



### ITBN 2010

Az Informatikai Biztonság Napja (ITBN) ezúttal hatodik alkalommal hívja fel a figyelmet az információbiztonság fontosságára. » 20. oldal



### VÍRUSKERGETŐ AZ USA-BÓL

A saját fejlesztésű Pasteur, a finn Data Fellows OY (ma F-Secure), az amerikai Symantec Security Response... Egy siker állomásai. Interjú Szőr Péterrel. » 16. oldal

**495  
forint**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. SZEPTEMBER 28. • XLI. ÉVFOLYAM 39. SZÁM



# COMPUTERWORLD

## Az ötlet nem elég



A szakma szerint a kezdő vállalkozások a piac anomáliái, a kockázatitőke-befektetés sajátosságai és a hatékony állami segítség híján csak nagy nehézségek árán élhetnek meg a hazai piacon. Összeállításunkban sikeres cégek példáján keresztül igyekszünk bemutatni: az innovatív, értékteremtő termékeket kínáló startupok akár a nemzetközi piacon is sikeresek lehetnek.

Összeállításunk a 9-11. oldalon



## SZOFTVERTESZTELÉS 2010

### A minőségi minőségbiztosításért Szakmai konferencia és állásbörze

#### Tervezett témák

- A tesztelés tervezése, fázisai, teszterterv írása
- Tesztelési eszközök bemutatása eltérő vállalati struktúrákhoz
- Milyen a jó teszter? Milyen a jó QA-vezető? Milyen szakmai előképzettség, tapasztalat, képességek szükségesek ezekhez?
- A képzések helyzete Magyarországon
- A tesztelés automatizálása, illetve miben pótolhatatlan az emberi tényező
- Timing és együttműködés a fejlesztő részlegekkel
- Tesztelésoutsourcing: vannak-e cégek, milyenek a lehetőségek?
- A teszteri munkakör: hivatás vagy ugródeszka?



MÉDIATÁMOGATÓ



## Linux és PHP az IT Factoryban! Online is végezhető képzések kedvező áron

Az őszi folyamán új képzések indulnak az IT Factoryban, melyek közül az első kettő az open source híveinek kedvez. Ha érdekeli valamelyik téma, érdemes megfontolnia a lehetőséget: a képzések ára kedvező, online is végezheti őket, sőt, a tanfolyamok teljes videóanyagát is megkapja.

Ha jelentkezéskor feltünteti a következő promóciós kódot:  
**CW101**  
IT Factory bögrét kap ajándékba.

↳ **Linux alapozó, avagy velünk minden kezdet könnyű**  
Ajánljuk a képzést mindazoknak az informatikusoknak, akik érdeklődnek a Linux rendszerek iránt, vagy már használják azokat, de tudásuk megszilárdításához biztos alapot szeretnének szerezni.  
Indul: október 14., csütörtök, fél 5

↳ **Haladó PHP, avagy építsünk biztonságos blogszféra oldalt**  
A képzés során felépítünk egy blogszférát, miközben rámutatunk azokra a leggyakrabban előforduló webes programozói hibákra is, amelyek rosszindulatú támadások célpontjai lehetnek.  
Indul: november 2., kedd, fél 5

A képzések online és tanteremben egyaránt végezhetőek, de a szakképzési keret terhére csak az utóbbi változat számolható el.

További információ és jelentkezés:  
[www.itfactory.hu/osz](http://www.itfactory.hu/osz)

**ITfactory**  
TANULD MAGAD A LEGJOBBAK KÖZÉ

Az IT Factory  
kitalálója és elindítója

Médiatámogatók

netACADEMIA  
A LEGJOBBAK TANÍTJUK

COMPUTERWORLD

PCWORLD

HP

hsw  
www.hsw.hu

prog.hu  
informatika és szoftvertanítás

PC  
fórum

CHP



## AKTUÁLIS

05 **MAGYAR TELEKOM: ÚJ MŰSOR – ÚJ FÉRFIAK**

A Magyar Telekomnak a mobilpiacon 50 százalékot meghaladó a részesedése, a T-Home TV előfizetőinek száma pedig meghaladja a 700 ezret, amivel a tévépiac második legnagyobb szereplőjévé vált 28 százalékos részesedéssel.

05 **KIS CÉGEKNEK INGYEN**06 **ELKÉSZÜLT A NOREG PKI-RENDSZERE**

A Noreg kártyamenedzsment rendszerét az ITBN 2010 konferencián mutatja be a szélesebb közönség előtt.

06 **TAGGYŰLÉS INTERNETEN**

Az eGyűlés lehetővé teszi, hogy videokonferencia rendszer segítségével, személyes jelenlét nélkül is tarthassanak a szervezetek tag- vagy közgyűlést, hitelesíthető formában.

## FÓKUSZ

08 **AZ ÖTLET NEM ELÉG**

Startup cégek és útjuk a siker felé. Ahogy a befektető látja és néhány sikervárományos cég bemutatása.

10 **ÍGY TÁRGYALJON A STARTUP A BEFEKTETŐVEL**

Interjú *Hild Imre* befektetővel.

## ÜZLET

11 **TELEKOMIPARI ROBIN HOOD**12 **BÍZHATUNK-E AZ E-KERESKEDELEMBEN?**13 **KICSI PIAC, NAGY NYOMTATÁS**

A magyar gazdaság jövőre várható, 3 százalék körüli növekedése a nagy formátumú nyomtatók hazai piacán is megállíthatja a 2008 óta tartó csökkenést.

14 **DIGITÁLIS KÖZÉPKOR**

A hosszú élettartamra tervezett CD-kről és DVD-kről kiderült, hogy nem is olyan tartósak, legjobb esetben is csupán 5-10 évig bírják. A mechanikai alkatrészeket tartalmazó merevlemezek sem jelentik a legjobb megoldást. A tudósok más adattárolási megoldásokon dolgoznak.

## TECHNOLÓGIA

16 **A VÍRUSVÉDELEM MŰVÉSZE**

Interjú *Ször Péterrel*, a nemzetközi hírű víruskutatóval *A vírusvédelem művészete* című magyarul megjelent könyvéről.

18 **BRUCE SCHNEIER MEGMONDTA**

Az idei Hacktivity sok érdekes előadást és számos neves előadót ígért az informatikai biztonság iránt érdeklődők számára.

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 **VÉLEMÉNY**

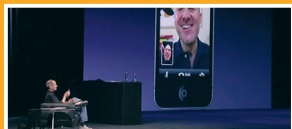
**Mester Sándor: Csüggedt kötéltánc a tigrisek fölött – Érvényesülnek az üzlet brutálisan egyszerű törvényei: a célok eléréséhez a megfelelő szervezeti felépítés és erőforrások szükségeltetnek.**

05 **ESEMÉNYEK**

Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

05 **SZEMÉLYI HÍREK**06 **HÍRMOZAIK**

Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről

**Az Apple felvásárolta a svéd Polar Rose-t**

A gyártó az iPhoto szoftver és a FaceTime videotelefon-szolgáltatás fejlesztései során is felhasználhatja a skandináv vállalat által szabadalmaztatott technológiákat.

» [computerworld.hu/cikk/apple-polar](http://computerworld.hu/cikk/apple-polar)

**Hív a jövő**

Az Oracle nemzetközi kutatása 3000 ember mobiltelefon-használati szokásait, valamint a legújabb generációs mobilkommunikációval kapcsolatos elvárásait vizsgálta.

» [computerworld.hu/cikk/hiv-a-jovo](http://computerworld.hu/cikk/hiv-a-jovo)

**Digitális EU-iránymutatás**

A magyar kormány is üdvözölte az EB által elfogadott kezdeményezést, amely a gyors és nagyon gyors széles-sávú hozzáférések kiépítését és elterjedését segíti elő.

» [computerworld.hu/cikk/eu-iranymutas-nyitrai](http://computerworld.hu/cikk/eu-iranymutas-nyitrai)

**Hárommagos táblagépprocesszor**

Hárommagos, táblagépekbe és okostelefonokba szánt processzort jelentett be a Marvell – ez áttörés az alkalmazások sebességét és a grafikus teljesítményt illetően.

» [computerworld.hu/cikk/marvell3mag](http://computerworld.hu/cikk/marvell3mag)

## IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozók számára • alapítva 1969 • 2010. szeptember 28. • XXI. évfolyam 39. szám

<b>Kiadja</b>	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
<b>HU ISSN 0237-7837</b>	Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Bankszámlaszám</b>	10300002-20328016-70073285
<b>Felelős kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a>
<b>Műszaki vezető</b>	Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a>
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Németh László

## SZERKESZTŐSÉG

<b>Főszerkesztő</b>	Dervenkár István – <a href="mailto:idervenkar@idg.hu">idervenkar@idg.hu</a>
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Szalay Dániel – <a href="mailto:dszalay@idg.hu">dszalay@idg.hu</a>
<b>Olvasószerkesztő, korrektor</b>	Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:jerdos@idg.hu">jerdos@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Dávid Imre – <a href="mailto:idauid@idg.hu">idauid@idg.hu</a> Egri Imre – <a href="mailto:iegri@idg.hu">iegri@idg.hu</a> Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a> Kis Endre – <a href="mailto:ekis@idg.hu">ekis@idg.hu</a> Kodolányi Balázs – <a href="mailto:bkodolanyi@idg.hu">bkodolanyi@idg.hu</a> Makk Attila – <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a> Mallász Judit – <a href="mailto:jmallasz@idg.hu">jmallasz@idg.hu</a> Vass Enikő – <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a>

<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	Cseresznye Anita – <a href="mailto:acseresznye@idg.hu">acseresznye@idg.hu</a> Telefon: 577-4302, 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>
-------------------------------	---

Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

## TIPOGRÁFIA

Berényi István – [iberenyi@idg.hu](mailto:iberenyi@idg.hu)  
Berényi Teréz – [tberenyi@idg.hu](mailto:tberenyi@idg.hu)

## HIRDETÉSFÉLVÉTEL

<b>Hirdetési igazgató</b>	Melovics Csaba – <a href="mailto:cmelovics@idg.hu">cmelovics@idg.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
<b>Lapreferens</b>	Rodríguez Nelsonné – <a href="mailto:irodriguez@idg.hu">irodriguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:keriroda@idg.hu">keriroda@idg.hu</a>

## TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjesztes@idg.hu">terjesztes@idg.hu</a>
-----------------------------	---

## MARKETING

<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit – <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a>
---------------------	---

## KONFERENCIA

<b>Rendezvényszervezés</b>	Odrovics Szonja – <a href="mailto:szodrovics@idg.hu">szodrovics@idg.hu</a>
----------------------------	--

## JOGI KÖZLEMÉNYEK

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

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

A hirdetéseket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

## TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a **NOD32 Antivirus** programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a **Sicontact Kft.** biztosítja számunkra.

# Csüggedt kötél tánc a tigrisek fölött



**Mester Sándor**  
a VISZ alapítója  
és tiszteletbeli tagja

**Keresem a képet, amely a legpregnansabban mutatja, hogy a ma informatikai vezetői milyen kihívásoknak vannak kitéve. Olyan legyen majd e piktúra - tűzöm ki magamnak feladatként -, hogy azonnal ragadja meg a nyájas olvasó figyelmét és képzeletét, s egyben ikonszerű egyszerűséggel mutassa fel a helyzet drámai valóságát.**

**H**osszas vívódás után maradok a címben foglalnál, de érzem, a valóságos feszültségek, konfliktusok, érdek- és értékütközések bonyolult erőterét egyetlen állóképpel lehetetlen ábrázolni. Maradjunk tehát a bővebb kifejtésnél.

Az idei VISZ-hajón, amelyre a kezdeményezésem nyomán 1997-ben alapított Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége tagjai, valamint meghívott vendégek, előadók voltak hivatalosak, elhangzott egy előadás a vezető informatikusok vállalati beágyazottságáról, a menedzsmenttel való viszonyáról, egy nemzetközi kutatásra alapozva. *Dietz Miklós*, a McKinsey&Company képviselőjében mondta el, hogy az IT-stratégiával és költségvetéssel kapcsolatos kritikus vezetői kérdésekről és meglátásokról 4 éve folyamatosan készített kutatás legfrissebb, 2009 októberében publikált eredményei mit mutatnak.

**Lelkesedésre semmi ok.** Cseppet sem lepődtem meg, amikor az előadó arra a következtetésre jutott, hogy nő az IT szerepének fontossága a vállalatok életében. Szép és kerek mondás – legkivált vezető informatikusok alkotta hallgatóság előtt. Az egyik dián egészen pontosan ez volt olvasható: „Az IT-divízióval szemben támasztott elvárások egyre inkább a vállalat megváltoztatását, mint fenntartását célozzák meg.” Kell ennél több? Lám, a nagyok is kimondják: az IT a jövő letéteményese, tehát fontos, tehát ne tessék a költségvetését csökkenteni, tehát ne tessék embereit esztelenül

szélnék eresztetni – az együgyű vezető informatikus akár fel is lelkesülhetne és akár elégedetten el is nyeredhetne. De nem teszi. Mert a sűrű hétköznapok izzadságos küzdelmeiben azt tapasztalja, hogy nem a jövőépítőt látják benne és csapatában, hanem egy költséghelyet, amely mindig csak viszi a pénzt.

Valami nincs rendjén. Lépünk hátra egy kicsit, szemléljük távolabbról a helyzetet, hogy ne csak a szövevényeket lássuk, hanem a struktúrát is. A nagyméretű, az IT adta lehetőségeket intenzíven hasznosító vállalatok (például bankok,

nek kéznél kell lennie, hogy minden menjen, ahogy kell, Icuka ki tudja nyomtatni a főnöke levelét, és a főnök is jól meg tudja nézni, milyen a weboldala a konkurenciának. Olykor adódik egy-egy nagyobb feladat, egy ERP-rendszerbevezetés, egyébként marad az adminolás.

Az IT, a számítástechnika mindennütt jelenvaló, de jelenvalóságának intenzitása a gazdaság nem mindegyik ágában mondható intenzívnek.

**Szereposztás.** Sokféle szerep a vezető informatikusoké – attól függ, hogy hova veti őket az olykor vak vé-

pének bonyolultsága. S igen valószínű, hogy beilleszkedését, beágyazottságát tekintve igen előnyös számára, ha a felhasználók PC-s nyavalyáira mindig van gyorsan ható orvossága, továbbá virtuózan kezeli a csavarhúzó, csipeszt, fogót, valamint a parancssort. Nem csodálkozunk, ha efféle szerepet betöltve a vezető informatikus nem is az, aminek most mondjuk (tehát nem is tagja a vállalatot irányító felső menedzsmentnek) – szervezeti hierarchiában valahol a harmadik-negyedik szinten húzódik meg, a pénzügyi vezető alatt és a bérszámfejtők csoportvezetője fölött.

**Érvényesülnek az üzlet brutálisan egyszerű törvényei: a célok eléréséhez a megfelelő szervezeti felépítés és erőforrások szükségeltetnek.**

távközlési cégek, online média vállalatok) esetében nem kérdés, hogy az informatika kulcsszerepet játszik az üzleti kihívásoknak való megfelelésben. Ám e vállalkozások esetében sem az iroda infrastruktúrájának (levezetés, kommunikáció, dokumentumkezelés, PC-s támogatás, vállalati információs rendszerek stb.) működtetése az IT-divízió fő feladata, hanem az üzleti fő tevékenység minden eszközzel való támogatása.

És egyúttal ki kell mondanunk azt is, hogy a nem nagyméretű, az IT-t a fő tevékenységükben egyelőre még nem intenzíven alkalmazó vállalatok vezető informatikusai számára marad a gondnoki szerep: valaki-

letlen. Az egyik egy nagy olajcég központjában, igazi vezető informatikusként másodpercre pontosan beosztott idejét az üzlet dinamikus változó igényeinek maradéktalan kielégítésének szenteli, működteteti a nemzetközi IT-szervezetet, és folyamatosan gondol a jövőre. Érti az üzletet, beszéli az üzlet nyelvét és beszéli az informatikusai nyelvét. És lehet, hogy notebookjában nem tudna memóriát cserélni – nem ezért tartják. Ő valóban a cég jövőjének egyik letéteményese.

Ha pedig a feladat egy téglagyár informatikájának a kézben tartása, akkor a gyártási technológia modernségétől függ a vezető informatikus szere-

**Fogyatkozás.** Azt gondolom, hogy a vezető informatikusok száma csökkenőben van. Nem állnak kutatási eredmények a rendelkezésemre, de a trendeket és az informatika fejlődési irányait közelről figyelve egyre nyilvánvalóbb, hogy a vállalati informatikai infrastruktúrára egyre vastagabb rétegeinek működtetésére a cégek nagy többsége nem fog felső vezetői pozíciót és saját létszámot pazarolni.

Érvényesülnek az üzlet brutálisan egyszerű törvényei: a célok eléréséhez a megfelelő szervezeti felépítés és erőforrások szükségeltetnek.

És semmi kötél tánc és tigris – el lehet felejtani.

# Magyar Telekom: új műsor – új férfiak

**Computerworld** • Nehéz helyzetben is jól teljesít a Magyar Telekom – mondta az új vezérigazgató-helyetteseket, *Király Istvánt* és *Keszég Attilát* bemutató sajtóbeszélgetésen *Christopher Mattheisen*, a Magyar Telekom elnök-vezérigazgatója. A cég legrosszabb esetben megbízhatóan tartja, ám néhány szegmensben javította is pozícióit a magyar piacon.


A mobilpiacon 50 százalékot meghaladó a részesedése, a T-Home TV előfizetőinek száma pedig meghaladja a 700 ezret, amivel a tévépiac második legnagyobb szereplőjévé vált 28 százalékos részesedéssel. A cél, hogy egy-másfél éven belül piacveze-

tő legyen (emlékeztetőül: a cég közel egy éve adta hírül, hogy elérte az 500 ezer előfizetőt). Az elnök-vezérigazgató úgy véli, ez is visszaigazolja az úgynevezett három képernyős stratégia (televízió, számítógép, telefon) sikerességét. Az IT-szolgáltatások piacán jelenleg 15 százalékot birtokol a cég. Emellett 15 ezer felhasználót sikerült gyűjteni az energiaszolgáltatási, valamint közel 100 ezret a biztosítási piacon. Mattheisen elismerte: a válság nem hagyta érintetlenül a céget, ugyanakkor az új vállalatvezetési struktúrával a legmagasabb szintre helyezték a marketing és az értékesítés és szolgáltatás irányítását. Mindezzel azt kívánják elérni, hogy rövidüljön a döntési lánc, és javuljon a cég reakcióképessége a gyorsan változó fogyasztói igényekre. Az elnök-vezérigazgató úgy véli, így sokkal jobban követhető a telekommunikációs piac felgyorsult fejlődése. A válsághelyzettel kapcsolatban elmondta, bár vannak jelei a piaci környezet javulásának, a magas munkanélküliség, illetve a foglalkoztatottság alacsony szintje továbbra sem túl biztató.

Király István, aki a Vállalati Szolgáltatások Üzletág stratégiai és marketingigazgatói pozíciójából érkezett, fogyasztóközpontú kommunikációt ígért. Az új, egyben klasszikus vállalatvezetési struktúra a felhasználói szokásokhoz jobban igazodó szolgáltatásokat eredményezhet.

Nagy hangsúlyt kívánnak helyezni az egységes ügyfélkezelési rendszerre, amelybe bekapcsolják a korábban indított (Szuperszerviz, Palletta, energiaszolgáltatás, biztosítás) és a jövőben tervezett szolgáltatásokat is. A június 1-jén kinevezett szakember úgy vélte, a három képernyős stratégia kapcsán az a legfontosabb feladat, hogy a tartalmakat átjárhatóvá kell tenni a mobil, a televízió és a számítógép között. Erre a törekvésre az érintőképernyős okostelefonpiac bővülése is serkentőleg hat. Király István nagy lehetőségeket lát az úgynevezett digitális otthon koncepcióban is, amihez szerinte a Magyar Telekom már ma is szinte mindent tud biztosítani.

Keszég Attila értékesítési és szolgáltatási vezérigazgató-helyettes az FMCG (Fast Moving Consumer Goods) piacról érkezett. Mint elmondta, egyelőre úgy látja, hogy az FMCG-piacon szerzett tapasztalatait jól tudja hasznosítani a távkezlési piacon. Úgy vélte, ezen a piacon is egyre inkább érvényesül, hogy a termékek könnyen helyettesíthetők – amit a szolgáltatással lehet ellensúlyozni, amihez pontosan fel kell mérni az ügyféligényt. Ehhez milliárdos nagyságrendű, a Deutsche Telekom által is finanszírozott beruházással fejlesztenek egy európai szintű CRM (Customer Relationship Management) rendszert, amely-

ben az összes ügyfelet és szolgáltatást egységesen tudják majd kezelni. A szeptember 1-jével kinevezett vezető elmondta, hogy új piacokra is kíván nyitni a Magyar Telekom, példaként az egészségügyet és a szállítmányozást említette. 

## ESEMÉNYNAPTÁR

**Szeptember 28–29. BUDAPEST**  
**ITBN – Információbiztonság**  
**Napja 2010**

» [www.itbn.hu](http://www.itbn.hu)

**Szeptember 30. BUDAPEST, BME**  
**Ethical Hacking – nyilvános**  
**bemutató**

» <http://eepurl.com/4nMs>

**Szeptember 28–30. BUDAPEST**  
**VII. International Conference:**  
**New Challenges in the Field of**  
**Military Sciences**

» [www.portal.zmne.hu](http://www.portal.zmne.hu)

**Október 6. BUDAPEST**  
**IQSymposium – Operatív Információ**  
**technológia 2010**

» [www.iqsys.hu](http://www.iqsys.hu)

**Október 10. BUDAPEST, BME**  
**Úrkutatási Konferencia**

» <http://portal.bme.hu>

**Október 13–14. GYŐR**  
**Kelet-Nyugati Üzleti Együttműködési**  
**Konferencia és Üzletember-**  
**találkozó**

» [www.gymskik.hu](http://www.gymskik.hu)

**Október 14. VISEGRÁD**  
**A szomszéd PC-je mindig zöldebb?**

» [www.piacessprofit.hu](http://www.piacessprofit.hu)


**További események**

» [www.computerworld.hu/esemenyek](http://www.computerworld.hu/esemenyek)

## Kis cégeknek ingyen

**Computerworld** • A Microsoft október első felétől kisvállalkozásoknak is ingyenessé tette Security Essentials (MSE) vírusvédelmi szoftverét maximum tíz számítógépig. A program ugyanarra a Forefront technológiára épül, amely a Microsoft üzleti felhasználóknak szánt biztonsági megoldásainak is alapja. A szoftver használata nem igényel regisztrációt, azonban kizárólag eredeti Windows operációs rendszerre telepíthető. Az MSE észrevétlenül fut a háttérben, és csak akkor figyelmezteti a felhasználót, ha valami tennivalója van. Korlátozott mértékben veszi igénybe a procesz-

szort és a memóriát, így még a régebbi vagy kisebb teljesítményű PC-ket sem fogja vissza. A Microsoft biztonsági termékei közül elsőként használja a vállalat új „dinamikus aláírás” szolgáltatását (Dynamic Signature Service), amellyel a felhasználók már a következő betervezett letöltés előtt élvezhetik a legújabb vírusdefiníciós fájlok által nyújtott védelmet.

A Microsoft Security Essentials 32 bites és 64 bites PC-vel is kompatibilis, és a következő operációs rendszereket támogatja: Windows XP SP2/SP3, Windows Vista és Windows 7 (Windows XP módban is). 

## SZEMÉLYI HÍREK

### Szabó Ervin



Új ügyvezető irányítja a Laurel Számítástechnikai Kft. operatív működését *Szabó Ervin* személyében. A 36 éves, mérnök-informatikus és közgazdász

végzettségű szakember főként kereskedelmi vezetői területeken szerzett tapasztalatokat, korábban az Albacomp és a Grepton kereskedelmi igazgatója volt. 2000-től négy éven át már dolgozott a Laurelnél.

A vállalat eddigi ügyvezetője, *Bessenyei István* tulajdonos az operatív feladatok fokozatos átadásával, 2011. január 1-jétől a Laurel-csoport stratégiai feladataival, holding szintű vezetésével foglalkozik a továbbiakban.

### Fábry Miklós



Szeptember elejétől *Fábry Miklós* az LG Magyarország regionális mobiltelefon-értékesítési igazgatója. Legfőbb feladata a készülékeladások növe-

lése és új piaci lehetőségek feltárása az LG Mobile Communications számára a magyar, horvát, bolgár, szerb, bosnyák, albán, macedón, montenegrói és koszovói piacokon. A szakember az elmúlt hét évet a Vodafone Magyarországnál töltötte. Kiemelt ügyfélkapcsolati menedzserként a kormányzati és nagyvállalati ügyfelek magas szintű kezeléséért volt felelős, majd értékesítési menedzserként ugyanezen ügyfélszegmens kiemelt ügyfeleit kezelte. A legutóbbi két évben a kommunikációs vállalatnál belül, a Vodafone Global Enterprise cégcsoport értékesítési országmenedzserként a hazai, a román és cseh piacokért, illetve a nemzeti piacokra megállapított új értékesítési és megtartási tervek teljesítéséért felelt.

## HÍRMOZAIK

**Új SAP-megoldások**  
Az SAP AG bemutatta új, szektor-specifikus üzletiintelligencia-megoldásait, a kevesebb mint 8 hét alatt bevezethető, testre szabható SAP BusinessObjects analytic applicationst. A szoftvertermékek mindhárom technológiai csatornán (on premise, on demand, on device) elérhetők. A cég szerint e szoftverek akár a nem SAP-környezetből származó, strukturálatlan adattal is könnyedén megbirkóznak.

**4DSoft hibakereső**  
Újabb piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenységgel kapcsolatos projektet indított 2010 szeptemberében a 4DSoft Kft. Célja egy dinamikus hatásokon alapuló hibakereső (ún. debugger) eszköz prototípusának elkészítése. A hibajelenségből kiindulva a hiba helye könnyen megtalálható Java programozási nyelv esetén, Eclipse fejlesztőrendszerben. A prototípusból két éven belül piaci terméket kívánnak létrehozni.

**Xerox, az Év Vállalata**  
A CRN Magazin idei megmérettetésén a Xerox nyerte el a munkahelyi színes nyomtatók kategóriában „Az Év Vállalata” díját. A legmagasabb pontszámot a támogatás és partnerkapcsolat területén kapta, ezzel minden más vetélytársát felülmúlva a munkahelyi színes nyomtatók kategóriában. A CRN-felmérés több mint 3700 szolgáltató részvételével készült. A pontszámokat a kereskedőkkel való elégedettség besorolási skálája alapján számították ki 18 termék és szolgáltatás kapcsán. A Xerox egyébként idén összesen 47 kitüntetést kapott irodai termékeiért és megoldásaiért.

## REGISZTRÁLJON

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

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

## Elkészült a Noreg PKI-rendszere

**Kis Endre** - A hazai fejlesztésű Margarétával a nyilvános kulcsú infrastruktúrát (PKI), illetve erre épülő információbiztonsági megoldásokat használó vállalatok mind a tanúsítványok, mind a kulestároló eszközök teljes életciklusát egységes rendszerben, biztonságosan és a külföldi szállítók megoldásaihoz képest lényegesen költség-hatékonyabb módon menedzselhetik. A Java-alapú, háromrétegű architektúrára épülő alkalmazás a chipkártyák rendszerbe vételétől kezdve kibocsátásukon és a kártyaprofilok kezelésén át a riportok készítéséig minden funkciót tartalmaz, melyre egy nagyvállalati környezetben – akár több ezer kártya hatékony kezeléséhez – szükség lehet. A Montana-csoporthoz tartozó Noreg Kft. az üzletbiztonsági technológiák és szolgáltatások egyik hazai szakértője. A vállalat szerint a gazdasági és a jogszabályi környezet változásai miatt Magyarországon is egyre több vállalat szentel fokozott figyelmet az információvédelem területének. A kiforrott technológiára épülő, PKI-alapú biztonsági megoldásokat mind szélesebb körben alkalmazták például a tranzakciók és doku-


mentumok elektronikus aláírására, illetve a felhasználók és az alkalmazói rendszerek azonosítására.

Egy ilyen rendszer iparági és törvényi előírásoknak megfelelő üzemeltetése azonban nem kis feladat elé állítja a felhasználót. Ha egy PKI-alapú azonosítást használó vállalat alkalmazottja otthon hagyja vagy elveszíti a kártyáját, hosszabb időre kieshet a munkából, mivel nem fér hozzá azokhoz a rendszerekhez, amelyek használatára egyébként jogosult, sőt a munkahelyére sem jut be. Az új munkatársak részére szintén érdemes mielőbb hozzáférést biztosítani, illetve a kilépő munkatársaktól a jogosultságokat azonnal megvonni. Kártyamenedzsment rendszer nélkül az ilyen helyzetek kezelése meglehetősen bonyolult és időigényes lehet – minél több telephellyel rendelkezik a vállalat, annál inkább. Egy elvesztett chipkártya manuális úton történő pótlása a tapasztalatok szerint három napba is beletelt.

– A Noreg Margaréta kártyamenedzsment rendszerrel az erre jogosult személy a legszigorúbb irányelvek betartása mellett is percek alatt elvégezheti a chipkártyák

módosítását vagy cseréjét – mondta *Kőrös Zsolt*, a Noreg Kft. ügyvezető igazgatója. – A rendszer a folyamatot részletesen dokumentálja, így bármikor visszakereshető, ki, mikor és milyen eszközt adott, módosított vagy vont vissza, ami jelentősen leegyszerűsíti és biztonságossá teszi a kártyák kezelését.

A Noreg a Közép-magyarországi Operatív Program pályázatán 30 millió forint támogatást nyert a 85 millió forint költségkeretű fejlesztési projekthez. Az ügyvezető elmondta, hogy a Margarétát teljes mértékben a hazai piacra optimalizálták, ami árazásában is megmutatkozik. A nemzetközi szállítóktól származó megoldások 40-50 millió forintos költségéhez képest sokkal kedvezőbb feltételek mellett, akár pár millió forintért bevezethető – ez az ár 20-30 millió forintig emelkedhet, a felhasználó vállalat méretének és a testre szabás mértékének függvényében.

A Margaréta név egyébként a projekt elején született, és a rendszerterv vizuális megjelenése ihlette. A Noreg kártyamenedzsment rendszerét az *ITBN 2010 konferencián* mutatja be a szélesebb közönség előtt. 


## Taggyűlés interneten

**Computerworld** - A NetLock Kft. a közelmúltban olyan szolgáltatást vezetett be, amely jelentősen leegyszerűsíti és hatékonyabbá teszi a tag- és közgyűléseket a gazdasági társaságok és nonprofit szervezetek számára, a jegyzőkönyvet pedig a szolgáltató elektronikusan hitelesíti, és hozzáférhetővé teszi. Az eGyűlés ugyanis lehetővé teszi, hogy videokonferencia rendszer segítségével, személyes jelenlét nélkül is tarthassanak a szervezetek tag- vagy közgyűlést, hitelesíthető formában. Ez egyrészt olcsóbb, másrészt fokozza a tulajdonosi kontrollt, a taggyűlések dokumentáltságát, ezáltal a tulajdonosok jogbiztonságát a magyarországi, illetve a magyaror-

szági szabályozás alá tartozó, de külföldi székhelyű vállalatoknál egyaránt. A fejlesztés a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség Gazdaságfejlesztési Operatív Programjának keretében valósult meg.

A gazdasági társaságokról szóló törvény értelmében a gazdasági társaságoknak évente minimum egyszer össze kell hívniuk a tag- és közgyűléseket, és az ott elhangzottakat jegyzőkönyvben kell rögzíteni, majd archiválni. A 2006. évi IV. törvényben foglaltak szerint minden gazdasági társaságnak lehetősége van arra, hogy az „ülésen való személyes részvétel helyett tagsági jogait elektronikus hírközlő eszközök igénybevitelével gyakorolja”.

A tag- és közgyűlések egyik legfontosabb eleme a hitelesítés, mivel amennyiben a jegyzőkönyv hitelesítése elmarad, a meghozott döntéseknek nincsen joghatásuk. Magyarországon eddig nem létezett olyan szolgáltatás, amely a fenti követelményeknek együttesen megfelelt volna. Az új megoldás ugyanakkor teljes mértékben megfelel a magyar társasági jog által támasztott követelményeknek, valamint az elektronikus aláírásról és az elektronikus archiválásról szóló jogszabályoknak.

A cég kiadott közleménye szerint az előzetesen végzett piacutatásuk során kiderült, hogy a vállalatok nyitottak az innovatív megoldásokra, és felismerik az új lehetőségekben rejlő előnyöket, így arra számítanak, hogy új szolgáltatásuk is sikeres lesz. 

# MENTA: az IKT-stratégia jegyében

**Computerworld** - A 17. MENTA konferenciát több mint 300 hallgató előtt nyitotta meg *Nyitrai Zsolt*, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium infokommunikációért felelős államtitkára Gárdonyban. Ez volt a MENTA történetének eddigi legnagyobb hallgatói létszáma. Mint azt *Laufer Tamás*, az Informatikai Vállalkozások Szövetségének (IVSZ) elnöke a *Computerworld* kérdésére elmondta, a minisztérium szeptember közepére ígérte az új IKT-stratégia elkészítését, ezért is választották a konferencia egyik fő témájául ezt. A hazai IKT-szakma ugyanis nagyon várja azokat az intézkedéscsomagokat, amelyek alapvetően határozzák meg az iparág hazai jövőjét. Laufer Tamás beszédében beszámolt az elmúlt időszak eredményeiről. Kiemelte a Központi Szolgáltatási Főigazgatósággal történt megállapodást, melynek értelmében az IVSZ a jövőben többek

között részt vesz a kiemelt termékek meghatározásában, az elektronikus közbeszerzési stratégia kidolgozásában. Az elnök elmondta, hogy tárgyalások kezdődtek az IVSZ védjegy alkalmazásáról a központi közbeszerzések során a szállítók minősítése céljából.


A délelőtti előadások során egy dolog kiderült: IKT-stratégia még nincs, ám az a tervezet már elkészült, amelyet hamarosan társadalmi vitára kíván bocsátani az Infokommunikációs Államtitkárság. *Vasváriné dr. Menyhárt Éva* előadásában egyrészt vázolta, hogy az IVSZ júliusi konferenciája óta milyen lépéseket tettek az akkor meghatározott területeken (hosszú távú stratégia kidolgozása, szélessávú szakpolitika, spektrumgazdálkodás, nemzetközi IKT-politika, audiovizuális kultúra, különös tekintettel a digitális átállásra, postaliberalizáció, innováció

az IKT-ban), majd ismertette az IKT-program vázát. Mint mondta, teljeskörűsre törekedtek, azaz kitértek az informatika, a telekommunikáció, valamint a hírközlés és elektronikus hírközlés területére is. Az Új Széchenyi Tervhez és a kormányprogramhoz igazodóan határoztak meg célrendszereket, melyekhez vállalásokat is rendeltek. A végső, a közeljövőben társadalmi vitára bocsátandó változatban azonban inkább az intézkedési lehetőségekre helyezték a hangsúlyt, amelyből a viták lezárultával elkészülhet az akcióterv.

*Vályi-Nagy Vilmos* helyettes államtitkár, aki az egységes kormányzati infrastruktúra fejlesztéséért és üzemeltetéséért is felel, előadásában a hatékony állami működést vázolta. A cél, hogy egyszerűbbé (például egyablakos ügyintézés) és olcsóbbá (pl. központosított üzemeltetés) váljon az

elektronikus ügyintézés, valamint a mögötte működő teljes infrastruktúra. Az adatkezelés újragondolásával a helyettes államtitkár szerint például csökkenthető az állam adatbázisigénye, és az üzemeltetés is olcsóbbá válik.

A konferencia délután a *Versenyképes gazdaság* című blokkal folytatódott, melynek keretében *Gál András Levente*, a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium államtitkára a közigazgatás reformjának fő irányait ismertette.

A konferencia második napján az újszerű menedzserszemlélet kialakításához szolgáltak kreatív ötletekkel a MENTA 2010 vendégelőadói: *Jonas Ridderstrale* nemzetközi hírű szakember, aki a 2000-ben megjelent *Funky Business* könyvével vált elismertté, valamint *Mérő László* matematikus, az ELTE gazdaságpszichológiai szakcsoportjának egyetemi tanára. 

## IQSymposium – iránytű az információtechnológia világában

**K**özhely, ám valós tény, hogy az informatika kivételesen gyors ütemben fejlődő iparág. Nem könnyű lépést tartani a napi szinten megjelenő vagy megújuló technológiákkal, megoldásokkal, hárombetűs rövidítésekkel. A tájékozódást elősegítendő, az IQSYS – mint a magyarországi informatika meghatározó képviselője – évente két tematikus szimpóziumot szervez, ahol az újdonságok, trendek megismerése mellett kiváló lehetőség nyílik az informatikai megoldásokat szállítók és felhasználók közötti valódi tapasztalatcserére is.

Legutóbbi áprilisi Üzleti Intelligencia szakmai napunkat óriási érdeklődés kísérte. Idei második IQSymposiumunk az *Operatív Informatiótechnológia 2010* nevet viseli, és **október 6-án** rendezzük meg. A rendezvényen **áttekintjük az aktuális gazdasági és piaci környezetet és megismertetjük vendégeinket azokkal a korszerű technológiákkal és eszközökkel**, amelyek az adott környezet üzleti problémáira kínálnak megoldást.

Az ideai összefüggést megelőző gazdasági izgalmak még aktuálisabbá teszik a kérdést: milyen irányba változik a világ, és ebben a környezetben mi a helyes stratégia az egyes szereplők számára? Van tehát miről beszélgetnünk. Ezért is választottuk az idei konferencia alcímének: **„Forum üzletről és technológiáról.”** Az aktív, többcsatornás párbeszéd lehetőségét olyan nagynevű nemzetközi és hazai IT-szereplők biztosítják, mint a Fujitsu, a HP, az IBM, az ISH, a KFKI, az Oracle vagy az SAP.

Az elmúlt három hétben rendre ízelítőt adtunk ezeken az oldalakon abból a sokszínű témavilágból, amely a rendezvény látogatója találkozhat. Mindezek természetesen csak szemelvények voltak, a részletekbe a konferencia során tudunk majd leásni a plenárison és a szekciókban elhangzó több mint 35 előadás során.

A programot úgy állítottuk össze, hogy mind a műszaki témák iránt érdeklődők, mind pedig az üzleti oldal képviselői megtalálják az érdeklődésüknek megfelelő előadásokat.

A plenáris rész *Üzleti elvárások és kibívások* című előadásából megtudhatjuk, hogyan alakulnak az üzlet elvárásai az IT felé, és az ezt követő IT-válaszok, IT-trendek című előadásban megismerhetjük az informatikai válaszokat. A plenáris rész első blokkját egy nagyszabású kerekasztal-beszélgetés zárja, amelyben a legnagyobb IT-szállítók magyarországi vezetői, illetve meghatározó személyiségek osztják meg egymással és a közönséggel a jelen gazdasági helyzetben alkalmazható globális és hazai IT-stratégiákkal kapcsolatos gondolataikat.

A szünet után, a délelőtti plenáris rész folytatásában ízelítőt kaphatunk az IQSYS legfrissebb fejlesztési eredményeiből, amelyeket ebben az évben a teljes ügyfél-életútkezelés új megközelítése köré csoportosítottunk. A kérdéskör üzleti és technológiai felfedezése után ügyfél-előadásokon kaphatunk betekintést a megvalósítási lehetőségekbe. A blokkon belül pénzügyi, közüzemi szolgáltatói és intézményi előadásokra kerül sor.

A délelőtti plenáris előadásokat követően délután a program 6 szekcióban folytatódik, ahol a konferencia résztvevői a **vállalati kulcsfolyamatok fejlesztéséről, az ügyfélkapcsolatok és az ügyfél-életút-kezelésről, intézményi és könyvtári rendszerekről, különböző üzleti megoldásokról és kiszervezett szolgáltatásokról**, valamint a vállalati **információmenedzsmentről** hallhatnak előadásokat. Idén először külön szekciót szervezünk az **IT-üzemeltetés** és az **alkalmazásfejlesztés** részletei iránt érdeklődők számára.

*Találkozzunk tehát október 6-án a Hotel Héluában!* Regisztráljon akár most, a [www.iqsys.hu](http://www.iqsys.hu)-n. ■

  
Operatív Informatiótechnológia | 2010



# Az ötlet nem elég

**Szakmai közhely, hogy a kezdő vállalkozások a piac sajátosságai miatt, hatékony állami segítség híján nemigen fickándoznak a hazai közegben. Összeállításunkban sikeres cégek példáján keresztül mutatjuk be: az értékteremtő megoldásokat kínáló magyar startupok akár nemzetközi értelemben is sikeresek lehetnek. Írta: Dávid Imre**

**A** hazai startupok és a szcéna elemzésével foglalkozó szakértők kívülről fűjják a sikeres vállalkozások elindításának arany szabályait. Mindenki tudja, hogy a betöltetlen piaci részekre kell fókuszálni; kész alkalmazásokkal, kiforrott üzleti modellel, kellő jogi ismeretek birtokában kell a piacra lépni; hogy kiemelt szempont a költségminimalizálás és a profi értékesítési, valamint backoffice csapat toborzása.

**A cégvezetők tisztában vannak azzal, milyen fontos a hatékony networking; és alapvető segítséget jelenthet a keresőmarketing; tudják, hogy legjobb barátjuk a Facebook. A kezdő hazai vállalkozások mindaddig mégsem voltak túl sikeresek a nemzetközi piac meghódításában.** Pedig, ahogy azt néhány külföldön is elismert magyar cég sikerei igaz-

olják, a „magyar tudásnak” és ötleteknek van keresnivalójuk a nemzetközi piacon.

## NAGY A TÜLEKEDÉS

Kis szervezetként, bejáratott brand híján könnyebb a nagyvállalatok irányába nyitni; a kicsik a multinacionális vállalatokat követik, és nagyon márkaközpontúak. Az enterprise piacon viszont nagy a túlekedés, és nem egyszer többéves döntési folyamat előzi meg a projektek befogadását. „Ha egy induló cég dinamikus akar növekedni, értékesítési szempontból jól skalázódó szolgáltatást kell nyújtania. Így rövid idő alatt jelentős ügyfélkört toborozhat” – mondta *Maróy Ákos*, a mesterséges intelligencia alapú internetes ajánlórendszereket fejlesztő Scarab Research tulajdonosa.

A Scarab nagyvállalati ügyfelek és kisebb szervezetek számára is fej-

leszt megoldásokat. A hazai piac legnagyobb online könyvkiadó és forgalmazó vállalatát, a Bookline.hu-t is ügyfelek között tudhatják; legutóbb Észak-Amerika egyik legjelentősebb élelmiszer-kiskereskedelmi hálózatával, a FreshDirecttel írtak alá szerződést.

– A miénk nem tartozik a klasszikus startup történetek közé: a céget kifejezetten ennek a projektnek a kedvéért alapítottuk – folytatta *Szathmáry Viktor*, Maróy Ákos tulajdonostársa. Mivel közös fejlesztő-és tanácsadó cégük hosszú ideje munkakapcsolatban állt az amerikai nagyvállalattal, tisztában voltak vele, hogy a hozzájuk hasonló e-commerce hálózatok mennyire fontosnak tartják az értékesítést segítő, innovatív marketing módszereket. – Egy volt kollégánk – akinek egyébként machine-learning (gépi tanulás – *a szerk.*) al-

goritmusból is van PHD-je, állt elő az ötlettel: **készítsünk nekik olyan rendszert, amely algoritmusok segítségével, a felhasználók profiladatai alapján számolja ki, milyen termékeket érdemes a vásárlók figyelmébe ajánlani** – vette át a szót Ákos. – Nem sokkal később, egy „házi-pilot” keretében neki is fogtunk a fejlesztésnek: attitűdelemzéseket készítettünk, programoztuk a szükséges algoritmusokat, és elkezdtük a tesztelést.

A FreshDirectet már a kész termékkel keresték meg; a cég a piacvezető fejlesztők meghívásával rövid időn belül kiírt egy kapcsolódó tendert. A Scarab fejlesztőinek élesben kellett bizonyítaniuk: a reprezentatív kontrollcsoport bevonásával lezajlott teszt igazolta, hogy működik a megoldás. – A kreatívok és marketingesek legnagyobb meglepetésére, a mi ajánlásaink nagyobb fogyasztás-és kosárérték-növekedést produkáltak, mint a tudományos módszerekkel összeállított tartalmak – taglalta a siker okait Maróy Ákos.

## Csapat és szellem – Scarab Research

**Szathmáry Viktor**, a Scarab Research társtulajdonosa pályája elején szoftverfejlesztéssel foglalkozott – egy barátjával közösen ő fejlesztette az ország első internetes tőzsdei szolgáltatását és a [chat.hu](http://chat.hu)-t. A FreshDirect-kapcsolatot az Egyesült Államokból hozta, ahol e-commerce rendszerekkel foglalkozott. Hazatérve *Maróy Ákossal* közösen megalapította az EU Edge szoftverfejlesztő és tanácsadó céget – ennek egyik oldalági hajtása a Scarab. Maróy Ákos nevéhez fűződik az ország első adatbázis-alapú Java-technológiát használó oldala, az 1996-ban indult Est.hu, de a Tilos Rádió nemzetközileg elismert streaming-megoldását is ő fejlesztette. „Civilben” profi médiaművész, egyik projektjét a velencei építészeti Biennálé látogatói is láthatták.

A cég 2009-ben ötfős csapattal indult, ma tizenkét belsőt foglalkoztatnak, köztük a fejlesztők mellett akadémiai és iparági ismeretekkel rendelkező kutatókat is. Egyikük, az ajánlórendszer lelkét jelentő algoritmus szerzője, a kutatási részleg vezetője, *Hernádvölgyi István* a Siemensen keresztül az Európai Űrügynökségnek is dolgozott.

A sales és marketingtevékenységet irányító *Androczy Gabriel* idén csatlakozott a céghez. Ő is IT-s: zenei számítástechnikával foglalkozott, majd egy barátjával közösen *Steve Jobs*, az Apple régi-új vezérigazgatójának cége, a NeXT fejlesztette objektumorientált megoldásokat forgalmazta. Később az Apple Magyarországnál dolgozott.

## SOK KICSI

Az enterprise szerződések elsősorban a brandépítés és az üzenetérték szempontjából fontosak; a befektetőket főleg a járulékos PR miatt érdeklik ezek a kötések. – A nagyok saját szerverparkot használnak, széles körű adminisztrációs lehetőségeket igényelnek – helyi telepítésű rendszerekre van szükségük. Ezek nagybefektetések, ezért a kisebb ügyfelek számá-



ra egy olcsóbb felhőmegoldást is kidolgoztunk – mutatta be a cég értékesítési stratégiáját *Androczy Gabriel* sales- és marketingvezető.

A Scarab hisz a long tail modellben. – Az ajánlórendszerünk enterprise-környezetben már bevált, de a kis- és középvállalatok számára is hasznos lehet – érvelt Maróy Ákos. – Ráadásul, mivel a kisebb cégek által elvárt funkcionalitást cloud-alapokon, saját üzemeltetésben is biztosítani tudjuk, a rendszerek felállítására és konfigurálására szánt idő is csökken. Ezzel jelentős költségeket takarítunk meg – ahogy az üzletfeleink is – tette hozzá a tulajdonos.

A cég vezetői fontosnak tartják a további építkezést, többféle jövőképek is van. – A technológiánk már bizonyított, komoly referenciáink vannak, és rövid idő alatt elérjük, hogy értékelhető bevételt termeljen a cég – így az egyik lehetséges modell az organikus növekedés. **Ha viszont szeretnénk a külföldi piacokon is komolyan jelen lenni, szerencsésebb, ha együttműködő befektetőket keresünk** – ismertette a lehetőségeket Szathmáry.

Mivel a magyar piac kicsi és lomha, a Scarab kiemelten fontosnak tartja a nemzetközi jelenlétet. A cégvezető hangsúlyozta: az ötlet nem elég. Ahhoz, hogy egy startup megvesse a lábát a hazai és nemzetközi marketen, megbízható, gyors, skálázható szolgáltatásokra van szükség.

#### TŐKE, KOCKÁZAT

Az elemzők szerint a hazai Venture Capital-szektor kicsi és ellentmondásos, a kockázati tőke-befektetők a legkritikább esetben vállalják, hogy a klasszikus modellnek megfelelően,

rizikós, ámde nagy megtérüléssel kezegethető ötletekbe öljék a pénzüket.

Az induló kis- és középvállalkozások feltőkésítését célzó Jeremie-projekt révén valamelyest javultak ugyan a feltételek, mivel rendelkezésre áll egy viszonylag nagy, elosztásra váró összeg, viszont kevés a támogatásra érdemes projekt. Ráadásul **a Jeremie-nek is megvannak a maga tipikus buktatói: a fejlett közép-magyarországi régió cégei például nem pályázhatnak, ezért a kihelyezett tőke hatékonysága sokszor nagymértékben csökken.**

Sokan a startup-ököl szabályok közé sorolják, hogy az induló cégek a lehető legtovább külső forrás bevonása nélkül, saját tőkéből finanszírozzák a működésüket. *Rétai Martin*, az idei évben minden nagyobb startup-versenyt megnyert „idegenvezető mobilalkalmazás”, a Pocket Guide kitalálója nem osztja ezt a nézetet. „A kezdetektől fogva a befektetői tőkére – és persze a saját munkánkra alapoztunk” – mondta az ügyvezető. Most jelentős nemzetközi expanzióra készülnek: a szakmai partnerek mellett a befektetőkre is komolyan számítanak.

„A Pocket Guide – mobilalkalmazás, amely személyes idegenvezetőt varázsol az okostelefonokból” – jellemezte a terméket Rétai. A vezérlés és a tartalmak a hangos navigációhoz hasonlóan működnek; a rendszer a GPS-információk alapján vezeti végig a felhasználókat a kiválasztott útvonalakon. Az alkalmazás havi hat-ezer letöltést generál, és előkelő helyen áll az iTunes store listáján. Az iPhone mellett most már Nokia-telefonokon is elérhető, és az androidos megoldás fejlesztése is elindult.

## GPS és gondola – Pocket Guide

**Rétai Martin** a Műegyetem villamosmérnöki szakán végzett, számos kortársához hasonlóan informatikát hallgatott. A diploma után fejlesztőcégeknél vállalt munkát, majd rájött, hogy az üzleti folyamatok sokkal jobban érdeklik, ezért a Közgazdasági Egyetemen is diplomát szerzett. Nem sokkal ezután megalapította pénzügyes internetterminálok foglalkozó cégét, amely később felkeltette az Internet érdeklődését is, és közösen létrehozták Magyarország legnagyobb internetterminál-hálózatát.

A Pocket Guide ötlete egy velencei út során fogant meg a fejében. „A barátnőm

arra kért, mutassam meg neki a várost. Vettem egy GPS-t – gondoltam, remek, nem kell útikönyvek fölött ülnöm, és külön felkészülnöm a látóvalókból, a berendezés segíteni fog. Aztán nagyon meglepődünk: a GPS több ezer látóvalót ajánlott, nével, címmel, telefonszámmal, koordinátákkal. Útvonalakat viszont nem. Beültünk egy gondolába, és csikos trikós személyi idegenvezetőnk segítségével néztük meg a várost. Ekkor jutott eszembe: miért ne hozhatnánk létre egy olyan szolgáltatást, amely a GPS kínálta lehetőségeket kombinálja a turisztikai információkkal” – mesélte.

A Pocket Guide jelenleg hat hazai és külföldi városhoz kínál útvonalakat, de a fejlesztők folyamatosan új városok bevonásán, új szolgáltatások kifejlesztésén dolgoznak; a közeljövőben mutatják be a felkészülést és az élmények facebookos megosztását lehetővé tévő útinapló-alkalmazást.

#### AZ ERŐS IT ÉS AZ ANGYALOK

„Magyarországon van valamelyes hagyománya az üzletiterv-versenyeknek, ám azon túl, hogy a szereplők bemutatkoztak egymásnak, eddig nemigen történt semmi” – vélekedett *Nagy Péter*, az idén első ízben megrendezett Elevator Pitch startup-verseny egyik szervezője. A szakember szerint a cégek legnagyobb baja az, hogy nem tudják felvenni a kapcsolatot a potenciális befektetőkkel, így a megmérettetés elsődleges célja az volt, hogy összehozzák egymással az ötlet- és pénzembereket. „Olyanokat próbáltunk megszólítani, akiket üzleti szempontból is érdekelhetnek a bemu-

tatott projektek” – hangsúlyozta. Nagy Péter hisz abban, hogy a hazai high-tech nemzetközileg is versenyképes lehet. Véleménye szerint **az IT-mezőny különösen erős, az elmúlt évek „új generációja” már komolyan veszi a kutatás-fejlesztést, és a külföld felé kacsingat. Annál is inkább, mivel, ahogy fogalmaz: „A kockázati tőke nem tud ilyen kis piacban gondolkodni.”**

Nagy szerint a Jeremie-alapok megnyitása jó irányba tolhatja a startup-ökoszisztémát, hiszen eddig még a tehető magánbefektetők – az „angyalok” – sem igen foglalkoztak az egymillió eurósnál kisebb befektetési igényű projektekkel. „A tőkebefektetés persze önmagában nem elég – jelentette ki. – Fontos, hogy a vezetők megismerjék a piaci folyamatokat, és azt, hogy hogyan érhetik el a kitűzött célokat. Jó lenne, ha ráébrednének, ők is eséllyel indulhatnak a nemzetközi közegben; ha felismernék: vállalkozni jó dolog.”



## Ször Péter: A vírusvédelem művészete

„A legátfogóbb mű, melyet eddig a számítógépes vírusokról írtak.”

A szakterület bibliája 16 fejezetben tárgyalja a támadók és védekezők lehetséges stratégiáit. Ször Péter több nemzetközi antivírus cégnél töltött be vezetőmérnöki pozíciót, és nevéhez az antivírus szoftverekkel kapcsolatban 38 szabadalom fűződik.

A vírusvédelem művészetének kiadását Magyarországon az ESET magyarországi képviselőjét ellátó Sicontact Kft. támogatta, kiadása a SZAK kiadó jóvoltából valósult meg.

A könyv első fejezete ingyenesen letölthető az ESET honlapjáról: [www.eset.hu/kikapcsolodas](http://www.eset.hu/kikapcsolodas).

# Így tárgyaljon a startup a befektetővel

**Kitől kérhetnek segítséget a vállalkozók, hogyan érdemes elindulni? Érdemes már a cég tervezésének fázisában is keresni a befektetőket, vagy jobb inkább megvárni azt a pontot, amikor már valamit fel lehet mutatni? Mekkora cégméret, illetve befektetési összeg az, amelyiknél érdemes vagy lehetséges befektetőket bevonni egy startup cégbe? – kérdeztük az ismert befektetőt, Hild Imrét. Írta: Szalay Dániel**

**A**ltalában mindenki szereti, ha valamit már biztosan tud, tehát termék esetében legyen legyártva, kipróbálva, esetleg legyen kezdeti felhasználói tapasztalat. Ha szolgáltatásról van szó, legyen legalább néhány ügyfél, akinek az elsődleges tapasztalatai alapján le lehet mérni, hogy valami működni fog. Az ideális az, ha van már valami felmutatni való – kezdte válaszáat *Hild Imre*. – 30-40 millió forint alatt általában üzleti ajánlatokra, vagyis olyan magánemberekre lehet számítani, akik saját belátásuk szerint fektetnek be. Ennél szervezettebb befektetői struktúrák, mint kockázati tőke-alapok vagy ezeknek valamilyen formái általában már a 70-80-100 millió forint körüli befektetéseket preferálják. Ugyanakkor ez nem feltétlenül egy számalapú business, és nem mindegy, hogy mire is kell az a bizonyos forrás. Ha arra, hogy egy már két éve működő cég a következő három hónapban átlendüljön, amíg mondjuk, egy új szabályozás lép életbe és el tudják kezdeni a tényleges profittermelést, az egészen más eset, mintha prototípus legyártására kérnek tőlünk pénzt úgy, hogy még nem bizonyított, hogy az működni is fog. Kulcsfontosságú minden esetben a bizalom.

**CW: Hogyan tudnak kapcsolatba lépni a sokszor teljesen kezdő vállalkozók a befektetőkkel?**

**H.I.:** Az internet elég sok lehetőséget kínál. Egyébként én elsősorban azt javasolnám, hogy ne VC-khez (venture capital) menjenek rögtön az elején, mert azok többnyire egyfajta nagyságot feltételeznek (bár vannak kivételek is, amelyek korai fázisú befektetésekre koncentrálnak). Mindenféleképpen személyes találkozásokat kell a befektetőkkel kezdeményezni. Ez nagyon emberi business, a networking szerepe kulcsfontosságú.

**CW: Mi magyarok mennyire vagyunk gyakorlottak ebben?**

**H.I.:** Egyre inkább. Ha mondjuk a 2 évvel ezelőtti helyzethez képest mérjük a jelenlegit, akkor legalább kétszer annyi ember van, aki tisztában van a saját képességeivel, tudja, mire és mennyi pénzre van szüksége, nem kér kétszer-háromszor annyit, mint ami reális, illetve jelzi, hogy milyen egyéb segítségre (például hálózati tőke) van szüksége. Kezdenek profivá válni a magyar vállalkozók, ez összefügg az azzal is, hogy az elmúlt háromnegyed évben nagyon felfokozott lett az entrepreneurship témával kapcsolatos közbeszéd, rengeteg konferencia, workshop, fórum van, és edzőknek az emberek.

**CW: Mennyire tehető Magyarországon azon befektetők száma, akik egyáltalán szóba jöhetnek egy startup számára?**

**H.I.:** Nehéz lenne megmondani, de szerintem pár tucatról lehet szó.

**CW: Melyek a jellemző témák, területek, amelyekre például önök vadásznak az ICT területén?**

**H.I.:** Alapvetően 3 fő csapásirány van. Az első a hálózatok – bármi, ami ezekkel összefügg. A második: új technológiák, ez utóbbi olyan dimenziókat adhat egy cégnek egy befektetés során, amitől nagyságrendekkel nőhet az értéke. A harmadik pedig nem meglepő módon a videó, úgy is mint műfaj vagy mint kommunikációs eszköz. Hogyha valaki ebből ketőt össze tud kombinálni, az nagyon jó, a három kombinációja pedig szinte biztos nyertő.

**CW: Ha már megvan a célpont, hogy hová fektetnek be, hány százalékos tulajdonrészt kérnek a pénzükért, illetve a másik oldal felől közelítve a kérdést, mi az a határ, amit érdemes még bevállalni? Szükséges-e például többségi tulajdont is felajánlani a pluszforrásért?**

**H.I.:** Ez attól függ, hogy milyen fázisban van a cég, a fejlesztés. Egy jó be-

fektető mindig hagy elég nagy részt a vállalkozónak, hogy utóbbi motivált maradjon. Ha a befektető nagyon alacsony százalékot hagy meg, akkor neki lesz ugyan egy cége, aminek nagy részben tulajdonosa, de nincs vállalkozója, mert az mással fog már foglalkozni. Hogy hány százalék pontosan a jelentős, abba nem mennék bele.

**CW: Hány éven belüli megtérülést várnak el a befektetők, amikor az üzleti terveket átnézik?**

**H.I.:** Ez megint csak üzletfüggő, mert van olyan cég, amelyik a saját cash flow-jából már meg tud élni, és a befektetőnek nem szándéka eladni – ebből van a kevesebb –, de van olyan vállalkozás is, amelynél 3-5 év alatt a cégérték olyan mértékben növekszik meg, hogy az eladás lesz az exit, és nem az, hogy a vállalkozás elkezdjen tényleges cash-flow-t termelni. Ez befektetési stratégia kérdése. A tudatos befektető általában előre tudja a beszálláskor azt is, hogy hogyan akar kiszállni. A legtöbbször egyébként inkubáljuk a startupot, odatesszük a „magvető tőkét”, és a befektetés elemzése során arra jutunk, hogy ez a cég ezzel az ötlettel és menedzsmenttel X-szeres értéket ér majd, így az eladásra készülünk fel.

**CW: Ön külföldön is meglehetősen közelről látott bele a befektetések világába, különösen az Egyesült Államokban. Miben különbözik ilyen szempontból a magyar piac az amerikaiétól?**

**H.I.:** Nálunk nagyobb a szaktudás és kisebb a menedzsment-szakértelem, míg Amerikában nagyobb a menedzsment-szakértelem és kisebb részben van honos tudás. Az amerikai cégek esetében nagyon sokszor ki van szervezve a technikai tudás, viszont menedzsmentben és marketingben verhetetlenek. Magyarországon ez pont

fordítva van, de az ebben a jó, hogy ezen könnyebb javítani. Ha nem állna jó technológia mögöttünk, akkor akár egy teljes generációt kellene várni, így meg elég 5 év.

**CW: Érdemes-e külföldi befektetőket is megkeresni, vagy inkább a magyar alapoknál vagy üzleti ajánlatoknál próbálkozzanak a startupok?**


**H.I.:** Külföldi befektető szinte kizárólag akkor jön be a cégbe, ha már

van ott magyar is. Ez ahhoz hasonló, mintha azt mondanám, hogy itt van egy jó kis litván befektetés, de még nem fektetett be senki Magyarországról. Odaadná a pénzét? Viszont ha már egy magyar vagy regionális befektető benne van egy vállalkozásban, az oda vonzhatja a külföldi befektetőt is.

**CW: Vajon versenyeztessük-e a befektetőket?**

**H.I.:** Nem javasolom, mert nehéz, hogy a végén ne legyen belőle botrány vagy sértődés. Nagyon diplomatikusan, korrekten, transzparansan lehet, de nem célszerű, mert hosszú távon viszályt lehet, ha valakiben rossz szájíz marad. Az együttműködés mindig sokkal jobb, mint az alkudozás.

**CW: Mennyire van jelentősége például egy infokommunikációs cégnél, hogy a befektető a szakmából érkezen, és ne csak a pénzét adja?**

**H.I.:** Ez kiemelten fontos. Ha jó nevű szakmai befektető vállal fel egy fiatal céget, azzal azt üzeni az iparágak, hogy ez a csapat tart valahová, ebből a történetből lesz valami. És ezzel sokkal többet el lehet érni ügyfélszerzés-kor vagy második körös finanszírozásnál. Ezenkívül a szakmai befektetők még inkább saját gyermeküknek érzik a céget, és ha segítségre van szükség, igyekeznek rendelkezésre állni. 

(Az inetrjú teljes szövege a [computerworld.hu](http://computerworld.hu)-n olvasható.)



**Hild Imre**  
befektető



# Telekomipari Robin Hood

A pénzüzeteket sújtó különadóhoz hasonlóan 2011-től a távközlési cégeket is extra teherrel sújtaná a kormány, legalábbis erről beszélt a Fidesz frakcióvezetője. A szolgáltatók aggódnak, mert az iparág amúgy is nehéz időszakát éli. Írta: Szalay Dániel

**T**alán a legrészletesebb és legszókimondóbb választ a Vodafone Magyarországtól kaptuk, amikor a három hazai mobilszolgáltató véleményét kérdeztük. „Az ország fejlődése szempontjából kifejezetten hátrányos lenne, ha a kormány a távközlési szolgáltatókat sújtó különadó bevezetése mellett döntene – fogalmaztak. Hozzáadták: – A szolgáltatók többsége, a mobilszolgáltatók mindegyike jelentős mértékben fejleszti hálózatait, ami komoly forrásokat igényel. A jelenlegi fejlesztések téje, hogy milyen ütemben épülnek ki az ország modernizációja szempontjából kiemelten fontos szélessávú hálózatok, lesz-e szélessávú mobilinternet a jelenleg nem ellátott településeken, illetve képesek leszünk-e tovább növelni szolgáltatásunk minőségét a már lefedett területeken.” A Vodafone részéről megragadták az alkalmat, hogy a nemzetközi átlagot többszörösen is meghaladó frekvenciahasználati díjakra is kitérjenek. „A frekvenciadíjak a mobilszolgáltatókat sújtó igen magas mértékű adó jellegű teherként működtek eddig is, a banki különadóhoz képest azzal a különbséggel, hogy az utóbbi esetben csak egy pár évig tervezett adó kivetéséről van szó, míg a frekvenciahasználati díjakat illetően sajnos nincs ez az időbeli korlát.” A cégnél egyébként még bíznak abban, hogy a különadóból végül nem lesz semmi. **Bíznak benne, ha a távközlési különadó kérdése komolyan felmerül, el tudják majd fogadtatni az álláspontjukat a kormánnyal.**

A Telenor sajtóosztályán ugyan csak károsnak nevezték az esetleges intézkedést, mondván: „Az internet-hozzáférés kiterjesztése mintegy 88 ezer munkahelyet teremtené Magyarországon

Az iparág 25 legnagyobb cége tavaly kb. 1250 milliárd forint bevételt ért el, többségük pozitív eredménnyel zárta az évet.

2020-ra, és akár 805 milliárd forint többlet-adóbevételt jelenthetne a megnövekedett internethasználat által generált gazdasági növekedésből eredően. Az új adók veszélyeztetnék a Telenor Magyarország és az iparág beruházásait a mobil szélessávú fejlesztésekbe, továbbá hátrányosan gátolnák az internettel összefüggő munkahelyteremtést.”

A T-Mobile márka tulajdonosa, a Magyar Telekom PR-igazgatósága pedig azt a választ adta, hogy a különadó ötletével kapcsolatban – a részletek ismerete nélkül – találgatásokba nem kívánnak bocsátkozni, majd hozzáfűzték: „Az adónem bevezetésének mérlegelésekor a döntéshozók minden bizonnyal megfontolják a lehetséges hatásokat. Köztük azt is, hogy egy ilyen kötelezettség hogyan fogná vissza a távközlési

szektor évi százmilliárd forint nagyságrendű beruházásintenzív fejlesztéseit, a legmodernebb vezetékes és vezetékek nélküli szélessávú technológiák meghonosítását, továbbá hogyan csökkentené az iparág kiváló gazdaságélénkítő és munkahelyteremtő képességét, hogyan állítaná meg a telekommunikációs árszínvonal évek óta tartó kedvező alakulását, és milyen kockázatokat rejt a digitális átállást és a hatékony frekvenciagazdálkodást, valamint az intenzív versenyt illetően.”

A szolgáltatók óvatossággal megfogalmazásai egyébként nem meglepők annak függvényében, hogy a kérdésben talán legilletékesebb *Matolcsy Györgyöt* is hiába próbáltuk faggatni a témáról, amikor a finn miniszterelnök, *Mari Kiviniemi* társaságában néhány hete a Nokia Siemens Networks magyarországi K+F központjának létszám bővítését jelentették be (*Computerworld* 2010/38. – *Hív a vasút*). **A jövő évi büdzséért is felelős nemzetgazdasági miniszter még nem tudta a választ, mert a jövő évi adótervekről csak október közepén terjesztik a kormány elé elképzeléseiket. Pedig korábban a Fidesz frakcióvezetője, Lázár János még „beszédesebb” volt. Ő több különböző fórumon is beszélt a „Robin Hood adó” kiterjesztéséről.**

Kérdés az is, hogy az adónem esetleges bevezetésekor a szolgáltatók lenyelnék-e a „békát”, vagy ahogy azt korábbi sajtónyilatkozatok sejtetni engedik, megpróbálják a pluszterhet az ügyfelekre áthárítani. Mindeneset-

re tény, hogy a távközlési iparág lassú, hosszadalmas felépülésre számíthat csak a válságból, holott eredetileg úgy tűnt, az kevésbé fogja érinteni a mobilcégeket. **Ma már azonban világosan látszik, hogy ügyfeleik között megnőtt a telefonszámlák késedelmes kifizetése, csökken a vállalati telefonflották mérete, és a magán-előfizetők is ritkábban cserélik mobiljukat, megtorpant a mobil-előfizetők számának lendületes növekedése, és a vezetékes előfizetések számának már a recesszió kitörését megelőzően jellemző csökkenése is megállíthatatlan.** Nem véletlenül diverzifikálja egyre jobban szolgáltatási portfólióját például a Magyar Telekom, amely – hogy továbbra is fizetni tudja az évenkénti 74 forintos részvényenkénti osztalékot tulajdonosainak – már energiaszolgáltatással és biztosítással is kénytelen foglalkozni a klasszikus tevékenységein túl. Elemzők egyébként még így is veszélyben látják az osztalék jelen mértékét.

Ezzel együtt az iparág 25 legnagyobb szereplője így is elért tavaly mintegy 1250 milliárd forint bevételt, és többségük pozitív eredménnyel zárta az évet; a Dun & Bradstreet elemzése szerint az adózás előtti eredményeik összesen 180 milliárd forintot tettek ki. Vagyis a Robin Hood adó telekom cégekre való kiterjesztése esetén (a 10 százalékos adókulccsal számolva) a büdzsében lévő lyukakból máris ki lenne tömve minimum 18-20 milliárd forint. Más kérdés, hogy milyen áron, és milyen következményekkel...

# Bízhatunk-e az e-kereskedelemben?

Egy kávézó teraszán véletlenül fültanúja voltam egy beszélgetésnek. A téma az internet veszélyessége. A beszélgetőpartnerek igyekeztek rémtörténetekkel túllicitálni egymást. Egyikük ismerősének százezreket húztak le a bankkártyájáról, másikuk azt hallotta valahol, hogy valaki fél téglát talált a csomagban laptop helyett. Személyes tapasztalatokat nem osztottak meg egymással, mert olyan nincs nekik. Hiszen épp arról van szó: **ők miért is nem vásárolnak az interneten.** Írta: Kis Ervin Egon

**B**ár már másfél évtizede jelen van hazánkban, az internet még mindig a rémisztő újdonságok közé tartozik, legalábbis azok körében, akik egyáltalán nem, vagy csak ritkán használják. Erre a sajtó is rátesz egy lapáttal – a bulvárlapok olvasóinak az internet a nagy átverések, csalások, gyorsan szerzett jövedelmek terepe. Mindig akad slágertéma, amit izgalmasan lehet tálni. Régebben az internetes bombarecepttől felrobbant kamasz volt ilyen, ma inkább az ellopott adatok, megcsapolt bankszámlák a kedvenc. Teljes sztorit a legritkább esetben kapunk, csak a leghatásosabb mozzanat szerepel a hírekben. Pedig ha megkapargatjuk a felszínt, általában kiderül: nincs a történetben semmi botrányos, mert vagy az ügyfél volt figyelmetlen, vagy hiánytalanul visszakapta a pénzét.

Az embereket három fő csoportra lehet osztani: az elsőbe tartoznak azok, akik az egész internettől – netán magától a számítástechnikától – húzódoznak. Magyarországon még mindig ők vannak többségben, **a 8,5 millió 14 év feletti lakoságból a havonta legalább egy órát internetezők száma 3,6 millió fő, azaz 40 százalék, miközben a háztartások 54 százalékában van internet. Tehát közel 5 millió azon 14 év feletti honfitársaink száma, akik nem interneteznek még akkor sem, ha hozzáférnek.** A második csoportba tartoznak azok, akik az internetet rendszeresen használják, de nem – vagy nem rendszeresen – vásárolnak; ők 2,5 millióan vannak. Végül a harmadik csoportot azok alkotják, akik vásárolni már rendszeresen mernek, de a fizetésnél még a – nyilvánvalóan kényelmetlen – készpénzt, azaz az utánvétet részesítik előnyben. Az ő számuk a legdöbbenetesebb, mivel az internetes vásárlók több mint 90 százalékát teszik ki. (Az adatok forrása: GKIeNET)

Arra a kérdésre, hogy a nem internetezők miért nem merik, tudják,

akarják használni azt az eszközt, amely a világ fejlettebb országaiban a mindennapi élet szerves része, most ne keressük a választ. A számmunkra érdekes kérdés, hogy aki nem vásárol, miért nem teszi, illetve aki nem fizet kártyával, mitől fél.

**A szolgáltatás minőségének megítélésében segítségünkre lehet az internet: rákereshetünk a webshop nevére a Google-on...**

A lehetőség, hogy becsapnak, mindig fennáll, akárhol vásárolok; a hely pusztán a kockázat mértékét határozza meg. Százszázalékos biztonság nincs, még az autószerelőben vett vadonatúj autóval is járhatok rosszul, csak nyilván nagyobb esélyem van a jogorvoslatra, mint a „murvás” kereskedőnél vett „alig használt” kocsit esetén. A valuta is olcsóbb az utcai neppernél, de könnyen lehet, a sebtében megszámlált kötegben egy-két darab bankjeggyel kevesebb lesz, mire a zsebembe kerül. A kínai piacon vett mobiltelefonnal is akadhatnak problémák.

Ezek a szabályok érvényesek az internetre is, csak kevésbé köztudottak azok a szempontok, amelyek alapján a forrás ellenőrizhető. Honnan tudom megállapítani, hogy egy webshop a megbízható üzletnek vagy az utcai árusnak felel meg? Ehhez három dolgot kell megnézni: fel vannak-e tüntetve az üzemeltető adatai (cégnév, székhely, cégjegyzékszám, adószám), megvannak-e a szükséges jogi garanciák (legalább általános szerződési feltételek, adatvédelmi nyilatkozat) és kiderül-e, hogy ha problémám van, hova és milyen módon fordulhatok (pl. ügyfélszolgálat elérhetőségei, az elállási


jog gyakorlásának módja). Ha ezek rendben vannak, akkor a kereskedő legalábbis megbízhatónak látszik. További bizonyosságra tehetünk szert az adatok ellenőrzésével: a cégnév vagy cégjegyzékszám alapján az ingyenesen elérhető internetes cégadatbázisban ([www.e-cegjegyzek.hu](http://www.e-cegjegyzek.hu)) kikereshetjük az adott céget, az elérhetőségek-nél megadott címre írhatunk e-mailt, hogy kiderítsük, válaszolnak-e, illetve felhívhatjuk az ügyfélszolgálatot. Mindezeket kipipálva persze csak azt tudjuk meg: a cég létezik. A szolgáltatás minőségének megítélése már más kérdés, de itt is segítségünkre lehet az internet: rákereshetünk a webshop nevére a Google-on, megkérdezhetjük ismerőseinket az iWiW-en vagy a Facebookon.

A következő **tipikus félelem, hogy az a termék, amit végül a csomagban megtalálunk, másmilyen lesz, mint amire az internetes infók alapján számítottunk.** Nem feltétlenül minőségi különbségre gondolok itt – bár nyilván ez a meghatározó –, hanem arra, hogy mondjuk a képen látható szín jobban tetszett, mint amilyen a termék a valóságban. Erre a problémára kínál tökéletes megoldást az elállási jog, azaz annak lehetősége, hogy a terméket a kézhezvételtől számított 8 munkanapon belül visszaküldhetem. (Lásd korábbi cikkünket: *E-kereskedelmi e-ngedélyezés – van ilyen? – 29–30. szám*)

**Az online aukciós oldalakon kiemelt szerepet kap az eladó személyének ellenőrzése,** hiszen itt – bár egyre több kereskedő is megtalálható – főleg ismeretlen, becenévvvel azonosítható magánszemélyektől vásárolunk, akiről csak a többi felhasználó tranzakciós visszajelzései alapján tudjuk eldönteni, mennyire megbízhatók. Tudják ezt az aukciós oldalak üzemeltetői is, ezért például a Vatera önálló biztonsági csapatot foglalkoztat, amelynek az a feladata, hogy a csalási próbálkozásokat kiszűrje és megelőzze. Ha

pedig valaki mégis átcsusszan a rostan, akkor sem szaladhat messzire: a Vatera minden segítséget megad a károsultaknak, és a jogszabályokat szem előtt tartva a rendőrséggel is együttműködik.

**A legtöbb félreértéssel övezett téma az online bankkártya-használat. Bármilyen meglepő, az online bankkártyás fizetés az összes fizetési mód közül a legbiztonságosabb,** ugyanis vissza lehet vonni! A kártyatulajdonosnak az olyan fizetéseket, ahol nincs jelen a kártya (ezeket a banki szaknyelv „card not present” tranzakcióknak hívja), joga van bizonyos időn belül töröltetni. Ilyenkor a bank a kártyával kifizetett összeget visszateszi az ügyfél számlájára. Attól függően, hogy a reklamáció és a fizetés időpontja között mennyi idő telt el, a „charge back” akár azonnal, indoklás kérése nélkül is megtörténhet. A bankot persze nem a küldetéstudat vezérli, mivel a pénzt ő is behajtja a kártyaelfogadó kereskedőn, akinek ezt követően ugyancsak joga van a reklamációra. Amennyiben tudja bizonyítani, hogy a kártyabirtokosnak a megrendelésnek megfelelő feltételekkel terméket vagy szolgáltatást adott el, a pénzt ismét leveszik az ügyfél számlájáról – tehát visszaélésre nincs lehetőség. Egyszóval, a legtöbb olyan sztorinak, hogy X.Y. kártyájáról lehúztak valamilyen tetemes összeget, az a vége, hogy X.Y. visszakapta a pénzét, csak ezt az újság már sosem írja meg.

Bizonyára sokakban felmerül a kérdés: miért nem tudtam én ezt eddig? Az ok itt is ugyanaz, mint az elállási jog esetében: a kereskedők a visszaélésektől való félelmükben nem merik nagydobra verni. A bankok pedig a különböző biztonság- és persze bevételnövelő szolgáltatásokkal – SMS-megerősítés, webkártya, egyszeri kártyaszám stb. – azt a hamis tudatot erősítik a felhasználókban, hogy az online kártyás fizetés önmagában nem biztonságos. 

# Kicsi piac, nagy nyomtatás

**A magyar gazdaság jövőre várható, 3 százalék körüli növekedése a nagy formátumú nyomtatók hazai piacán is megállíthatja a 2008 óta tartó csökkenést. Ehhez azonban arra is szükség lesz, hogy a gazdaság egészéhez hasonlóan, az ilyen gépek legnagyobb felhasználói közé tartozó hazai építőipar teljesítménye is nőjön. Írta: Kis Endre**

**P**iacelemzéseiben az *International Data Corporation (IDC)* a nagy formátumú nyomtatók közé sorolja az irodai nyomtatók piacán is jelen levő A3-as, valamint az ennél nagyobb, A2–A0-s formátumban nyomtató gépeket. Ezeket jellemzően mérnöki tervezőirodák, valamint reklám- és marketingügynökségek, grafikai stúdiók használják tervek, illetve molinók és plakátok, nyomdai proofok készítésére.

Ebből sejthető, hogy a nagy formátumú nyomtatók piaca közel sem akkora Magyarországon, mint az irodai nyomtatóké, éves szinten itt nagyságrendekkel kisebb darabszámról, néhány száz eladott gépről beszélhetünk.

**– Idén az év első hat hónapjában 311 nagy formátumú nyomtatót értékesítettek a szállítók a magyar piacon** – idézte a legfrissebb adatokat *Fauszt Gábor*, az IDC Hungary vezető elemzője. – Ez

a 2009 első félévében eladott 352 darabhoz képest is érezhető csökkenést jelent, de a forgalom visszaesése az azt megelőző évhez képest különösen nagy: 2008 első félében még 448 darab gépet talált gazdára ezen a piacon Magyarországon.

Ez a darabszám 2007-ig növekedést mutatott – más szóval, **a hazai nyomtatópiac nagy formátumú szegmensének teljesítményén is pontosan nyomon követhető a gazdasági válság kibontakozásának és lecsengésének üteme.**

– Nem véletlenül van ez így, mivel itt nagy értékű, több millió forintért kapható gépekről beszélünk, amelyeket a cégek eleve többéves használatra vásárolnak – tette hozzá az elemző. – A gazdasági körülmények kedvezőtlen alakulása idején a felhasználók a nagy formátumú nyomtatók életciklusát is igyekeznek kitolni, a frissítést későbbre halasztani. Mivel jövőre

a magyar gazdaság 3 százalék körüli növekedésére számítunk, ez elegendő lehet ahhoz, hogy a nagy formátumú nyomtatók piacát is stabilizálja, esetleg ismét a növekedés útjára állítsa. Ehhez azonban arra is szükség lesz, hogy a gazdaság egészéhez hasonlóan a nagy formátumú nyomtatók legnagyobb felhasználói közé tartozó hazai építőipar teljesítménye is nőjön.

## TINTASUGARAS FŐLÉNY

A viszonylag alacsony darabszámhoz képest a piac sokszereplős. A nagy értékű gépek ugyanis nagyobb hasznot hajtanak, ezért a terület vonzó a szállítók szemében. A nagy formátumú nyomtatók hazai piacán a legnagyobb szereplők – a Canon, az Epson, a HP, az Océ és a Xerox – mellett a szélesebb közönség előtt olyan kevésbé ismert gyártók is jelen vannak, mint a Mimaki, a Mutoh vagy a Roland.

– Ez a felsorolás az ábécérendet és nem az erőviszonyokat tükrözi – hangsúlyozta *Fauszt Gábor*. – Azonban elmondható, hogy a nagy formátumú nyomtatók hazai piacát a HP toronymagasan vezeti darabszám és szállítói bevétel alapján egyaránt, fél év alatt félmillió dollárt meghaladó értékben ad el ilyen gépeket Magyarországon. Eh-

hez hozzátartozik, hogy a HP többnyire tintasugaras gépeket szállít, amelyek ára lényegesen alacsonyabb, mint például az Océ vagy a Roland termékei. A szembeszökő árkülönbségek ellenére a szállítói felállás nem változik számottevően a magyar piacon, ami azzal magyarázható, hogy a gyártók más-más célcsoportokat szolgálnak ki.

Ennek megfelelően a tintasugaras gépek mellett nagy formátumú lézert- és LED-nyomtatókat is találunk a kínálatban. Ez utóbbi két technol-

gia versenyében mindinkább a LED-nyomtatók kerekednek felül, elsősorban energiatakarékosságuknak köszönhetően. Míg egy nagy formátumú lézernyomtató energiafelvétele a több száz wattot is eléri, addig a LED-nyomtatók fogyasztása ennek töredéke. A költségérzékenység és az erősödő környezettudatosság légkörében ez mindent eldöntő előny lehet. Itt azonban kimondottan a technológiák versenyéről beszélünk. LED-nyomtatókat ebben a kategóriában minden piaci szereplő szállít, így a technológiai váltás nem fogja átszabni a mezőnyt.

**– Ezt a piacot egyébként a tintasugaras nyomtatók uralják Magyarországon, mintegy 95 százalékos részesedéssel a nagy formátummal magyarázható** – mutatott rá az elemző.

– A3-as feletti méretekből ugyanis rendkívül költséges a lézert-, illetve LED-technológiát használó motorok előállítására, ezért az esetek többségében jobban megéri a viszonylag olcsó tintasugaras nyomtatók és a drágább kellékanyagok használata. Ez alól egyedül a digitális nyomdagépek képeznek kivételt.

Felhasználási terület tekintetében az IDC CAD- és grafikus nyomtatókat különböztet meg ezen a piacon, előbbieket a mérnöki tervezőirodák, utóbbiakat a grafikai stúdiók használják. **A hazai piacon értékesített nagy formátumú nyomtatók mintegy 69 százaléka a CAD kategóriába tartozik.**


## NYOMATKÖLTSÉG-ELEMZÉS

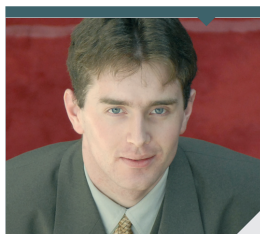
Amíg az eddigiekben tárgyalt nagy formátumú nyomtatókat a vállalatok általában lízingelik vagy valamilyen más konstrukcióban megvásárolják, addig a munkacsoportokat kiszolgáló irodai nyomtatók esetében más megoldást is választhatnak. Ez a menedzselt nyomtatási szolgáltatás (MPS), amely megszabadítja a felhasználót a hardver- és kellékanyag-vásárlás, a házon belüli üzemeltetés terhéértől, és havidíj ellenében biztosítja a szerződésben foglaltak szerint rendelkez-

zésre álló funkciókat – a nyomtatást, a másolást és a szkennelést.

– Ez tulajdonképpen a nyomtatás kihelyezése, ami mindkét fél számára előnyös lehet; nem véletlen, hogy a partnereket mellett számos gyártó, közöttük a Xerox és az Océ maga is kínál ilyen szolgáltatásokat – fejlette ki *Fauszt Gábor*. – Az MPS-szolgáltatók a nagy volumennek köszönhetően kedvezőbb feltételekkel jutnak a nyomtatókhoz, kellékanyagokhoz és alkatrészekhez, továbbá a karbantartást is költséghatékonyabban tudják megoldani, mint ha ugyanezt a vállalat házon belül intézi. A gyártók pedig saját termékeikre építik MPS-szolgáltatásukat, amelyet így még jobb áron kínálhatnak. A felhasználó ugyanis alacsonyabb nyomatköltségre számíthat ebben a konstrukcióban. De ha ez a tétel nem is csökkenne, önmagában az is komoly előny, hogy a nyomtatás mindig elérhető, a karbantartás folyamatos, a hibaelhárítás gyors, miközben mindez nem igényel külön intézkedést, és a ráfordítás sem beruházásként, hanem havonta elszámolható költségként jelentkezik.

**MPS-szolgáltatást bizonyos oldal-szám felett érdemes igénybe venni, és a döntés meghozatalához azt is érdemes meghatározni, hogy a házon belül üzemeltetett nyomtatókkal a vállalat pontosan mennyiért nyomtat ki egy oldalt.** Ennek megállapítása összetettebb feladat, mint amilyennek tűnik, mivel itt nem csupán a kellékanyag árával kell számolni. A nyomtatási költségére kihat a nyomtató bekerülési ára, értékcsökkenése és energiafogyasztása, valamint az üzemeltetői oldalon jelentkező, HR- és egyéb költségek is, például a terméktámogatási szerződés díja. Az MPS-szolgáltatók éppen ezért olyan tanácsadói szolgáltatást is kínálnak, amelynek során a költségek szempontjából átvilágítják a vállalatnál működő nyomtatást.

– Egy ilyen auditálás a nyomtatás optimalizálásának, a nyomtatópark konszolidálásának lehetőségére is rávilágít, és az MPS-szolgáltatásra történő áttérést általában érdemes ezzel egybekötni – fűzte hozzá az elemző. – Ebből az is következik, hogy ezt a döntést akkor célszerű fontolórra venni, amikor a vállalat nyomtatói életciklusuk végéhez közelednek. 



**Fauszt Gábor**

vezető elemző  
IDC Hungary

# Digitális középkor

A hosszú élettartamra tervezett CD-kről és DVD-kről kiderült, hogy nem is olyan tartósak, legjobb esetben is csupán 5-10 évig bírják. A mechanikai alkatrészeket tartalmazó merevlemezek sem jelentik a legjobb megoldást. A tudósok dolgoznak más adattárolási megoldásokon, még a hagyományos papírt is bevetették. Írta: Czégenyi Ibolya

Sajnos nincs jó hírünk azoknak, akik szorgalmasan CD-re vagy DVD-re mentették ki adataikat: a több száz évre tervezett adattárolókról egy francia kutatóközpont kiderítette, hogy 5-10 év alatt előregszenek. Mesterségesen öregítették a lemezeket meleg, vízgőz és fény segítségével. **A tesztek eredményei azt mutatták, hogy egyes esetekben már egyéves lemezről sem olvasható vissza a rajta tárolt adat – ez persze ritkán fordult elő. Ami még meglepőbb, hogy egy-egy márka minősége is erős szórást mutatott, így az sem jelent megoldást, ha ragaszkodunk egy megbízhatónak bizonyult névhez.** A szakemberek azt tanácsolják, hogy ezeket az adathordozókat ne vízszintesen, hanem függőlegesen tároljuk, védjük a melegtől, a fényhatástól, a vízpárától. A francia tudósok következtetésével az amerikai, optikai tárolóeszközökkel foglalkozó egyesület, az Optical Storage Technology Association is egyetért. Szerintük az írott CD, DVD élettartama átlagosan hét év, ami valljuk be, nem túl sok.

## A GYÁRI A JÓ

Az adatvédelmi megoldásokkal foglalkozó Kürt vezető adatmentési szakembere, *Molnár Géza* tapasztalata szerint sincs gond a gyárilag készült nyomott, CD- és DVD-lemezek élettartamával. Szerinte ezeknél a lemezeknél csak a mechanikai sérülések (karcok, alakdeformációk, vegyi károsodások stb.) okoznak adatvesztést, melyek a használat vagy a helytelen tárolás következményei.

Más a helyzet az utólag írt (egyszer írható vagy többször írható) lemezeknél. Ezeknek a gyártástechnológiája és működése különbözik a nyomott lemezekétől. Több rétegből állnak, ami öregedés szempontjából hátrányos. Íráskor az információt tároló aktív réteg részben átalakul, ennek

mértéke függ az írás minőségétől. Az otthoni lemezírás a szakember szerint is lényegesen érzékenyebb a mechanikai behatásokra, a tárolás, a használat kíméletességére. A Kürtnél is azt tapasztalják, hogy tárolóképeségük megbízhatósága nem éri el a gyártó által garantált, néha akár több tíz éves időtartamot. Persze, ez nem azt jelenti szükségszerűen, hogy a lemezek mindegyike garantáltan tönkremegy pár éven belül. De sajnos tapasztalható, hogy vannak idő előtt, 1-5 éven belül olvashatatlanná váló lemezek is.



## MEGBÍZHATÓ MEREVLEMEZ

Amíg régebben aranyárban mérték a merevlemezt, ma már a terabájt kapacitásúak is elérhető árúak. Merevlemezrel minden egyszerű: könnyen tudunk másolni, törölni, vannak köztük kis súlyú hordozhatók is. **Csak hogy mozgó, mechanikai alkatrészeket tartalmaznak, amelyek megsérülhetnek, és ilyenkor csak a több százezer forintért igénybe vehető adatmentő szolgáltatásokban reménykedhetünk.** Merevlemezre az adatokat mágnesesen tároljuk; számítások szerint a tárolási körülményektől függően 4-40 évig tart az életciklusuk. Molnár Géza tapasztalata az, hogy az otthoni felhasználók számára a legbiztonságosabb és legolcsóbb archiválási megoldás még mindig a merevlemezre mentés. Főleg, ha legalább két külön tárolóra mentünk.

## ROSETTE-I KŐ

Nem kell technológiai katasztrófát átélni ahhoz, hogy adataink elveszenek, olvashatatlanok legyenek. Sokszor elég a technológia gyors változása. Tíz éve még a számítógépek 95 százalékán volt floppy-meghajtó. Ma főleg a CD/DVD-írók, memóriakártya-olvasók/írók terjedtek el. Még ha sértetlenül meg is vannak a floppykon

## Adattárolás papíron

**2006-ban** felröppent a hír, hogy egy indiai egyetemistának 256 gigabájtnyi informatikai adatot sikerült tárolnia papíron. *Sainul Abideen* szivárványtechnológiának nevezte módszerét: az adatot színes mértani formákban kódolva, sűrűn papírra kinyomtatva tárolta. A szivárvány formátum szerint színes körök, háromszögek, négyszögek stb. segítségével kódolni lehetne képeket, zenéket, adatokat. Abideen számításai szerint egy négyzethüvelyknyi papírdarabkán 2,7 GB-nyi adatot lehetne tárolni. Az adatok visszaolvasásához persze

kell egy speciális szkennelőszer is. A tárolási mód gyenge pontja a hordozó: a színek a fénytől megfakulhatnak, a papír érzékeny a párára.

A kételkedők szerint ez az adattárolási módszer elméletileg sem nagyon lehetséges. Később Abideen is azt állította, hogy ő csupán egy elméleti lehetőségéről beszélt, a többi a sajtó ferdítése volt. A Kürt vezető adatmentő szakembere, *Molnár Géza* úgy vélte: a technológiát ismertető cikk felületes, ennek alapján nem nagyon lehet megítélni, hogy valóban létezik-e ilyen lehetőség.

## Szimfónia

**A CD** eredetileg zene tárolására és forgalmazására feltalált adathordozó; a Philips és a Sony szakemberei közösen fejlesztették ki. Átmérőjét – 12 centiméter – és kapacitását állítólag úgy határozták meg, hogy elférjen rajta Beethoven IX. szimfóniája. A technológiát 1976-ban mutatta be a Sony. A számítógépes ipar 1985-ben fedezte fel magának. Az adathordozó polikarbonátból készül, erre felvisznek egy réteg alumíniumot és egy réteg védőlakot. Az adatokat a lemez felületébe préselt mélyedések tárolják, ezeket egy lézernyomó tapogatja le és értelmezi. A DVD 1996-ban jelent meg, hasonló technológián alapul, mint a CD. Noha utódja, a Blu-ray már 2000-ben megjelent, és a DVD ígerte 4,7 gigabájtos tárolási kapacitást helyett 50 gigabájtnyi adatot képes tárolni, egyelőre a DVD uralja a piacot.

tárolt adataink, egy kukából megmentett gépre lenne szükségünk ahhoz, hogy hozzáférjünk a rajtuk lévő információkhoz. Sokan épp emiatt tartanak a technológia gyors változásától, és egy digitális középkorral fantáziálnak, ahol adatok és technológia híján csak egy nagy lyuk tátong. Japánban máris elkezdtek dolgozni minden adatmentő álmán: egy lezárt, állandó memóriabankról, amelynek tartalmához most és a jövőben is könnyen hozzáférhetünk.

## OSTYÁK ÉS CHIPEK

A tokiói Keio Egyetemen *Tadabiro Kuroda* professzor és csapata olyan, szilíciumból készült félvezető memóriachipet álmodott meg, amelyet lezárva tartanának, és vezeték nélkül kapná a szükséges energiát, valamint vezeték nélküli technológiát használva lehetne hozzáférni. **A professzor szerint ez a merevlemez jellegű adattároló ezer év múlva is olvasható lesz. Annyira bízik eszközének univerzalitásában, hogy elnevezte digitális rosette-i kőnek.** A fejlesztés még kezdeti stádiumában van, és a japán tudós szerint tíz év múlva lehet belőle piacon forgalmazott eszköz. Egy digitalizálási projekten dolgozó csapat, a The World Digital Library – melynek



célja ingyenesen elérhetővé tenni a világ kulturális örökségét – már érdeklődik is a tároló iránt. De nem csak érdeklődnek. Lehetőségük volt kipróbálni az adattárolót, melynek egyetlen példányára sikerült elmenteni majd onnan visszafeltölteni annyi adatot, amennyit a British Library teljes gyűjteménye tartalmaz.

Tadahi Kurodaék szilícium-ostyákba lézerekkel maratják bele az adatokat. **A maratások technológiájához az elképzelések szerint persze létre kell hozni az univerzális tárolási nyelvet is. A szilíciumostyákat egymásra helyezik, és így kialakul egy 10 centiméter magas lemez.** A rétegeket a szinte elpusztíthatatlan szilícium elzárja az oxigéntől és a nedvességtől. Számításaik szerint ez a tároló ezer évig is kibírja a gyűródést.

### MEMRISZTOROK

Az adattárolás roppant egyszerűvé válhat, sőt a flash memóriát, a merevlemez és a DRAM-ot is kiválthatja a memrisztor technológián

alapuló ReRAM (rezisztív RAM), amit a tervek szerint már 2013-ban kezdenek gyártani.

A kondenzátor, az ellenállás és az induktor (tekercs) mellett a memrisztor (memória rezisztor) a negyedik áramköri alapelem, amely a rajta átfolyó áram erősségétől és irányától függően változtatja az ellenállását, és ezt azután is megőrzi, hogy az áramot kikapcsolták. A memrisztor tehát abban különbözik jelentősen a többi áramköri elemtől, hogy memóriája van. A memrisztorok kevesebb energiafelvétellel több adatot tudnak tárolni kisebb helyen, mint a jelenleg forgalomban lévő adattárolók.


A memrisztor már az 1960-as években felfedezték. A Hynix és a HP 2010 nyarán jelentette be, hogy közösen három év múlva tömegesen termelni szeretnék a ReRAM-ot. Hogy ez olcsó lesz-e, az majd a sorozatgyártás volumenénél dől el, mindenesetre egyes kutatók már az idén azt jóslták, hogy hasonló költségek

mellett kétszer akkora kapacitású tárolókat lehet előállítani, mint a flash memóriák esetében, ráadásul a hagyományos félvezető-gyártó üzemek is alkalmasak lesznek az előállítására.

### HOLOGRAMOK

Az adattárolás kapcsán gyakrabban felbukkan a holográfia, melynek kidolgozásáért *Gábor Dénes* 1971-ben Nobel-díjat kapott. **A holográfia eredetileg képi információk rögzítésére szolgált: arra adott megoldást, hogy a fény hullámtermészetét kihasználva egy tárgy struktúrájáról tökéletesen térhatású képet lehessen létrehozni.** A magyar származású tudós az eljárást (melynek elnevezése a görög „egész”, és „írás” szavak összevonásából ered) az elektronmikroszkópos képek tökéletesítésére használta. Azt, hogy bármilyen információ tárolására alkalmas, csak később fedezték fel. A Wikipédia meghatározása szerint a holografikus adattárolás optikai interferencia sablon használ-

atával tárolja az adatokat egy vastag, fényérzékeny optikai anyagon. Egy lézersugár fényét két különböző optikai részre osztják, világos és sötét pixelek szerint. A referenciasugár szögének, hullámhosszának vagy helyzetének változtatásával elviekben több ezer hologramot lehet tárolni egyetlen egységen. A technika elméleti korlátai nagyon tágak: több tízezer terabájtnyi adat egyetlen négyzetcentiméteren.

A technológiával komolyan foglalkozó – ám végül csődöt jelentő – InPhase Technologies állítólag 500 gigabájtnyi adatot sűrített egy négyzetcentiméteren. A számítások szerint egy ilyen adathordozó 40 évig megbízhatóan tárolná az információt. Ám – ahogy azt Molnár Géza is hangsúlyozta – ezek még csak kutatások, és nem látszik, hogy mikor lehet belőlük hétköznapi felhasználású eszköz. Az átlagfelhasználónak egyelőre maradnak a jelenleg használatos tárolási módszerek – vélekedett a szakember. 

**AZ ÖN  
ADATTÁROLÓ  
RENDSZERE KÉPES**

- megfelelni a rendelkezésre állási igényeknek?
- követni cége, és ezen belül adatmennyisége növekedését?
- az adatokat minden esetben hozzáférhető módon tárolni?
- visszatölteni valamennyi adatát egy adatvesztéssel járó katasztrófát követően?
- felkészülten fogadni az olyan új alkalmazásokat, mint a virtualizáció vagy a videomegfigyelés?



**A kv-k pontosan tudják a választ a kérdésekre**

A D-Link ezért nekik fejlesztette ki legújabb termékcsaládját

**D-Link Adattároló Megoldások –**  
nagyvállalati SAN-tárolók kv-igényekre optimalizálva

[www.dlink.hu/storage](http://www.dlink.hu/storage)

**D-Link**  
Building Networks for People

## Adatvesztés

**A cikk írója** maga is átvizsgálta a régi CD-it, hogy azokról visszanyerhető-e az adatok. A legrégebbi CD 1998-ban íródott ingyenes programokkal és MP3 fájlokkal. Az adatok sajnos csak részlegesen voltak olvashatók: az MP3 fájlokat sikerült átmenteni a számítógépre, a programok egy része azonban már olvashatatlanná vált. A 2002-ben megírt lemezen az adatstruktúrát lehetett látni, ám a 350 megás archív fájl már nem sikerült beolvasni. A floppykkal végzett kísérletek (2005-ben vásárolt Dell laptopba) meglepő eredményt hoztak: a tesztelt lemezekről az adatot maradéktalanul be lehetett olvasni.

# A vírusvédelem művészete

Ször Péter, a nemzetközi hírnévnek örvendő víruskutató *A vírusvédelem művészete* című könyvének magyar nyelvű bemutatója alkalmából az Egyesült Államokból hazánkba látogatott. Természetesen megragadtuk a lehetőséget, és a szakembert a vírusvédelem jelenlegi és jövőbeli problémáiról, kihívásairól kérdeztük. Írta: Kristóf Csaba

**L**egelőször arra voltunk kíváncsiak, hogy mivel foglalkozik napjainkban, milyen kutatásokban, fejlesztésekben vesz részt az Egyesült Államokban az ismert víruskutató.

**Ször Péter:** Adódott egy új lehetőség, és egy lelkes, startup vállalkozásba kezdtünk, ahol a Windows operációs rendszerrel kapcsolatos rendszerkarbantartási szoftverek egy új generációján dolgozunk, amely autonóm módon működik. Ezekről az új kutatásokról még korai beszélni, mert fejlesztés alatt állnak, de a jövő év elejére várjuk az első nyilvános bemutatkozást.

A támadókat a pénz motiválja, és így a fejlesztéseket is profi, „nagyüzemi” szintre emelték. Ez drámaian ne-

hezíti a védelmi programok helyzetét. Jelen pillanatban én abban hiszek, hogy a problémát ma már a rendszerkarbantartás (system management) irányából kell kezelni vállalati szinten, segítve a rendszergazdákat abban, hogy a bacikat észleljék, és minél könnyebben el tudják hárítani őket. Mostanában ezen dolgozom.

**Computerworld:** Az elmúlt években, a vírusok céljában és viselkedésében tapasztalható változások mennyiben alakították át a víruskutatók munkáját? Miként tudnak lépést tartani a vírusírókkal?

**Sz. P.:** A harcot a robotok vívják. Robotok robotok ellen. A támadók a programokat főleg automatákkal fejlesztik, mindent bedobva, hogy a kód kicsit, de éppen eleget

megváltozzon ahhoz, hogy az antivírusoknak újak tűnjön. Automaták oldják meg a vírusok visszafejtését, és készítik el a detekciók definícióját, sőt gyakran az irtás előírásait is. A cél az, hogy egyre több kártékony programot automatikusan, viselkedés alapján detektáljunk, a többit pedig a felhőalapú keresőkbe bedobva ellenőrizhetjük anélkül, hogy a felhasználó gépére több millió új szignatúra kerülne, a memóriát foglalva.

Mivel a támadókat a pénz motiválja, és milliárdos tételekről van szó, így a támadás – igazi üzletág. Szinte hasonló törvények élnek, mint például a mamutcégek egymás elleni versengésében. Azonban a támadóknak hosszú távon sokkal kisebb a költségük, mint a védekezőknek. Így az a helyzet, hogy sajnos a támadók könnyen fölénybe kerülhetnek és győzhetnek. Ezen a ponton csak a szigorított jogszabályok változtathatnak, mert e nélkül a probléma könnyen teljesen kontrollálhatatlanná válhat. Sajnos azonban, akik a jogszabályokat hozzák, gyakran nem értik ezt a témakört eléggé ahhoz, hogy hatásos módon alkossanak törvényeket, amelyek tényleges megoldást jelenthetnek legalább a problémák egy részére.

**CW:** Sokszor esik szó arról, hogy a szignatúra-adatbázisokkal való védekezés hatékonysága a rengeteg számítógépes kártevő miatt folyama-

tosan csökken. Milyen technológiákkal lehet felvenni a küzdelmet napjaink és a jövő kártékony programjaival szemben?

**Sz. P.:** Igen, ez a fő probléma. Amíg régen az antivírus elért a gépen, mostanában már észreveszik a felhasználók, hogy a kereső gyakran lassítja a számítógép működését. Ezen főleg a felhőalapú keresők segíthetnek, de így sem lehet elkerülni, hogy az antivírus kódja és adatbázisa, valamint komplexitása folyamatosan egyre nagyobb legyen. A viselkedésalapú ellenőrzéseket is frissíteni kell, de szerencsére ezek jól alkalmazhatók hosszú távon is.

**CW:** Milyen kihívásokkal kell szembenéznünk az elkövetkező években a vírusvédelem területén?

**Sz. P.:** A kártékony programok száma milliós szinten nő évről évre. Ez óriási probléma hosszú távon. Ezzel foglalkozott idén a CARO 2010 Helsinkiben, ahol az antivírus cégek prominens fejlesztői gyűltek össze. Minden antivírus cég érzi, hogy ez egy „özönvíz” jelenség, amely ellen egyre nehezebb fellépni. Az antivírusok szerintem a legnagyobb problémát a telefonos környezetekben fogják megélni. A telefonok teljesítménye és számítógépes architektúrája gyakran nem engedi meg antivírusok használatát.

A következő tíz év alatt a telefonos, mobilmegoldások kerülnek előtérbe, és egyre több adat mobillá vá-

## Ször Péter

**A szakember** több mint húszéves tapasztalattal rendelkezik a vírusvédelem, illetve a biztonsági alkalmazások tervezése és fejlesztése terén. 1990 és 1995 között a Pasteur antivírus szoftver fejlesztésével hívta fel magára a figyelmet. A Pasteur révén többek között az OTP Bank rendszereinek oltalmazásában is szerepet vállalt. Azonban abban az időben a vírusvédelmet a legtöbb helyen még nem igazán vették komolyan, és az egyéni felhasználók körében sem volt fizetőképés kereslet e termékek iránt, így Ször Péter úgy határozott, hogy külföldön próbál szerencsét.

1996-tól 1999-ig Finnországban, a Data Fellows OY (ma F-Secure) cégnél dolgozott, majd 1999-ben az Egyesült Államokban a Symantec Security Response rendszermérnöke, illetve víruskutatója lett. Részt vett többek között a Norton Antivírusban alkalmazott technológiák tervezésében és fejlesztésében is. Ször Péter néhány hónapja úgy határozott, hogy ismét megméreteti magát, és a Symantec sorait hátrahagyva egy új vállalkozás keretein belül a rendszermenedzsment és rendszeroptimalizáció hatékonyabbá tételén kezdett dolgozni.



lik. Több országban már telefonjainkkal fizethetünk akár egy bárban is. Ez ahhoz vezet, hogy a támadások számára a telefonok egyre érdekesebb környezetet jelentenek, nem is beszélve a beépített kamerák, mikrofonok, internet megannyi lehetőségéről. Egyelőre sokkal több a PC-s támadási lehetőség, és a mobiltámadás jóval költségesebb. Ez a jövőben meg fog változni. A másik szük-

**Sz. P.:** Sokat segíthetne elméletben és gyakorlatban is. Az antivírus cégek ugyan már használják a cloud computing megoldásokat, de még helyi szinten. A felhőalapú védelmek lényege az adatbázisok nagyságának csökkentése. Ebben nagyon nagy előnyt jelentenek. De sajnos egyes megoldások nem elég megbízhatók. Például némelyik gyártó megengedi, hogy a vírus megkérdezze a központtól: már ismerik-e, és ha igen, akkor megváltoztathatja magát. Ezt prominens cégek termékeiben saját magam teszteltem már, és sajnálattal tapasztaltam.

A legjobb védekezést a gépen lehet megvalósítani, de csak addig, amíg a felhasználó szereti a védelmet. A felhasználók milliói a sebességet a védelem elé helyezik. A védelem tehát kénytelen a kompromisszumra, mert egyébként senki nem használja, de minél több a kompromisszum, annál szembeötlőbb a védelem esetleges gyengesége. Sajnos ez a gyengeség még gyakori a felhőalapú megoldásokban, de jelentős fejlődés várható ezen a területen.

**CW: A botnetek elleni küzdelem nagyon sokszor fullad kudarcba, vagy legalábbis a hatóságoknak meglehetősen ritkán sikerül gyökerestől felszámolniuk egy-egy hálózatot. Ön szerint milyen intézkedésekkel, nemzetközi összefogással lehetne hatékonyan felvenni a küzdelmet a botnetekkel szemben?**

**Sz. P.:** Ez nagyon jó kérdés! Nehéz feladat. Újabban a támadók „security certificate”-eket is elcsennek, és így rootkitek tudnak a gépekre telepíteni ismert szoftverházak nevében. Ez nagy probléma. Igazából senkinek sem lenne szabad más cégektől lopnia, mégis megteszi. A támadó nem válogatja meg az eszközeit, de ha egy adott botnetet valaki elkezd

## A vírusvédelem művészete

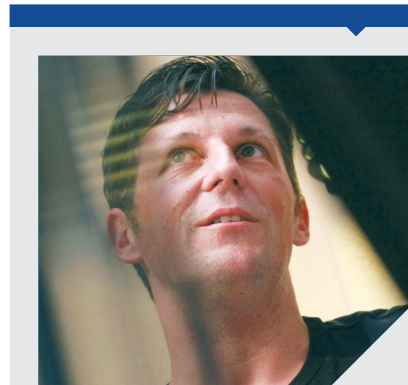
**Ször Péter:** *A vírusvédelem művészete* című művének írásakor két nagyon lényeges szempontot tartott szem előtt.

Egyrészt egy olyan könyvvel kívánt hozzájárulni a vírusok és az azok elleni védekezés megismertetéséhez, amely átfogó képet fest a 8 bites rendszerektől egészen korunk legmodernebb megoldásaiig, és olyan alapos, mély, a lehetőségekhez mérten teljes körű betekintést nyújt e komplex területbe, amelyre eddig nem volt példa. A szerző másik fontos célja pedig nem más volt, mint hogy a születendő mű alkalmas legyen az oktatás segítésére. Ez olyannyira megvalósult, hogy az Egyesült Államokban is több felsőoktatási intézmény hallgatói mérítenek ismereteket e műből.

*A vírusvédelem művészete* című könyv több mint hatszáz oldalas, tekintélyt parancsoló terjedelme már ránézésre azt az érzést kelti, hogy itt valóban nem a vírusvédelem felületének kapargatá-

sáról van szó, hanem ennél sokkal mélyebb tudásanyag birtokába lehet jutni. A mű alapvetően két nagy részre tagolódik. Az első a támadó, míg a második a védelmező stratégiák bemutatásán keresztül vezeti végig az olvasót a kártékony programok rejtelmes világán, sokszor igencsak titokzatos részleteket feltárva előtte.

A vírusvédelem művészete először angol nyelven jelent meg *The Art of Computer Virus Research and Defense* címen 2005-ben, majd kiadták cseh, kínai és lengyel nyelveken is. Ahhoz, hogy a magyar kiadás megjelenhetett, három fontos szereplő hathatós közreműködésére volt szükség. *Csiszér Béla*, az ESET magyarországi képviselőjét ellátó Sicontact Kft. ügyvezetője 2005 óta, a mű eredeti kiadásának elolvasásától kezdve szívügyének tekintette a könyvet. Rajta kívül fontos szerep hárult *Fóti Marcellre*, a NetAcademia ügyvezetőjére, illetve nem utolsósorban a SZAK Kiadóra, amely felvállalta a fordítással és a kiadással járó feladatokat.



**„Senkinek sem lenne szabad más cégektől lopnia, mégis megteszi.”**

**Ször Péter**  
VÍRUSKUTATÓ

ségszerűség az, hogy a mobiltelefonokon évekig nem volt egy nagy, homogén operációs rendszer, főleg olyan, amit programozni lehetett. Manapság ez teljesen megváltozóban van, mert az iPhone iOS vagy az Android OS teret nyer, és rengeteg telefonon kezdik őket alkalmazni, miközben programozási lehetőségeik egyre jobban elérhetővé válnak bárki számára. Ugyan még újabb öt évet igényel, de merőben meg fog változni a támadások mennyisége és minősége.

**CW: Milyen hatással lesz a cloud computing térhódítása a vírusvédelemre?**

monitorozni, akkor gyakran rájöhet, hogy azt ki vagy honnan irányítja. Ehhez szakértelemre van szükség. Ma már a Microsoft és egyéb cégek is tevékenyen részt vesznek a probléma elleni küzdelemben ezen a szinten is, ami nagyon sokat jelent. Természetesen szigorítások alkalmazására szükség van, de ezt úgy kell megoldani, hogy az helyes legyen. Ez nem könnyű feladat, mert „ismeretlen tettesről” van szó.

**CW: Milyen tanácsokat tudna adni a magyar vállalati felhasználóknak ahhoz, hogy a rendszereiket, adataikat minél hatékonyabban meg tudják óvni a vírusoktól?**

**Sz. P.:** A céges felhasználók problémái a rendszerkarbantartásnál kezdődnek. Gyakran látom, hogy nagy amerikai cégek Windows XP-t SP2-t használnak IE 6-tal. Ez melegágya lehet a támadásoknak. A helyzet az, hogy nehéz a programok frissítése, mert ehhez legtöbbször új gépekre van szükség, ami hatalmas beruházást igényelhet. Mégis elengedhetetlen, hogy megfelelően védett legyen a böngésző stb. Sajnos gyakori, hogy semmi frissítés nincs telepítve évek óta, mert félt, hogy a céges alkalmazások nem működnek a frissítések mellett. Ez önmagában is komoly probléma, és óvakodni kell tőle, amennyire csak lehet. 🚫



# Bruce Schneier megmondta

Az idei Hacktivity sok érdekes előadást és számos neves előadót ígért az informatikai biztonság iránt érdeklődők számára. Lássuk, miként sikerült a rendezvény! **Írta: Kristóf Csaba**

**A**z első Hacktivity óta a konferencia nagy utat járt be, és mára elmondható, hogy az informatikai rendezvények eseménynaptárának egyik meghatározó szereplőjévé nőtte ki magát. Természetesen a konferenciát övező, évről évre fokozódó érdeklődés a szervezők vállára is mind nagyobb terhet ró – ők egyre magasabbra teszik a mércét. Idén az egyik legfontosabb tervük az volt, hogy a Hacktivity nemzetközi szinten is ismertté váljon. Ennek megfelelően a rendezvényen minden előadást folyamatos szinkrontolmácsolás kísért. Azt nem mondhatjuk, hogy rengeteg külföldi látogatóval lehetett találkozni az eseményen, főként a környező országokból érkező vendégeket lehetett felfedezni.

A Hacktivity a hagyományoknak megfelelően idén is két napon keresztül várta a látogatókat. A konferencia szervezői meglehetősen széles skálán mozgó témákat karoltak fel. Így **a publikum nemcsak a hekkerkedés rejtelmeibe tekinthetett be, hanem az informatikai biztonság egy jóval nagyobb szejtjébe.** Az elhagyhatatlan – a sebezhetőségek, valamint a puffertúlcsordulási hibák kihasználása, a Metasploit használata, a WiFi-hekkelés, a jelszótörés stb. – témák mellett a közönség az IT-biztonság történetével, a titkosítási megoldások magyar vonatkozásaival és nem utolsósorban a hekkerkedés jogi vonatkozásaival is megismerkedhetett.

## MEGÉRKEZETT BRUCE SCHNEIER

A világhírű szakember az informatikai biztonság egyik meghatározó

alakja. A biztonsági kérdésekhez való hozzáállása, az előadásmódja és szókimondó természete a Hacktivity körülbelül 1000 fős közönségét nemcsak komoly érdeklődéssel töltötte el, hanem sokszor derűre is fakasztotta. *Bruce Schneier* a rendelkezésére álló időt nem PowerPoint prezentációk végigpörgetésével töltötte, hanem azal, hogy válaszoljon a közönség kérdéseire. Megtudhattuk, hogy a szakember szerint a felhasználók napjainkban nem biztonságtudatosak, ugyanakkor elvárják, hogy biztonságban legyenek. Ahhoz azonban, hogy a biztonság terén jó döntéseket lehessen hozni, meg kell ismerni a technológiát és a fenyegetettségeket is. A konferencián többször szóba került, hogy általában nem a különféle informatikai megoldások biztonságával van probléma, hanem azok használatával, implementálásával. Schneier ezt a titkosítás kapcsán erősítette meg. Elmondta, hogy a titkosítási technológiák feltörése ugyan lehetséges, de mégsem valószínű. Napjaink incidensei során sem a kriptográfiai módszereket veszik célba, hanem azok sebezhető megvalósítását használják ki a támadók, akik pontosan tudják, hogy vannak kifizetőbb módszerek is adatszerzésre, mint a titkosítások közvetlen törése.

A szakember kifejtette a véleményét az adatvédelemmel kapcsolatban is. Elmondta, hogy szerinte a mai internetes, közösségépítő világunkban sem fog kihalni az adatvédelem, ugyanis az jóval értékesebb számunkra, mintsem hogy feladjuk az adatainkért való küzdelmet.

## ISMERJÜK MEG A JOGAINKAT!

Az idei Hacktivityn fontos szerepet kapott az igazságszolgáltatás számítógépes bűnözéssel kapcsolatos tevékenységének bemutatása, melynek során a szakértői munkába és az ügy-



nyomógombra kattintani. Ennek elsősorban az az oka, hogy ezek a végfelhasználói szerződések – legyenek azok hosszabbak vagy rövidebbek – minden esetben fontos információkat tartalmaznak a szabad felhasználású és a kereskedelmi szoftverek esetében egyaránt. A fejlesztőknek pedig különösen célszerű átböngészniük ezeket, hiszen az egyes alkalmazások kiegészítésekor, bővítésekor érdemes tudniuk, hogy milyen jogaik vannak a saját fejlesztéseiket illetően. Mindez az olyan alkalmazások esetében is fontos, mint amilyen például a Truecrypt, a Nessus, a Metasploit vagy az nmap. **Sok kellemetlenség előzhető meg, ha tisztában vagyunk például azzal, hogy a Truecrypt használatát nem nézik minden államban jó szemmel, vagy hogy egyes alkalmazások licencfeltételében az is szerepel, hogy számítógépeink a telepítés után bármikor ellenőrizhetővé válnak.**

## KÖZÉPPONTBAN A SÉRÜLÉKENYSÉGEK

A Hacktivity kötelező elemei azok az előadások, amelyek a szoftverekben fellelhető sérülékenységek kihasználási lehetőségeit mutatják be. Az első napon különösen nagy hangsúlyt kaptak ezek a prezentációk. Nemcsak elődemók bemutatására került sor, hanem workshopok formájában a közönség is csatlakozhatott az előadók ténykedéséhez. Miután *Pánczél Zoltán* és *Spala Ferenc* bevezette a közönséget a puffertúlcsordulási hibák rejtelmeibe, azután *Kabai András*, a Nemzeti Hálózatbiztonsági Központ vezető IT-security specialistája azt is bemutatta, hogy ezek a hibák miként használhatók ki abban az esetben, ha az operációs rendszer megpróbálja megakadályozni a hekkert a munkájában. Az előadás igen érdekes volt, már csak azért is, mert idén számos olyan sérülékenységre derült már fény, amely az ASLR (Address Space Layout Randomization) és a DEP (Data Execution Prevention) megkerülésére is alkalmas lehet.

A szakember e támadási lehetőségeket ezúttal testközelbe hozta, és a publikum előtt, lépérlől lépésre szemléltette, hogy leleményes trükkök segítségével miként lehet megkerülni ezeket a védelmi módszereket. Az előadás végére elérte,

védek, jogászok által vívott csatákba is betekintést nyerhetett a közönség. Nagy érdeklődés fogadta *Illési Zsolt* igazságügyi szakértő előadását, aki a hazai informatikai szakértés nehézségeibe, lehetőségeibe vezette be a konferencia résztvevőit. **Elhangzott, hogy a szakértőknek sokszor tiút kell keresniük a szénakazalban, különösen amióta az adattárolók kapacitása rohamosan megemelkedett. Ráadásul a bizonyítékok utáni kutatással járó, sokszor időigényes feladatokat akkor is el kell végezni, amikor már csak fájltöredékek állnak rendelkezésre.** Illési Zsolt a data carving (adatvésés) technikáját is ismertette, melynek során a szakértőnek fájltöredékekből vagy nem allokkált tárterületekről kell viszszanyerniük adatokat.

Az igazságügyi szakértő előadását követően *Dudás Ágnes* ügyvéd azt igyekezett tudatosítani a hallgatóságban, hogy a szoftverek telepítésekor olvasható licencfeltételek esetében nem célszerű azonnal az „I agree...”

## Schneier a biztonságról

A Hacktivity konferencián *Bruce Schneier* bemutatta a *Schneier a biztonságról* című könyvét, amely korántsem csak az informatikai biztonságot veszi górcső alá, hanem annál jóval szélesebb spektrumot ölel át. A szerző foglalkozik többek között a terrorizmussal, a repülésbiztonsággal, a gazdasági és üzleti szempontokkal, az adatvédelemmel és a biztonság lélektanával is. A HVG Kiadó gondozásában megjelent mű *Bruce Schneier* blogbejegyzései alapján készült.

„Úgy ír, úgy beszél az informatikai biztonságról, úgy terjeszti az ígét, hogy lefordítja a mindennapok nyelvére, és közel hozza az olvasóhoz ezt a látszólag száraz, valójában nagyon is izgalmas szakmát” – írta a könyv előszavában *Papp Péter*, a kancellár.hu Zrt. elnöke.

hogy többek között az Immunity Debugger, stack és regiszter trükközés, ROP (Return-Oriented Programming) technikák, valamint a Kernel32.dll-hez tartozó WinExec függvény használatával egy sebezhető audioszoftverben való fájl megnyitásakor a tetszőleges alkalmazás (jelen esetben a calc.exe) elinduljon.

#### MIT KEZDJÜNK A WEB 2.0-VAL?

Krasznay Csaba, a HP Magyarország IT-biztonsági tanácsadója a Web 2.0 veszélyeinek új megközelítésű bemutatására vállalkozott. Az internetes közösségépítés és a különféle online szolgáltatások használata az egyéni és a vállalati felhasználókra, sőt az egyes államokra nézve is kockázatot jelent. Azonban az előadás során elhangzott – hasonlóan, ahogy Bruce Schneier is vélekedett a titkosításról – hogy **a Web 2.0-s szolgáltatások alapvetően biztonságosak, és elsősorban azok használatával vannak problémák. A nagy kérdés, hogy észreveszük-e a veszélyeket**, vagy éppen az incidenseket, és azokra megfelelően tudunk-e reagálni. Egy új közös-

ségben élünk, amelyre még nem vagyunk felkészülve, olyannyira, hogy sokszor még a jogi háttér sem biztosított. Krasznay Csaba szerint a megoldást a matematika és a tömegek fogják szolgáltatni, ugyanis olyan

**A megoldást a matematika és a tömegek adják: olyan mennyiségű információ lesz elérhető, ami végül már nem érdekes.**

mennyiségű információ lesz elérhető, amely végül már nem igazán lesz érdekes.

#### TÖRTÉNELMI SZEKCIÓ

Az informatikai konferenciákon általában a jelen és a jövő technológiai megoldásai kerülnek szóba. A Hacktivity szervezői azonban úgy gondolták, hogy egy történelmi szek-

cióval is készülnek. Az előadók – akik az informatika és az IT-biztonság hazai fejlődését a kezdetektől végigkövették –, elmondták, hogy Magyarországon az informatikai biztonság a különböző gazdasági, társadalmi és politikai környezetek közepette miként jutott el a mai szintre. *Muha Lajos*, a ZMNE Informatikai Tanszék tanszékvezető főiskolai tanára érzékeltette, hogy azok a kockázatok, amelyekről napjainkban is szó esik, gyakran évtizedes problémák. Ide tartozik többek között a vírusvédelem és a kisugárzásvédelem is. *Farmosi István*, az AerusDPG ügyvezetője pedig 1988-ig kalauzolta vissza a közönséget. 1988 őszén jelent meg ugyanis az első, vadon terjedő (Cascade 1701) vírus. A szakember elmondta: annak idején nagyon nehéz volt elfogadtatni az emberekkel, hogy a vírusok a számítógépeknél is támadhatnak, ezért a kockázatok tudatosítása már akkor rendkívül fontossá vált.

#### SZERVEZÉS ÉS SZAKMAISÁG

A Hacktivity összességében hozta az elvárt színvonalat, azonban a rendez-

vény kissé döcögösen indult. Bruce Schneier előadása majd 45 perces késéssel kezdődött, mivel a látogatók egészen addig kigyózó sorokban álltak az utcán, várva, hogy bejuthassanak a rendezvényre. A Hacktivity közönsége azonban a türelmével segítette a rendezőket, akik igyekeztek úrrá lenni azon a problémán is, hogy az előadótermekbe nem mindenki fért be, ezért kivetítőkkal próbálták megoldani a helyzetet. Természetesen a látogatók nem azért igyekeztek a rendezvényre, hogy a világhírű szakember előadását kivetítón kövessék nyomon, és a külföldi vendégek sem azért látogattak ide, hogy az ajtóban vagy épp a folyosón álldogálva hallgassák a szinkrontolmácsot. A helyzet azonban idővel normalizálódott. **A nehézségek ellenére dicséret illeti a szervezőket azért, mert a konferencia szakmaisága nem szenvedett csorbát.** Általánosságban elmondható, hogy a marketinget sikerült kirekeszteni az előadótermekből, és az előadások színvonala, az előadók felkészültsége sem okozott csalódást. 🇳🇵

## Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

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

authoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: authoring@vtcd.hu

*Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...*

**VTCD VIDEOTON**  
Kompaktlemez-gyártó Kft.

# Töprengjünk el a biztonságon!

Idén is – immár hagyományosan – szeptember végén rendezik az Informatikai Biztonság Napját, amely kiváló alkalmat teremt arra, hogy számba vegyük a folyton megújuló fenyegetettségeket, mérlegeljük az azok elleni védelmi lehetőségeket és átgondoljuk, mivel tudnánk hozzájárulni rendszereink biztonságához.

**A**z Informatikai Biztonság Napja (ITBN) ezúttal hatodik alkalommal hívja fel a figyelmet az információbiztonság fontosságára. A rendezvény igyekszik olyan fórumot teremteni, ahol a gyártók, disztribútorok, tanácsadók, illetve a vállalati, intézményi felhasználók megoszthatják tapasztalataikat, és segíthetnek egymásnak a védelem hatékony megvalósítása érdekében. Erre különösen nagy szükség van, hiszen a – még mindig – nehéz gazdasági környezetben is helyt kell állni a biztonság fenntartásában.

Nemcsak az informatikai, hanem az információbiztonság is kulcskérdéssé vált a szervezetek életében, még akkor is, ha a védelemre fordítható összegek nem mindig optimális mértékben állnak rendelkezésre, hiszen ezekben az esetekben is meg kell birkózni a fenyegetettségekkel. A bajok igazán akkor kezdődnek, amikor a védelemre fordított figyelem nem kellő mértékű, vagy idővel fellazul. Szerencsére azonban vannak olyan rendezvények – ilyen például az Informatikai Biztonság Napja is –, amelyek képesek lehetnek arra, hogy rávilágítsanak a kockázatokra, és gondolatébresztő, tudatosító szerepet töltsenek be.

## SAKMAI ÖSSZEFOGÁS

Az információbiztonság témája mára az egyik legfontosabb üzleti és fejlesztési szemponttá lépett elő. A gazdasági bizonytalanság felerősítette az igényt a megbízható adatszolgáltatásra és a hiteles vállalati működés alapját képező információvédelemre.

Az ITBN évekkal ezelőtt olyan szakmai összefogást hirdetett, amely egy ernyő alatt egyesíti a biztonság ügyéért tenni akaró szolgáltatókat, megrendelőket, gyártókat, disztribútorokat, érdekvédelmi szervezeteket

**A még több szempontból gyerekcipőben járó cloud computing biztonsági kihívásaira is rá kell világítani.**

és felügyeleti hatóságokat, valamint a kormányzat és az államigazgatás szereplőit. Éppen a gazdasági és a személyes adatok fenyegetettsége készítette arra a szervezőket is, hogy az idei ITBN (a nemzetközi és hazai trendnek megfelelően) az adat- és információvédelem informatikai eszközeire, lehetőségeire fókuszáljon.

Az ITBN mindig is híres volt arról, hogy az informatikai biztonságot a lehető legteljesebb módon igyekezett bemutatni. Mindez azt is eredményezte, hogy az egy nap alatt, több szekcióban megtartott rengeteg előadás igencsak zsúfolttá tette az eseményt. A szervezők azonban idén úgy látták: a rendezvény megérett arra, hogy kétnaposra bővüljön. Ennek a lépésnek többek között szimbolikus jelentősége is van, hiszen jól jelképezi azt, hogy az in-

formációbiztonság egyre kiterjedtebbé, mind több szereplőssé válik.


## AZ INFORMÁCIÓBIZTONSÁG SLÁGERTÉMÁI

Elég csak az ITBN programját végiglapozni ahhoz, hogy mindenki számára nyilvánvalóvá váljon: egy egyszerű víruskereső és tűzfal már nem képes önmagában helytállni. Ennél sokkal többre van szükség ahhoz, hogy a védelem zárttá váljon. Ha a rendezvény néhány kiemelt témáját megvizsgáljuk, akkor olyan területekre kalandozhatunk el, mint például az adatszivárgás-megelőzés, a Web 2.0, az alkalmazások, az adatbázisok és a mobil eszközök biztonsága vagy az etikus hackelés. Az ITBN előadásainak összeállításakor nem véletlenül kapott fontos szerepet a megfelelőség, hiszen a compliance hazánkban is egyre fontosabbá válik. Noha ebből a szempontból a legnagyobb nyomás a pénzügyi intézmények vállán nyugszik, megfigyelhető, hogy a telekommunikációs és egyes ipari szegmensek esetében is megkerülhetetlenné válik a különféle szabványoknak való megfelelés biztosítása.

Külön öröm, hogy az ITBN szervezői azt is felismerték, hogy a még több szempontból gyerekcipőben járó cloud computing biztonsági kihívásaira is rá kell világítani. Ennek azért van nagy jelentősége, mert az amúgy sokszor költséghatékonyan igénybe vehető felhőalapú szolgáltatások terjedését nagyon gyakran biztonsági aggályok hátráltatják. Pedig összességében a cloud computing nem jelent

nagyobb veszélyt, mint a hagyományos környezetek, sőt esetenként kifejezetten elősegíti a védelmet. Azonban az is kétségtelen, hogy a felhőalapú számítástechnika esetenként újszerű kockázati tényezőkre való reagálást követel meg.

## KÖZÉPPONTBAN AZ ADATVÉDELEM ÉS AZ ADATBIZTONSÁG

A különböző adatbiztonsági incidensekről szóló hírek szinte mindennaposá váltak. A sokszor emberek százait vagy akár millióit hátrányosan érintő események gyakran emberi tényezőkre vezethetők vissza, és nemegyszer igencsak egyszerű védelmi intézkedésekkel, valamint némi körültekintéssel megelőzhetők lennének. Ugyanakkor azt is látni kell, hogy az ezekkel az incidensekkel kapcsolatos beszámolók elsősorban az Egyesült Államokból, illetve a fejlett országokból érkeznek, ahol az adatbiztonsági események nyilvánosságra hozatala sok esetben nem elkerülhető. Nyilvánvalóan hiú remény azt gondolni, hogy hazánkban nem történnek olyan események, amelyek adatvédelmi szempontból hátrányosan érintik a felhasználókat. Ennélfogva lényeges megemlíteni, hogy a rendezvényen való részvételt *Peter Hustinx* európai és *Jóri András* magyar adatvédelmi biztosok is fontosnak tartják. A résztvevőkkel meg fogják ismertetni a biztonsági incidensek nyilvánosságra hozatalával kapcsolatos erőfeszítéseket, valamint rávilágítanak az adatok oltalmazásának nemzetközi és hazai gyakorlatára egyaránt. 

# Védelem a felhőig

**A**támadók és a védekezők folyamatosan változó hadszíntereken vívják csatáikat. Kezdetben legtöbbször – főleg ha a vírusvédelemre gondolunk – az asztali számítógépek kerültek célkeresztbe, és ezáltal a védelem középpontjába. Azonban nem kellett sok idő ahhoz, hogy szükségessé váljon a teljes hálózatok, infrastruktúrák oltalmazása. Ugyanis a PC-ken végrehajtott kárközásokat felváltották az értékes információk ellen irányuló támadások. Az adatok biztonságát középpontba helyező védelem azonban nem képes ellátni a feladatát akkor, ha az csak a desktopokra koncentrálódik. Ezért a kockázati tényezőket már a szervezetek informatikai határain vagy akár azok előtt csökkenteni kell.

A PiK-SYS Kft. arra világított rá, hogy napjainkban az átjáró szintű védelem nagyon sok támadási típus hatástalanítására alkalmas. Az átjáróknál elhelyezhető biztonsági eszközök sokszínűségét jól mutatják a cég kínálatában fellelhető UTM-

berendezések, valamint a vírus- és határvédelmet, a titkosítást, illetve az adatszívargás-megelőzést lehetővé tevő gateway megoldások is.

A végpontbiztonságtól eljutottunk az átjáróknál posztoló berendezésekig, azonban a többrétegű védelem fejlődése itt még nem állt meg, hiszen a gyártók már korábban felismerték, hogy igencsak hasznos lenne, ha az egyes fenyegetettségek a vállalatok hálózatainak határáig sem jutnának el. A cloud computing rohamos fejlődése pedig kiváló alapot teremtett arra, hogy kijelenthető legyen: a védelem a felhőkben kezdődik. A PiK-SYS már korán felismerte a cloud computing fontosságát, és napjainkban felhőalapú vírusvédelmi, valamint tartalomszűrő SaaS-megoldások alkalmazásával is képes hozzájárulni a teljes körű biztonság megteremtéséhez.

*A fenti témákban bővebb információt kaphat a PiK-SYS Kft. 2010. november 25-én megrendezésre kerülő Szakmai Napján. ■*

# Skálázható biztonság

**A**jogi környezet, az elfogadott szabványok, metodológiai által támasztott elvárások mellett az informatikai rendszerek összetett felépítése is minden IT-üzemeltetőt arra ösztönöz, hogy kiemelt figyelmet fordítson rendszerei biztonságára, felügyeletére.

Az AlphaNet Kft. – mint felelős IT-tanácsadó és megoldásszállító – egyik legfontosabb küldetése, hogy választ adjon az IT-biztonság változatos kihívásaira. Szolgáltatási portfólióján kiemelt szakterületeiként kezeljük az azonosságkezelést, a naplófájlok feldolgozását és szakszerű kezelését, valamint a kockázatkezeléssel kapcsolatos feladatokat is. Cégünk a magyar IT-piac egyik úttörőjeként tett szert évtizedes tapasztalatra az azonosságkezeléssel kapcsolatos szervezési feladatok szakszerű végrehajtásának (szerepkörök konszolidációja, folyamatok tervezése) és az azonosságkezelő

rendszerek bevezetésének területén. Üzleti és IT-kockázat, biztonságmenedzsment szolgáltatásunk segítségével a releváns szabványoknak, ajánlásoknak és a különböző hazai, valamint nemzetközi törvényi előírásoknak is megfelelő IT-szervezettámogatást valósítunk meg. Szolgáltatásunk az üzleti hatáselemzések, kockázatkezelési feladatok elvégzése mellett kiterjed a BCP- és DRP-dokumentációk elkészítésére, valamint folyamatos aktualizálására is.

A naplófájlok helyes kezelésének és folyamatos elemzésének az IT-infrastruktúra-menedzsment mellett az IT-biztonsági események kezelésében is igen fontos szerepe van. A rendelkezésünkre álló eszközök segítségével jól skálázható, bővíthető tudásbázisú megoldást alakíthatunk ki, mely garantálja a feldolgozott és tárolt naplóbemjegyzések sértetlenségét, későbbi hozzáférhetőségét. ■

**IT biztonság: az eszköztől a megvalósításig**

- informatikai rendszerek sérülékenységeinek felmérése • menedzselte
- biztonsági szolgáltatások • támadási pontok behatárolása • PGP
- adattitkosítás • hálózati forgalom szabályozása • port blocking • távoli
- üzemeltetés, felügyelet • határvédelmi megoldások • PGP Universal
- hálózati megosztások titkosítása • spware-védelem • végpontok
- védelme • SSL-VPN-megoldások • oktatás • adatszívargás elleni
- rendszer tervezése • ajánlások • WatchGuard • komplex biztonsági
- bejegyzések elemzése • PacketShaper • e-mail titkosítás • napló-
- biztonsági stratégiák • biztonságos dokumentumkezelés • IT-biztonsági
- Pharming-szűrés • elektronikus aláírás • felhasználói jogosultságkezelési
- kockázatelemzés • etikus hackelés • IT-biztonsági szabályzatok
- megoldások • helyszíni konzultációk • 7x24 órás helpdesk-ügyelet
- McAfee központított vírusvédelem • határvédelmi spamszűrés • URL-filtering • magas
- rendelkezésre állás • kockázatkezelés • Websense • patch management
- IPS-eszközök • adathalászat elleni védelem • teljes merevlemez-
- titkosítás • sávszélesség-menedzsment • tűzfalak

PiK-SYS Informatikai és Tanácsadó Kft.  
www.piksys.hu, tel.: (1) 455-6000

**ALPHANET**

AlphaNet Kft.  
Szerviz és Szolgáltatás-támogatási Üzletág  
www.alphanet.hu  
Tel.: +36-20-400-1200  
Fax.: +36-1-242-1580  
E-mail: szerviz@alphanet.hu

Azonosságkezelés  
ITIL alapú szolgáltatás-menedzsment  
Üzemeltetés  
IT biztonsági tanácsadás  
Rendszerintegráció  
Technikai támogatás  
Folyamatkezelés  
Rendszerfelügyelet  
Szerverkonszolidáció  
IT szerviz

AlphaNet Kft.  
Tanácsadói és Rendszerintegrációs Üzletág  
www.alphanet.hu  
Tel.: +36-1-242-1830  
Fax.: +36-1-242-1580  
E-mail: csi@alphanet.hu

# A switch-ek piacán is hódít a Juniper

A világ egyik legnagyobb hálózati és biztonságtechnikai eszközgyártójának számító Juniper Networks 2004 óta van jelen disztribútori képvisellel Magyarországon. Annak ellenére, hogy a vállalat rendkívül széles hálózati portfólióval rendelkezik, hazánkba elsősorban biztonságtechnikai eszközei révén vált ismertté. Ez persze nem a véletlen műve, hiszen a Juniper a védelmi megoldások terén komoly hírnevet szerzett magának, és a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően évek óta élenjáró, többek között a határvédelem területén is.

A cég az Informatikai Biztonság Napjára is tartogat újdonságot az érdeklődők számára. Bemutatkozik ugyanis az augusztusban gyártásba került, teljesen új fejlesztésű, integrált SRX 220 tűzfal-router. A vállalat szerint ez az eszköz lesz a magyar kkv-szektor egyik kedvence, köszönhetően versenyképes árának

és rendkívül sokoldalú szolgáltatáskészletének. Az SRX 220 amellet, hogy képes a szélessávú internetkapcsolatok kezelésére, egy komoly biztonsági elvárásoknak megfelelő tűzfal, valamint behatolásmegelőző összetevőt is magában foglal. A tűzfal maximális átteresztőképessége 950 Mbps, míg az IPS 100 Mbps-os teljesítménnyel képes vizsgálatnak alávetni a hálózati adatforgalmat.

A Juniper Networks termékínálatát nemcsak a biztonsági megoldások oldaláról érdemes szemlélni, hiszen a vállalat nagy hangsúlyt helyez a hálózati infrastruktúrák alapjául szolgáló berendezések fejlesztésére is. Ez szervezeti szinten is megmutatkozik, hiszen a vállalat 7000 alkalmazottjából 3300 kutatás-fejlesztési területen dolgozik. A cég jelenleg az alap-infrastruktúra építőköveit, azaz a switch-eket helyezte fejlesztéseinek középpontjába, ami érthető is, hiszen például

az EX-kapcsoló termékcsalád nem egészen két éve jelent meg, és máris közel két százalékát birtokolja a világpiacnak. Ez egyedülálló teljesítmény egy élesen versengő, érett piaci szegmens esetében. Ennek fényében az sem meglepő, hogy a Juniper hazai képviselőjének ideje, legfontosabb célja a minőségi magyar switch-piac meghódítása.

Külön ki kell emelnünk a Juniper által kijelölt további, két igen érdekes fejlesztési irányvonalat, amelyek a cég úgynevezett *New Network* koncepciójával hozhatók összefüggésbe. Ezek közül az egyik a Junos Pulse, egy univerzális hálózati kliensprogram. A másik pedig a Junos Space átfogó hálózati alkalmazási keretrendszer. Mindkét technológia közös jellemzője, hogy széles körű szabványi támogatottsággal bír. Az ez irányú tervekről és a fejlesztési irányokról az ITBN plenáris szekciójában *Christophe Macquart*, a Juniper EMEA-

régióért felelős műszaki igazgatója fog előadást tartani, és várhatóan számos érdekes részletet árul majd el a cég elképzeléseiről.

Az Informatikai Biztonság Napján évek óta kiemelt támogatóként vesz részt mind a Juniper Networks kiemelt IT-biztonsági partnere, a WSH, mind pedig maga a Juniper Networks, amely a rendezvény szakmai színvonalával messzemenően elégedett. Nemzetközi szinten is kiemelkedő eredménynek számít egy ilyen széles körű szakmai összefogást tükröző rendezvény.

A Juniper Networks termékeit Magyarországon a RelNet Kft. hozza forgalomba, amely egyben a cég eszközeinek és megoldásainak eladás utáni terméktámogatását is végzi. Noha a terméktámogatás alapvetően a viszonteladó partnerekre fókuszál, szükség esetén természetesen a végfelhasználók is igénybe vehetik azt. ■

**KASPERSKY**

Lépjén be a  
zöld zónába!

[www.kaspersky.hu](http://www.kaspersky.hu)

## Határok nélkül

A vállalati vírusvédelem a kártékony programok céljaiban és terjedési módszereiben bekövetkezett változások miatt folyamatosan átalakulóban van. A változás egyik legfontosabb oka, hogy a többrétegű védelem előtérbe kerül, és a korábban kevesebb figyelmet kapott rendszerelemek biztonsága is egyre nagyobb hangsúlyt kap. Különösen igaz ez a távoli, illetve a mobil munkavégzésre, melyek esetében a vállalati szintű védelmet ki kell terjeszteni a szervezetek informatikai határain kívülre is, ami hatékony technológiai támogatás nélkül megvalósíthatatlan. Hiszen igen komplex feladatról van szó. A Kaspersky Labs idejekorán felismerte mindezt, és az Open Space Security üzleti biztonsági megoldásainak révén hathatós választ ad a kihívásokra.

A Kaspersky Open Space Security négy csomagot foglal magában, amelyek jó skalázhatóságuknak köszönhetően kitűnően képesek kielé-

gíteni a kis-, közepes és nagyvállalatoknál megfogalmazódó biztonsági igényeket is. A termékcsalád képviselői nemcsak a munkaállomások, fájl- és levelezőszerverek megóvásáról gondoskodnak, hanem a mobil eszközök, okostelefonok, PDA-k védelmét is képesek ellátni. A mobilfelhasználók számára külön beállítások állnak rendelkezésre, hiszen ők más körülmények között dolgoznak, mint irodai kollégáik. Mivel minden hálózati szegmens bizalmi szintje beállítható, így a komplex hálózati topológiák sem jelentenek akadályt.

A Kaspersky Open Space Security fejlesztői nagy hangsúlyt helyeztek arra, hogy a vírusvédelem hatókörének kiszélesedése ne jelentsen nehézséget a rendszerek felügyelete során. Ezért a menedzsmenteszközöket úgy alakították ki, hogy azok központilag, egyszerű módszerek révén tegyék lehetővé a munkaállomások, a szerverek és a mobilkészülékek védelmének kézben tartását. ■

# Biztonságos távmunka és ügynökrendszer

**N**apjainkban a munkavégzés helye és ideje egyre tágabb határok között mozog – a dolgozók munkaideje kötetlen, az ingyenes Wi-Finek vagy mobilnetnek köszönhetően a munkavégzés helye kiterjedt az irodán kívülre is. A Synergon Rendszerintegrátor tapasztalata, hogy a legtöbb vállalat támogatja a távoli munkavégzéshez szükséges céges erőforrások elérését biztonságos VPN- (Virtual Private Network) kapcsolaton keresztül, azonban ez üzemeltetési és biztonsági kérdéseket is felvet.

## MIÉRT ÉPPEEN SSL VPN?

Az SSL VPN-technológia legfontosabb üzenete, hogy szinte korlátlan lehetőségeket nyújt a VPN-kapcsolat kiépítésére. Különböző eszközökről, internetkapcsolatokról nyílik módunk biztonságos, stabil kapcsolat létrehozására az irodai hálózattal.

A hagyományos IPsec-alapú VPN-megoldások esetében az egyes felhasználók számítógépein telepíteni és konfigurálni kell a biztonságos kapcsolat

kialakítására alkalmazott szoftvert, azonban a VPN-kliens által támogatott operációs rendszerek, eszközök típusa korlátozott.

Az SSL VPN-megoldás két lehetőséget nyújt: webböngészőből vagy kliensszoftverrel indíthatjuk a csatlakozást. A webböngészőn keresztül, ún. clientless SSL VPN gyors hozzáférést biztosít a webes erőforrásokhoz, de akár alkalmazások is publikálhatók ezen a felületen. A felhasználók minden erőforrást egy testre szabott, a vállalat arculatához igazított központi portálon keresztül érhetnek el.

Az SSL VPN elérhető kliensszoftveren keresztül is; Cisco esetében az AnyConnect klienst használhatjuk a csatlakozásra. Erre akkor lehet szükség, ha specifikus alkalmazásokat vagy a teljes hálózatot szeretnénk elérni. A szoftver előtelepítést nem igényel, a megfelelő oldalt meghívva a webböngészőből, automatikusan lezajlik a telepítés és a konfiguráció. Az AnyConnect automatikus operációs rendszer-felismerést nyújt: telepítés során a felhasználó operációs rendsze-

réhez igazított kliensszoftvert tölt le, valamint támogatott újabb verziójú rendszerek is (mint Windows 7 64 bit, Windows Mobile). A szoftver ilyen módon történő terjesztésével az adminisztrációs feladatok lecsökkennek.

A Cisco AnyConnect a DTLS-technológia alkalmazásával támogatja a késleltetésérzékeny alkalmazások VPN-en keresztüli használatát, valamint instabil hálózati kapcsolat esetén a felhasználó beavatkozása nélküli, automatikus, háttérben történő újracatlakozást biztosít.

## CISCO SECURE DESKTOP

A szinte korlátlan csatlakozási lehetőségek újabb veszélyforrást hoznak be, hiszen a hálózati és biztonsági adminisztrátoroknak kisebb rálátásuk van arra, hogy a felhasználók milyen eszközökről csatlakoznak a vállalati hálózathoz. A Cisco Secure Desktop (CSD) képes a csat-

lakozni kívánó végpontot megvizsgálni a kapcsolódás elfogadása előtt, és ezek alapján eldönti, hogy a csatlakozást engedélyezi-e, és ha igen, milyen jogosultságokat ad. A vizsgálat során a CSD információkat gyűjt az operációs rendszerről, fájlokról, regisztrációs adatbázisról, tanúsítványokról, IP-címekről. A Cisco Secure Desktop Vault (CSDV) funkció használatával lehetőségünk van a VPN-kapcsolat alatt egy virtuális desktopot biztosítani a felhasználóknak – a CSDV a kapcsolat bontása után gondoskodik a session adatainak biztonságos és visszaállíthatatlan törléséről.

További licenccel kibővíthetők a végpontvizsgálati feltételek, így lehetőség nyílik az antivírus, antispyware szoftver távoli bekapcsolására, mintafriessítés kikenyszerítésére, a végpontokon futó személyes tűzfal távoli bekapcsolására, szabályok hozzáadására. ■



**Kádár Sándor**

üzletigvezető  
Synergon  
Rendszerintegrátor

## BalaBit blogfolyam – naplózásban otthon vagyunk

A magyar IT legjobb arcai nálunk dolgoznak. Iratkozz fel az általuk szerkesztett blogokra! Biztonsági tanácsok, keresetlen vélemények, fejlesztési titkok, moziájánlók...



### Új trend a naplózásban: naplózunk embereket!

Nem rég, amikor a vírusok és hackerek megjelenése keltette pánik csitulni kezdett, a vállalatok újra felfedezték, hogy a károk nagy részét a hálózaton belül tevékenykedő kollégák okozzák. Ezzel párhuzamosan a hálózati eszközök naplózásáról egyre inkább a kritikus alkalmazások naplózására helyeződik át a fókusz, mint például adatbázisok és különböző ERP modulok.



Ez a paradigmaváltás azt jelenti, hogy a gépek megfigyelése helyett vagy mellett manapság már az embereket is megfigyeljük. Hiszen immár nem vírusok és férgek jelentik a legnagyobb fenyegetést - azok ellen létezik ellenszer. A megoldatlan probléma az emberi tevékenység szándékos vagy véletlen károkozása lett. Ezért, az általuk használt alkalmazásokat, adatbázis- és fájlműveleteket kell naplózni.

Megemlíthetnénk most, hogy ez milyen problémákat vet fel. Hiszen az alkalmazásoknak csak elenyésző hányada nevezhető "trusted"-nak, vagyis a felhasználók esetleg kikapcsolhatják a naplózást vagy módosíthatják a naplóállományokat. De az is probléma, hogy sok szoftver nem is naplóz megfelelően, hiszen megírásakor még nem volt ez komoly követelmény. Viszont, most inkább arról írok, hogy milyen lehetőségeket csillant meg nekünk az emberek hálózati tevékenységének naplózása, amit manapság activity monitoring néven emlegetnek.

Jelenleg ezeket a naplókat biztonsági céllal gyűjtik, vagyis az emberi

tevékenységnek egy bizonyos kombinációja biztonsági riasztást generálhat. Például, amennyiben egy online bank egyik felhasználója percenként több ezerszer írja be hibásan a jelszavát, az az "ügyfél" valószínűleg nem a saját pénzét szeretné átutalni...

Ugyanakkor a bank más osztályai is kíváncsiak lehetnek az online ügyfelek magatartására. Nem is feltétlen csak IT osztályok. Például a marketing lekérdezhet statisztikákat ügyfél szokásokról, vagy a sales kaphat riasztást, ha egy nagy ügyfél jelentős összegű tranzakciót indított el.

De vehetünk másik példát is: Egy ERP rendszer naplóiban is rengeteg felhasználói aktivitás nyoma rejtőzik, amelyek alapján következtetni lehet a vállalati folyamatok sebességére, hatékonyságára, proffitermelő képességére; értékesítési előrejelzéseket generálhatunk, vagy következtethetünk a hangulat változásra is akár. Mivel egy modern vállalat szinte minden folyamata elektronikus zajlik, vagy legalábbis van elektronikus nyoma minden tevékenységnek, ezért a a naplók elemzéséből igen sokrétű összefüggéseket tárhatunk fel, amelyek egy új generációs valós idejű business intelligence rendszer alapjait jelenthetik.

Bár a vállalatok egyelőre nem nagyon vásárolnak abból a célból naplózó eszközöket, hogy azokat "corporate governance" célra használják, bizonyos jelekből arra következtethetünk, hogy a biztonsági céllal vásárolt SIEM (Security Information and Event Management) eszközeik képességeit az IT osztályokon kívül más vállalati funkciók is kezdik felismerni.

**Mi a véleményed? Várjuk hozzászólásod a cikkhez blogunkban ([blogs.balabit.com/hu/](http://blogs.balabit.com/hu/)) vagy a Facebook oldalunkon ([www.facebook.com/balabit/](http://www.facebook.com/balabit/)).**

 [Blogs.BalaBit.HU](http://Blogs.BalaBit.HU)

 [Facebook.hu/BalaBit](http://Facebook.hu/BalaBit)

 [Twitter.com/BalaBit](http://Twitter.com/BalaBit)

### Cloud computing

Napjaink új (?)divatja a Cloud Computing, és mint minden más ismeretlen dolog, ez is nem várt(?) biztonsági kockázatokat rejt magában. A minap a 2008-ban a legnagyobb cloud computing foglalkozó gyártók, szolgáltatók, és felhasználók által létrehozott Cloud Security Alliance nevű szervezet egy tanulmányt tett közzé a legfontosabb a témát érintő fenyegetésekről és azok kezelési módjairól. Az anyag elérhető itt.

[Olvasd tovább a blogon!](#)

## Kiemelt témáink az IT Biztonság Napján:

### Komplex informatikai rendszerek kialakításának és üzemeltetésének minőségbiztosítása szoftveres támogatással

*Minden informatikai rendszer annyit ér, amennyire támogatni képes az általa kiszolgált üzletet.*

- Üzleti folyamatok felmérése és optimalizálása
- Funkcionális és nem funkcionális – biztonsági, ergonómiai – elvárások megfogalmazása
- Az elvárások teljesülésének felügyelete a teljes fejlesztési folyamatban
- A költség és időráfordítás teljes kontrollja
- Könnyebb és költséghatékonyabb tesztelés, üzembe helyezés és üzemeltetés a szoftverrel támogatott folyamat menedzsment és –monitoring révén
- Jelentősen csökkenő karbantartási költségek
- A fejlesztési költségekkel szembeállítható tényleges értéknövekedés mérése
- Megbízhatóbb, rejtett hibáktól, beépített sérülékenységektől mentes végtermék

A témához kapcsolódik előadásunk 28-án, 14.40-kor, a 15-ös teremben, amelyen Nintendo Wii-t nyerhet.

### Biztonsági intelligencia és sérülékenység-menedzsment

*Lehet sok milliós szerverekből gátat építeni, de mi értelme, ha a réseken átfolyik a víz.*

- Az adatvagyon felmérése, osztályozása, a stratégiaileg fontos, védendő adatok és rendszerek körének meghatározása
- Védelmi rendszerek átfogó felülvizsgálata
- Informatikai és humán sérülékenységek feltárása és kezelése (Ethical Hacking)
- Hálózati nyomozás a korábban elkövetett visszaélések felderítésére
- Folyamatos biztonsági felügyelet, a biztonsági és üzemeltetési anomáliák előrejelzése, a megtörtént incidensek azonnali kivizsgálása (logmonitoring és korrelációs elemzés)
- Adatszivárgás elleni védekezés (DLP), teljes körű jogosultságkezelés
- Intelligens, öntanuló biztonsági rendszerek kiépítése és üzemeltetése
- Biztonsági tudatosság fejlesztése

A témához kapcsolódik előadásunk 29-én, 13.00-kor, a 7-es teremben, amelyen Nintendo Wii-t nyerhet.