehet elindítani. Ezen csodálkozik kissé, hiszen nincs is nyomtatója, de ezért nyugodtan megnyomja az „OK” gombot, legfeljebb szól majd a rendszergazdának, ha épp arra jár.

Ezzel egy időben azonban a szomszéd épületben ezen a reggelen nem indul el a számlázás, pontosabban a kimenő számlákat nem lehet sem lekönyvelni, sem ki-nyomtatni. A rendszer dokumentációjában – ha megvan még valahol – egy árva szó sincs a raktárjegy és a számla kapcsolatáról. A kérdés pedig az, hogy a szerencsétlen informatikus mennyi idő alatt találja meg a hiba okát.

Egy ilyen helyzetben óriási segítség mondjuk, az a rendszerfelügyeleti eszköz, amely semmi mást nem tesz, csak egy központi konzolra összegyűjti a hibaüzeneteket. Ekkor ugyanis feltűnő lesz, hogy bár látszólag semmi kapcsolat nincs a kettő között, a számlázással azóta van probléma, amióta a raktáros PC-jén megjelent az a bizonyos hibaüzenet.

A megfelelő rendszerfelügyeleti eszköz kiválasztása nem egyszerű, de szerencsére ez általában nem a felhasználó, hanem a megvalósító partner feladata. A három nagy cég – CA, IBM, HP – megoldásával az informatikai infrastruktúra minden elemét le lehet fedni, és ezek modulrendszerűek, vagyis később bővíthetők, ha újabb részterületet is alá szeretnénk vonni. Egy-egy részterület lefedésére alkalmas lehet más gyártó, például a

Microsoft vagy a Novell megoldása is.

Ma a rendszerfelügyelet alapkövetelménye – akár a partner végzi, akár a cég saját emberei – a távmenedzselhetőség. ▀

**Az IT-költségvetés tervezése akkor hatékony,**

**ha pontosan tudjuk, és folyamatosan nyomon is követjük, hogy milyen szoftver- és hardvereszközök működnek a cégnél.**

nyomtatni a raktárjegyet, amely alapján a raktáros megtalálja és kiadja az árut. A raktárban azonban a nyomtatási költség megtakarítása miatt egy idő után át-

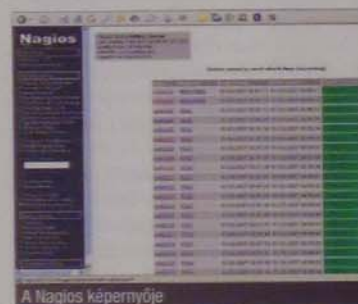
## MELLÉKLET RENDSZERFELÜGYELET

# Rendszerfelügyelet a kis- és közepes vállalkozásoknak is

A HUMANSOFT Kft. rendszerfelügyeleti tapasztalatairól Alexy Norbertet, a cég rendszerintegrációs üzletág-igazgatóját kérdeztük. Mint elmondta, amíg korábban főként a cég informatikai infrastruktúrájának a méretétől függött a rendszerfelügyelet alkalmazása, ma jellemzően a működési köre határozza meg, milyen rendszermenedzsment-technológiákat alkalmaznak.

**H**a egy vállalkozás, mondjuk a nap 24 órájában működő, üzletileg kritikus alkalmazásokat futtat, és informatikai háttértámogatással szolgáltató, akkor már akár egy 20 munkaállomásból vagy 5 kiszolgálóból álló géppark esetén is indokolt lehet a rendszerfelügyeleti megoldás bevezetése.

A HUMANSOFT a nagyvállalati kategóriájú termékek közül a CA és a Microsoft eszközeit alkalmazza a rendszermenedzsment feladatokra.



A Nagios képernyője

Ezekkel a megvalósult bevezetések többségében a kiszolgáló- és az ügyfélgép felügyeletét oldotta meg a rendszerintegrációs üzletág. A HUMANSOFT szakemberei által a dobozos termékekkel nyújtott üzemeltetési és támogatási szolgáltatások jól kiegészíthetők a saját fejlesztésű vagy más forrásból származó eszközökkel.

A CA eszközeivel kapcsolatban általános tévhit, hogy drágák. A CA terminológiájában, és ennek megfelelően a licenclésben minden magyarországi vállalat a kis- és középvállalati szegmensbe sorolható. E széles csoportnak szánt eszközeit pedig olyan kedvező licenckonstrukcióban kínálja, hogy árban is versenyképesek más gyártók eszközeivel.

A rendszerfelügyelet területén vezető pozíciójú CA, amely a világpiac egyik legjelentősebb szoftvergyártója, számos speciális funkcióval látta el a termékeit, s ezek többféle kedvezményes szolgáltatáscsomaggal, licenckonstrukcióval vehetők igénybe.

A Microsoft óriási előnye, hogy platformja a legelterjedtebb a világon, és technológiája ma már megbízható

és kiforrott. A saját termékei számára, így rendszerfelügyeleti megoldásainak is kitűnő integráltságot, és ezzel stabil működést kínál. Nagy előnye a heterogén környezetek menedzselésében a rugalmasság és a továbbfejlesztés lehetőségei.

### Új igények

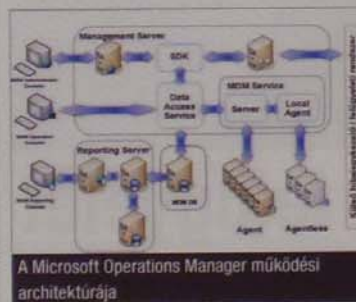
Alexy Norbert tapasztalata szerint azok a cégek, amelyek a hatékony üzemeltetésükhöz szívesen vesznek igénybe távoli rendszerfelügyeletet biztosító eszközöket, általában a komoly informatikai belső erőforrásokat nem alkalmazó, hazai középvállalati szegmensből kerülnek ki.

A HUMANSOFT gyakorlatában eddig a rendszerfelügyelet területén kétféle tipikus feladat volt jellemző. Az egyik a felügyeleti rendszerek kiépítése az ügyfeleknél, beleértve az oktatást is, amely révén saját alkalmazottaik kezelhetik a menedzsment termékeket. A másik, amikor az ügyfelek a HUMANSOFT által üzemeltetett informatikai rendszereiknél a saját munkájuk megkönnyítése érdekében használnak – esetenként saját fejlesztésű – távmenedzsment megoldásokat. Az utóbbi időben jelentkezett először az az igény, hogy az ügyfélnek olyan diagnosztizáló, rendszerfigyelő és elemző megoldást vezessenek be, amely a számára szükséges időközönként és tartalommal jelentés ad az infrastruktúra állapotáról, illetve az általa meghatározott események bekövetkezésekor akciót generál; ez lehet riasztás, de lehet a reparáló folyamat automatikus elindítása is. Mindezt pedig az ügyfél a szolgáltatási díj fizetése ellenében venné igénybe középtávon (3 évre), mivel a szükséges hardver- és szoftverelemeket nem akarja megvásárolni.

Az eszközök kiválasztásánál a legelső és legfontosabb szempont az ügyfél igénye, amelyet gyakran belső utasítások, szabványok is determinálnak. Sok esetben az ügyfélnek több funkcióra már van bevált megoldása, így a számára rendelkezésre álló funkciókból csak a szükséges komponenseket kell beüzemeltetni. Konkrét példaként említhető egy most futó SMS-projekt, amelynél csak a hardver- és szoft-

vereltár funkciót alakítják ki, mert a cég anyavállalatának belső szabványai alapján a távmenedzsmentre és szoftverdisztribúcióra más termékeket használnak.

Az eszközök és gyártók kiválasztásakor feltétlenül figyelembe kell venniük a felügyelendő infrastruktúra elemeit. Ha például egységesen Microsoft operációs rendszerekkel dolgozó kiszolgálóparkhoz keres valaki olyan távfelügyeleti megoldást, amely nem igényli egyéb okokból más gyártó terméket, akkor értelemszerűen a Microsoft-technológiát javasolják. Ennek számos praktikus oka is van: az üzemeltethetőség és az integráltság. Például ha a rendszerrel szembeni elvárás csak annyi, hogy a riasztásokat SMS-ben vagy e-mailben továbbítsa, ha valamelyik hálózati szolgáltatás üzem-



A Microsoft Operations Manager működési architektúrája

képtelen, vagy egy hardverparaméter (pl. processzorterheltség, tárolókapacitás) adott küszöböt elér, akkor nyugodtan ajánlják a Microsoft Operations Managert.

### Bizalmi alapon

Mivel távfelügyelet-szolgáltató tevékenységről van szó, nyilvánvalóan vannak csak a két félre tartozó jogi, pénzügyi, műszaki vonatkozások. Amennyiben a megrendelő maga is üzleti szolgáltatásokat nyújt, legyen az például bank vagy biztosító, akkor igen csak érdekes lenne versenytársai számára a szerződés pontos SLA-tartalmának a megismerése, hiszen a szolgáltatási szintek teljesítését magában foglaló megállapodás ismeretében, annál előnyösebbet elérve vagy biztosítva, versenyelőnybe kerülhetnének a piacon.

Ami a távfelügyelet és a hozzá kapcsolódó outsourcing jövőjét illeti, ez Alexy Norbert szerint költői kérdés, mivel óriási lehetőségek rejlenek benne. Az outsourcing révén sokkal hatékonyabban alkalmazhatók az erőforrások, ide értve a speciális tudással rendelkező mérnököket (egy mérnök több cégnek dolgozhat, kevesebb az üresjárata, a nonproduktív tevékenysége), valamint például egy adott távfelügyeleti rendszer alkalmazását. Valójában egy rendszer bevezetése után az adott cég távoli üzemeltetésével összefüggő felügyeletre minden további cég bevonása pusztán a szolgáltatás kiterjesztését jelenti. Közkeletű terminológiával élve, távfelügyeletet ellátó szolgáltatóközpontok hozhatók létre. E megoldások alkalmazásával a kiszállásokkal járó utazások száma csökkenthető, ezzel együtt idő és pénz takarítható meg. Természetesen a távfelügyelet nem mindenható: önmagában nem megoldás mindenre, mivel vannak olyan problémák, amelyek kizárólag a helyszíni jelenléttel orvosolhatók, például géphelyezés, kábelillesztés, gépkarbantartás, takarítás, közvetlen felhasználótámogatás.

A HUMANSOFT üzletág-igazgatója szerint nem mindig a technológia fejlődésétől kell várni a hatékonyabb és eredményesebb működést. Gyakran okoz gondot, hogy hiányoznak az írásos dokumentumok a folyamatokról, nincs meg a tevékenységek szabályozása, vagy ha létezik, akkor azt nem veszik figyelembe stb. Ezekben a problémákban csak megfelelő hozzáállással, meglévő, nem informatikai jellegű eszközök alkalmazásával, a szabályok betartásával és betartatásával lehet segíteni.

A diagnosztikai eszközök egyre nagyobb száma és a szabványosítás segít a rendszerfelügyeleti hosszútávú elterjedésében, emellett várhatóan az eszközök ára is csökkenni fog. Már ma is vannak általuk is alkalmazott ingyenes eszközök, ilyen a Nagios termékek, amelyek azonban sokkal több törődést igényelnek a konfiguráció terén, mint az intelligensebb, többek között automatikus felderítésre képes, de fizetős társaik. ■

# Novell ZENworks – integrált rendszerfelügyeleti megoldás desktoptól a szerverig

A Novell ZENworks integrált eszközök átfogó halmaza, amelyekkel automatizálható az informatikai rendszerek és üzleti folyamatok felügyelete az asztali gépek, noteszgépek, szerverek és kézi gépek teljes életciklusára vonatkozóan. A ZENworks új szintre emeli az erőforrások és a szolgáltatások biztosítását, ezáltal javítja az informatikai szervezet és eszközpark hatékonyságát, méretezhetőségét és rugalmasságát.

A Novell ZENworks vállalati szintű erőforrás-felügyeleti megoldás Windows, NetWare és Linux platformokra egyaránt. A ZENworks irányelv alapú automatizálással segít az informatikai költségek kézben tartásában: megszüntet egy sor fárasztó rendszergazdai feladatot és maximalizálja az informatikai eszközök értékét a különféle szerver- és kliensplatformokon.

## Munkaállomás-felügyelet

A ZENworks Desktop Management az asztali számítógépek szoftvertelepítésének, frissítésének, javításának és átállításának egyedi, irányelv alapú automatizálásával csökkenti a rendszer összköltségét. Ideális mind homogén, mind pedig sokszínű, többplatformos környezetekhez – legyen az NetWare, Linux, Novell Open Enterprise Server vagy Windows –, és képes felügyelni különböző kliens-operációs rendszer verziókat a Windows 98-tól az XP-ig. A ZENworks Desktop Management a kifinomult asztali felügyeleti funkciók teljes körét kínálja: többek között távoli felügyeletet, felhasználói munkahelyek átállításának támogatását, szabványos működési környezet (SOE) kialakítását és karbantartását, hardver- és szoftverleltárt, eszköz-felügyeletet, optimalizált alkalmazásközbesítést mind asztali, mind pedig szerver alapú alkalmazásokhoz.

## Szerverfelügyelet

A ZENworks Server Management egy egyedi, többplatformos megoldás, amely képes automatizálni a szerverek felügyeletét a szervezet összes NetWare, Windows, Novell Open Enterprise Server és Linux szerverére. A ZENworks Server Management a szerverek hasonlóságára és irányelvekre építve állítja be automatikusan a szervereket, készíti el a hardver- és szoftverleltárakat és telepíti intelligensen az alkalmazásokat, fájlokat és szoftverjavításokat. A ZENworks Server Management továbbá tartalmaz egy SNMP alapú szerver- és hálózatfelügyeleti szolgáltatást, amely képes az informatikai rendszer felderítésére, háló-

zati térkép rajzolására és a hibaüzenetek központi kezelésére.

## A Novell ZENworks használatával

- Automatizálható az informatikai erőforrások felügyelete, többféle rendszerre és platformra kiterjedően
- Biztonságos, stabil környezet alakítható ki
- Kikényszeríthetők az üzleti és informatikai irányelvek
- A befektetés gyorsan megtérül és maximalizálható az informatikai eszközök értéke.

## Kézi gépek felügyelete

A ZENworks Handheld Management közvetlen választ ad a kézi eszközökkel kapcsolatos szokásos felügyeleti problémákra:

- automatizálja az eszközök felügyeletét
- megerősíti a biztonságot, és megnöveli a felhasználók termelékenységét Palm, Windows CE, Pocket PC, RIM Blackberry és egyéb kézi eszközökön.

A ZENworks Handheld Management segítségével kézi gépeken:

- központilag kényszeríthető ki a jelzavak használata
- telepíthetők szabványos rendszerképek, illetve számos más típusú tartalom,
- frissíthetők az alkalmazások
- azonosíthatók az elveszett eszközök
- beállíthatók szabványos konfigurációk
- figyelhető a licencrend betartása.

A ZENworks Handheld Management bevonja a kézi gépeket a biztonságos, szabványos és központilag felügyelt termelékenység-növelő eszközök világába.

## Adatok felügyelete

A ZENworks Data Management automatikusan elmenti és szinkronizálja az adatokat különféle eszközök kö-

zött – akár az interneten keresztül is. Célja, hogy csökkentse az adatvesztésből származó költségeket, lehetővé tegye a gyors adat-helyreállítást és csökkentse a hozzáféréssel kapcsolatos helpdesk hívások számát. A ZENworks Data Management segítségével a helyi számítógépeken tárolt adatok automatikusan – emberi beavatkozás nélkül – mentésre kerülnek, vagyis az értékes információ soha nem vesz el.

## Linux-felügyelet

A ZENworks Linux Management irányelvekre épülő felügyeletet valósít meg Linux szervereken és linuxos asztali gépeken – nagymértékben csökkentve a linuxos eszközök üzemeltetési költségeit. Megvalósítja többek között:

- a szoftverfüggőségek feloldását és a linuxos szoftvertelepítés csomagkövetelményeinek automatikus meghatározását
- a javítások automatizált kezelését
- a szoftvercsomagok visszagörgetésének lehetőségét
- a leltározást és távoli vezérlést
- a központi rendszerkép-felügyeletet
- az asztali irányelvek használatát
- naplózást és rendszerfigyelést.

Mindezen funkciók egy intuitív, webes felügyeleti konzolról érhetők el,

így a Linux kényelmesen integrálható a meglévő felügyeleti környezetbe –, további költségek nélkül, nem növelve tovább az informatikai szakemberek terheit.

## Eszközfelügyelet

A ZENworks Asset Management az informatikai vagyon leltározását, a szoftverhasználati információk összegyűjtését, valamint a licenccel egységes kezelését valósítja meg és biztosítja a ma elérhető legátogatott, legpontosabb nézetet a telepített programokról és a meglévő licenccokról. A teljes körű leltár, a vásárlási adatok és a szoftverhasználat integrált nyilvántartásával testre szabható nézetet kínál az informatikai eszközökről mind a gazdasági vezetők, mind pedig az informatikusok számára. Ily módon garantálható a licenccel való megfelelés és ugyanakkor megszűnik a szoftverek felesleges beszerzése is, vagyis csak annyi licenccet kell vásárolni, amennyire a szervezetnek valóban szüksége van. Emellett segít megalapozni és fenntartani a vállalati szabványokat, és kiszűrhetővé teszi a nem megfelelő alkalmazásokat is, például a hacker eszközöket, a peer-to-peer szoftvereket és így tovább. ■

## A ZENworks és az ITIL kapcsolata

A gazdasági szervezetek is költségmegtakarításra, informatikai befektetések gyorsabb megtérülésére, illetve ezek megvalósítására törekednek, a rendelkezésre álló költségkeretük hatékony kihasználása érdekében. Az ITIL (IT Infrastructure Library – Informatikai Infrastruktúra Könyvtár) ajánlásainak betartása segítségükre lehet ebben, hiszen az ITIL az emberi és technológiai folyamatok optimalizálásának és a költségek csökkentésének lehetőségeit mutatja be, így biztos alapot nyújt egy

jó minőségű informatikai szolgáltatásmenedzsment kialakításához. Áttekintheti az informatikai tervezés módszereit, a modelleket és a folyamatokat, valamint meghatározza a végrehajtásukhoz szükséges szerepköröket és azok kapcsolatait. A Novell ZENworks rendszerfelügyeleti termékei és technikai jól illeszkednek az ITIL által előírt szabályozásokhoz, és lehetőséget biztosítanak a szervezetnek a tervezés, a minőség, a közzététel és a telepítés folyamatainak vezérléséhez.

# Minden részlet fontos lehet

Ma a biztonság mellett talán a rendszerfelügyelet okozza a legtöbb fejfájást a vállalati rendszereket üzemeltető informatikusoknak. Egy mai vállalati rendszer ugyanis nagyon sok komponensből áll: alkalmazások, szerverek, hálózat, asztali és mobil kliensek stb.

A hatékony, az esetleges problémák egy részét előre jelző felügyelethez sokféle eszközzel és szakértelemre van szükség, ezért egyre több vállalat bízta a rendszerfelügyeletet külső szakértő cégre. Ilyen szolgáltatásokat is kínál a T-Systems győri tagvállalata, az Integris-Rendszerház Kft., amelynek IT+Telco igazgatóját Teravágimov Attilát kérdeztük az ezzel kapcsolatos tipikus problémákról és feladatokról.

Mint elmondta, a nagy bonyolultságú rendszerek manuális felügyelete nemcsak az emberi munkaerő pazarlása, hanem a működést is veszélyeztetheti, mert az ember előbb-utóbb hibázik. A felügyeleti eszközökkel automatizálhatók a tipikus hibákra adandó tipikus válaszok, gyorsabb és pontosabb a hibák detektálása. A munkaerő megtakarítása révén alacsonyabb költséggel magasabb szintű rendelkezésre állás érhető el.

A jól automatizált rendszerfelügyelet sokféle, tipikusnak tekinthető problémára ad megoldást. Ezek némelyike első pillantásra nem tűnik túl jelentősnek, pedig végeredményben befolyásolja a rendelkezésre állást. Például, a pusztán manuális hibaelhárításnál elmarad a hibák és azok javításának dokumentálása, ezért nehezen követhető



Teravágimov Attila  
igazgató  
Integris-  
Rendszerház Kft.

a változások, így túl későn figyelnek fel az előre jelezhető problémákra stb.

Teravágimov Attila szerint a szolgáltatásként igénybe vett rendszerfelügyeletet jól kihasználhatják a több telephelyet, elosztott informatikai rendszert és működéskritikus alkalmazásokat üzemeltető vállalkozások, valamint azok, amelyek folyamatos rendelkezésre állást igényelnek. Számos cégnél nem követelmény a folyamatos működés, de fontos a rendszer bizonyos paramétereinek, például a válaszütemnek a

szolgáltatási szerződésben rögzített határok között tartása. Az ő esetükben is költséghatékony megoldás lehet a külső szolgáltatótól igénybe vett felügyeleti rendszer.

Az ügyfelek egy része helyben, maga akarja üzemeltetni a felügyeleti rendszert. Ekkor a telepítésre, a konfigurálásra, finomhangolásra és az emberi kiképzésre köt szerződést az Integris-szel, és biztos, ami biztos alapon, a háttértámogatást is kéri.

A másik lehetőség a teljes távfelügyelet, amikor a távolságtól függetlenül az Integris központjából felügyelik az ügyfél informatikai infrastruktúráját. Ez lefedti az összes, a hálózaton át kommunikálni képes berendezést, s mint Teravágimov Attila elmondta, eddig nem

találtak olyan eszközzel, amelyet az OpenView-vel ne lehetett volna kezelni. Tapasztalatuk szerint az észlelt problémák 95 százaléka távolról megoldható, de ha ki kell menni az ügyfélhez, akkor is nagy előny, hogy már tudják, mi a probléma. Így nem a helyszínen történik a hibakeresés, és a megfelelő, előre konfigurált eszközöket is tudják biztosítani.

A rendszerfelügyelet által szolgáltatott adatok nem csak az informatikai vezetőknek fontosak. Ezek alapján a gazdasági vezető is felmérheti a rendszer kapacitását, felkészülhet az esetleg szükséges új beruházásra.

A T-Systems tagvállalata a HP Kiemelt Partnereként az OpenView szoftvercsaládot alkalmazza a rendszerfelügyelet területén. Az ábra felsorolja azokat az OpenView modulokat, amelyeket használnak.

A távfelügyelet négy nagy részterületre bontható:

- végfelhasználók (asztali és mobil kliensek) felügyelete
- szerverek felügyelete (hardver és alkalmazások)
- hálózati elemek felügyelete
- üzleti folyamatok felügyelete

A végfelhasználói ügyfélégek hatékony felügyeletéhez először is tudni kell, hogy milyen hardver- és szoftverelemek vannak telepítve. A hardver általában nem változik, a beállítások és a szoftver azonban akár naponta módosulhat, különösen, ha a felhasználóknak van jogosultságuk saját programok telepítésére. Ennek nyomon követése, naprakész hardver- és szoftverleltár készítése a felügyelet első feladata. A felhasználók létszámának növekedésével nem kerülhető el jogaik korlátozása és a házirend (policy) alapú menedzsment bevezetése.

A hálózat felügyelete jelenti egyrészt az eszközök műszaki paramétereinek (teljesítményadatok, eseménynapló stb.), másrészt pedig a konfigurációnak olyan kialakítását (sávszélesség-menedzsment, jogosultságok, hozzáférés stb.), amely optimálisan támogatja a munkafolyamatokat.

A szerverfelügyelet is hardver- és szoftverre osztható, az utóbbihoz az operációs rendszerek és az alkalmazások tartoznak. Az OpenView szoft-

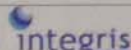
verkéssel Windows, HP-UX, Solaris, SUSE és Red Hat Linux operációs rendszerek teljes körű felügyelete oldható meg. Az üzleti folyamatok felügyelete mind hardver-, mind szoftverkomponenseket tartalmaz, és talán ez a legösszetettebb terület. Ide tartozik többek között a rendelkezésre állás és a válaszütem mérése.

Az említett felügyeleti rendszereket az OpenView ServiceDesk modulja fogja össze. Ez a modul fogadja a manuális (telefonos, e-mailes, webes) bejelentéseket és az automatikus (pl. hálózati vonalszakadás esetén az NNM-modul automatikus riasztása) bejelentéseket egyaránt. Adatbázisában a 4 területet lefedő felügyeleti rendszerekkel kapcsolatos bejelentések összes fontos információja rendelkezésre áll. Gyakorlati példa: az NNM-modul beavatkozás nélkül is hibajegyet generál, ha vonalszakadás

## Cégnévjegy

Az Integris-Rendszerház Kft.-t 2001-ben alapította a Rába Holding Rt. A 130 alkalmazottal dolgozó győri székhelyű cég tulajdonosa 2003 óta a Magyar Telekom T-Systems. A cégnek három szolgáltatási üzletága van, az informatikai, pénzügyi-számviteli és a humán ügyviteli üzletág. A rendszerfelügyelet az informatika üzletágon belül az üzemeltetés és üzemeltetéstámogatás alá tartozik, amellyel HP Kiemelt Partnerként az OpenView moduljaival a legnagyobb magyarországi installációt üzemeltetik. A cégnek a győri központ mellett Mórton és Sárváron is van telephelye, és 2006-os árbevétele elérte az 1,7 milliárd forintot. Tavaly elnyerték a HP Software Partner of the Year díjat.

Az Integris által használt HP OpenView modulok



történik, a hibajegyet pedig automatikusan le is zárja, ha a vonalszakadás megszűnik. Ettől még a hibajegyet rögzíti a rendszer, így a szolgáltatás-szint-szerződésről szóló jelentésekben kimutatható, hogy mikor, milyen jellegű hiba volt, például hányszor volt egy éven belül vonalszakadás és azok meddig tartottak.

A felügyeleti rendszerrel szembeni követelmény nemcsak az adatok begyűjtése és elemzése, hanem olyan formátumban való bemutatása, amely a lehetőségekhez képest egyszerűsíti az értelmezést. Az OpenView számos jelentésformátumot és grafikus adatmegjelenítést támogat, az adatok könnyebb értékeléséhez. ■