


SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2007. MÁJUS 8. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 19. SZÁM 

## Piacőr mobilosoknak



**írta: Vass Enikő** • Ha kéréstlen SMS-reklámtól kapunk, ha nem érkezett meg telefonunkra a mobilkészülékkel megvásárolt tartalom, ha nem tájékoztattak kellőképpen a mobilvásárlás feltételeiről, és becsapva érezzük magunkat, akkor igénybe vehetjük a most megalakult Magyar Mobilmarketing és Tartalomipari Egyesület (MMTE) Piacőr nevű szolgáltatását. A mobilmarketingben érdekelt cégeket, a tartalomipar szereplőit magába tömörítő szakmai érdekvédelmi szervezet fontosnak tartja a fogyasztók védelmét. Az egyesületnek nem lehet tagja egyetlen mobilszolgáltató sem, így a fogyasztók és a szakma érdekeit is hatékonyan tudják képviselni és védeni – mondta *Korda Sándor* elnök. A Piacőr egy alapidíjas telefonszámon és egy e-mail címen várja az ügyfelek által gyanúsított, mobilmarketinggel vagy mobil

eslatos észrevételeket. Szintén a fogyasztók érdekeit lenne hivatott védeni egy másik kezdeményezés, a roamingdíjak csökkentése. Úgy tűnik azonban, hogy egyre nehezebben haladnak a páneurópai egyeztetések.

**Az egyesületnek nem lehet tagja egyetlen mobilszolgáltató sem, így a fogyasztók és a szakma érdekeit is hatékonyan tudják képviselni és védeni.**

A múlt héten több alkalommal is tárgyalták a külföldi mobiltelefon-hívások díjainak kérdését az Európai Parlament, az Európai Bizottság és az EU-tagállamok szakminiszterei, de nem sikerült megállapodásra jutniuk. Nincs

egyetértés abban, hogy mekkora legyen a maximális tarifa az EU-állampolgárok számára, ha külföldről indítanak, illetve külföldön fogadnak hívásokat, és abban sem, hogy a törvényelfogadása után az új tarifák automatikusan lépjenek életbe, vagy külön kérniük kell-e majd az ügyfeleknek. Emiatt el kellett halasztani a szavazást az Európai Parlamentben, így egyre kevesebb az esély, hogy júniusig életbe lépjen az új törvény. ▶

### Computex: visszaszámlálás

Idén 27. alkalommal rendezik meg Tajvanon Ázsia legnagyobb és a világ második legnagyobb IT-kiállítását. Míg a németországi CeBIT évről évre zsugorodik, a Computex nem veszít lendületéből.

A Computex egyértelműen a zömében tajvani illetőségű, de mindenkepp ázsiai hardvergyártók, közülük is leginkább a PC-komponenseket – alaplapokat, grafikus kártyákat, egyéb alkatrészeket – előállító vállalatok seregszemléje. A Computex nem veszít jelentőségéből, hanem éppen ellenkezőleg, egyre fontosabbá válik – ezt jól jelzi, hogy tavaly az Intel már épp erre a kiállításra időzítette néhány fontos bejelentését. Ennél is többet nyom a latban, hogy az iparág két vezető gyártója, az Asustek és a Gigabyte is bejelentette: fontolóra veszi, hogy 2008-ban egyáltalán megjelenjen-e a németországi CeBIT-en.

**Cikkünk a 8. oldalon ▶**



**Tudja-e Ön, mely projekteket kell leállítania, még mielőtt azok elindulnának?**

A megoldáshoz forduljon a HP szoftver szakértőjéhez és látogasson el a [www.hp.hu/hpszoftver](http://www.hp.hu/hpszoftver) weboldalra.

**HP Software**



## SOA Földközéiben...

Önnek is gondot okoz szót érteni az IT-üzemeltetéssel?  
Az üzlet számára nem eléggé rugalmasak az IT-megoldások?  
Mik a SOA-bevezetés veszélyei?

Nyitott kérdések – közös megoldások

2007. május 17.  
Corinthia Aquincum Hotel  
1036 Budapest,  
Árpád Fejedelem útja 94.



TERVEZETT TÉMÁK

- Úton a SOA felé. Mikor érünk oda? – Stratis
- SOA audit követelmények – Stratis
- Kitérés pont a filozófiai magasságokból – folyamat alapú gondolkodás
- Amikor működik a SOA – Alerant
- Szolgáltatásorientált tapasztalatok Microsoft alapokon
- SOA architektúra bevezetése egy magyarországi pénzügyetnél – ORACLE
- Tömeges integráció adatvédelmi elvei – FHB

Szakmai partner



Platinum partner



Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>



## IX. Főinformatikus Találkozó

Danubius Hotel Astoria (1053 Bp., Kossuth L. utca 19–21.) – 2007. május 23. (szerda)

Moderátor:  
Orosz Zoltán, Partner  
Accenture

### „IT 2.0” – az IT következő magaslata

- Milyen kihívások jellemzik a CIO-k mindennapjait a nemzetközi informatika világában?
- Melyek a vállalati kockázatkezelés problémái és az új megoldások?
- Tudjuk-e igazán, mi is az SOA?
- Melyek a személyazonosság kezelésének technológiai és törvényi megfelelési problémái?

Részvételi díj: 49 000 Ft+ÁFA

Kedvezmények:

Eddigi Főinformatikus Találkozó résztvevőinek 10%,  
2 vagy több fő jelentkezése esetén 10%

Jelentkezés és információ:

Tel.: 374-0172 • Fax: 374-0173 • E-mail: [peter.somogyi@cebc.hu](mailto:peter.somogyi@cebc.hu)

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

Fő támogató:



További támogatók:





# TARTALOM

## ÜZLET

### Hazai IPTV-körkép

Nagyjából fél éve, a többi európai országgal közel azonos időben indult el hazánkban az első két IPTV-szolgáltatás a T-Online és a TVnet jóvoltából. Összeállításunkban bemutatjuk a két szolgáltatás közötti eltéréseket.

14. oldal ►



## MELLÉKLET

### IT-biztonság

Vírusok, kémprogramok, trójaiak, billentyűzetnaplózók és adathalász-támadások, spamtek, rootkitek... Megannyi veszély, amely számítógépeinkre, IT-rendszereinkre leselkedik. Soha nem lankadó éberséggel kell védekeznünk ellenük.

27. oldal ►



## AKTUÁLIS

- 05 . **DÍJAK, ELISMERÉSEK** Az Év Információs Vezetője 2007
  - 05 . **CÉGESEMÉNYEK** Sikertelen PS3?
  - 06 . **CÉGESEMÉNYEK** Elkelt az eTel Magyarország
  - **AKVIZÍCIÓK** Terjeszkedik a Websense
  - 08 . **COMPUTEX 2007** Már csak egy hónap
- Az idén huszonegyedik alkalommal rendezik meg Ázsia legnagyobb és a világ második legnagyobb IT-kiállítását Tajpejben, Tajvanon. Míg a világ legnagyobb ilyen jellegű seregszemléje, a németországi CeBIT évről évre zsugorodik, a Computex nem veszít lendületéből.

## FÓKUSZ

- 10 . **Skype-ot az irodából**
  - **VÁLLALATI INFORMÁCIÓK VÉDELME**
- Sárkány ellen sárkányfű Amikor kényes vállalati információk védelméről esik szó, a legtöbbször valamilyen vírusirtó vagy tűzfal megoldására, esetleg katasztrófatűrő (adattárolási, adatmentési) rendszerre gondolnak. Arra már kevesebben, hogy egy cégnél nem feltétlenül csak az elektronikusan tárolt információk biztonságáról kell gondoskodni.



- 11 . **MEGKÉRDEZTÜK** Mindent a maga helyére
- 12 . **EXPERT** Modern poloskák
- 13 . **A láthatatlan lényeg**
- 13 . **MEGKÉRDEZTÜK** Veszélyforrások, védekezéstimusok

## ÜZLET

- 14 . **Virtuális matrica**
  - **VoIP-litás**
  - **DIGITÁLIS TELEVÍZIÓZÁS** Hazai IPTV-körkép
  - 15 . **EXPERT** Aki lemarad...
  - 16 . **BETEGMONITOROZÁS** Közlebb a pácienshez
- A Philips Medical Systems üzletága korábban főleg csúcstechnológiás, nagy értékű diagnosztikai berendezéseiről lehetett ismert. A fejlettebb országok lakosságának előregedése azonban szükségessé tette a portfólió kiterjesztését. Interjú Benedikt Lauwzal a cég közép-európai és adriai régiójának vezérigazgatójával.
- 17 . **PIAC ÉS INNOVÁCIÓ** Termékenyebb talajt az innovációnak!
  - **GYAKORLAT** Sok forma
  - 18 . **PÁLYÁZATVADÁSZ** 2,4 milliárd – energiatakarékosságra

## TECHNOLÓGIA

- 19 . **Ismét akkuviszszahívás**
  - **Már a Photoshop is**
  - **TESZT** Kis irodák mindenesei
- A többfunkciós nyomtatók iránt nagyobb a kereslet, mint a pusztán csak nyomtatásra jó eszközök iránt. Sokan úgy gondolják, hogy a többfunkciós nyomtatók drága, bonyolult eszközök, de ez csak részben igaz. Tesztünkben olcsó, kis irodáknak szánt készülékeket vizsgáltunk.
- 22 . **MEREVLEMEZEK MŰKÖDÉSE**
  - Adatok a mágneses korongon
  - 23 . **SARIAN HR4110** Levegőből veszi ki az internetet
- Az internetes világban kulcskérdés, hogy miképp jutunk kapcsolathoz, hogyan tudunk csatlakozni a szolgáltatóhoz. Kipróbáltuk Sarian routerét, amely a GSM-szolgáltatók által kínált lehetőségeket használja ki.
- 24 . **LOGITECH DINOVO EDGE** A billentyűk Bentley-je
  - **E-TEN GLOFISH M700** Zsebibaba telefonálásra is

## HORIZONT

- 25 . **Vége a hűségnek**
  - **Trendek**
  - **IBM-KUTATÁS** Ezüstös erő
- Magyarországon az elkövetkező évtizedek egyik legmarkánsabb demográfiai folyamata a népesség mérsékelt csökkenése és jelentős mértékű előregedése lesz. Hogyan készülnek erre a cégek?

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 . **VÉLEMÉNY** Samu József: iPod 2.0?
- A dolog szépséghibája, hogy az iTunes és így az AppleTV csak csupa olyan dolgot hajlandó lejátszani, amely mileitén ritka és kevéssé ismert.
- 05 . **Események**
  - **Személyi hírek**
  - 06 . **Hírmozsaik**

## Lapzárta után

### SzeptemBerlin

Rekordszámú látogatóra számítanak az IFA 2007 szervezői. A fogyasztói elektronikai kiállítást idén augusztus 31. és szeptember 5. között szervezik Berlinben. **Christian Göke**, a szervező Messe Berlin vezetője a monacói tájékoztatón elmondta: az IFA 2007 előkészületei nagyon sikeresek, gyakorlatilag az összes nagy gyártó már regisztráltatta magát a rendezvényre. Idén hat kategória szerint csoportosítják a kiállítókat, ezen belül külön hangsúlyt kapnak az audiotermekek.

**Hans-Joachim Kamp**, a németországi fogyasztói és kommunikációs elektronikai szövetség (gfu) felügyelőbizottsági tagja a piaci trendeket ismertette. Mint mondta, a leglátványosabb továbbra is az LCD- és plazma-televíziók térhódítása, ezen belül pedig a vásárlók inkább a márkás termékeket vásárol-

ják még akkor is, ha ezekért többet kell fizetni. A nyugat-európai országokban tavaly 21 százalékkal emelkedett az eladott televíziószerkezők ára. Ennek az is az oka, hogy a fogyasztók egyre inkább nagy képernyőjű (37 hüvelyk feletti átmérőjű) készülékeket vásárolnak.

A magas felbontású képernyők miatt sokan keresik a nagy felbontású vételekre alkalmas eszközöket: tavaly 140 ezer HDTV set-top-boxot értékesítettek. Nagyon fontosak az otthoni hálózatok is, főleg ott, ahol a TV- és videotalarom IPTV-kapcsolaton keresztül érkezik. A kábelrengteteg kiiktatása érdekében egyre több a drót nélküli technológia, sőt sok elektronikai eszközt – TV, HiFi – eleve úgy alakítanak ki, hogy alkalmasak legyenek a széles sávú internetkapcsolaton továbbított tartalmak fogadására. **FA**

## H Hirdetői index

Brother	behúzás
BENQ	5. oldal
CEBC	2. oldal
D-Link	29. oldal
Dokumentummenedzsment	9. oldal
Foaly Stúdió	31. oldal
GDF	9. oldal
HP	1. oldal
IT-biztonság melléklet	27-31. oldal
Panda Software	27. oldal
Pannon GSM	32. oldal
Samsung	7. oldal
Sicontacl	28. oldal
SOA Fórum	2. oldal

## Következő számunk tartalmából

### A filmek öre

A magyar filmforgalmazó vállalkozások 1992-ben, a VHS (videokazetta) boomjával, vagyis a szalagok tömeges másolásának kezdetével közel azonos időben döntöttek úgy, hogy – sok más országhoz hasonlóan – létrehozzák saját jogvédő szervezetüket, az ASVA-t. **FA**

### Felvilágítás után ezüstfény

Ha Adobe, akkor Flash fejlesztői környezet, vágja rá mindenki. A kaliforniai cég valóban meghatározó szerepet tölt be a weboldalak, az online tartalmak és alkalmazások fejlesztésében. Csak hogy a Silverlighttal a Microsoft is tett lépéseket a terület meghódítására. **FA**



## VÉLEMÉNY



iPod 2.0?

**A** hír: az Apple megkezdte Magyarországon az AppleTV forgalmazását. Ami mögötte van, az viszont sokkal mélyebb – és meglehetősen elgondolkodtató.

Az AppleTV olyan szerkezet, amelyet azért fundált ki az Apple, hogy az összes olyan médiát, amit az iTunes lejátszó kezel, eljuttassa a számítógépről – legyen az Mac vagy PC – a lapos kijelzőjű televízióra vagy projektorra, vagy bármilyen hasonlóra HDMI interfészen keresztül, vagy komponens videojel formájában. Kezelése a mellékelt távirányítóval – amit már ismerünk a Macintoshoktól – egy álom. Gyakorlatilag az Apple már ismert Front Row nevű, „háromméteres” (értsd: három méterről kezelendő) felhasználói felületét ültették át a kis dobozba – amelyet Back Row-nak hívnak – és ennél jobbat még nem hordott a hátán ez a planéta. A dolog szépséghibája, hogy az iTunes és így az AppleTV csak csupa olyan dolgot hajlandó lejátszani, amely mifelénk ritka és kevésbé ismert. Az MP3 természetesen kivétel, de a QuickTime .MOV-jait a mi PC-domináns piacunkon nem annyira szeretik használni. A magyar nyelvű Podcast-tartalom (Podcast ez esetben mint Apple-kompatibilis formátum és nem mint interneten közvetített rádió vagy tévéadás) azonban ritka, mint a fekete Mac mini.

Szemérmeskedhetnek, de mondjuk ki: ennek az egész, „számítógépes multimédia lejátszása nagy képernyőn” történetnek a motorja a kalóz tartalom. Ez pedig valamilyen AVI fájlként manifesztálódik, az esetek túlnyomó többségében megfelelően valamilyen felirattal, .sub, .srt fájl formájában. Ezzel pedig az AppleTV nem boldogul. Pontosabban: hivatalosan nem boldogul, de – mint tudjuk, a Google kereső jó barát, és így másodpercek alatt meglehetősen neten – ott az [applethacks.net](http://applethacks.net), ahonnan hozzájuthatunk a tudáshoz, amely révén mindenféle pluginekkel bővíthetjük az AppleTV lejátszóját, köztük a hönáhitott 3vix, DivX, Xvid lejátszási képességet biztosító kiegészítéssel. De ha nagyon akarjuk, akkor még OS X-et is futtathatunk rajta.

Hogy ez miért érdekes? Nos, egyfelől azért, mert úgy tűnik, valamelyest ismétli

magát a történelem. Amikor 2001-ben megjelent az iPod, akkor 399 amerikai dollárba került, 5 gigabájt volt a kapacitása, és csak Macintoshal működött együtt. Voltak már előtte MP3-lejátszók szép számmal, de egyiket sem lehetett olyan egyszerűen és egyszerűen kezelni, mint az iPodot. Mára divatcikk lett, és ugyanezért a pénzért most 60 gigabájt kapacitást kapunk, színes kijelzőt, a videók lejátszásának képességét. A jelenlegi, bruttó 70 000 forintos első AppleTV is valami nagyon hasonló lehet. Hiszen régebben is léteztek hálózatos médialejtszó eszközök, például a D-Link-e, a Pinnacle-é, vagy személyes kedvencem, a kevéssé ismert koreai Play@TV. Az első kettő még idehaza is kapható. De talán pont az Apple kell hozzá, hogy a hálózati médialejtszóból az legyen, ami az MP3-játszókból az iPod révén lett. Ugyanis ők már tudják, hogy hogyan kell egy alapvetően geek eszközt a hétköznapi fogyasztóval kompatibilissé varázsolni.

Másfelől az AppleTV azért is érdekes,

...örülök neki, hogy egy ilyen termék is hozzáférhető abban az országban, ahol a plazma és LCD-tévéket arra használjuk, hogy csapnivaló minőségű, analóg jelekből származó tévéadásokat nézzünk – természetesen jobb híján. ...az AppleTV most még alapvetően geek termék, olyanoknak szól, akiknek a tudása, de legalábbis felhasználói szokásai messze túlmutatnak az átlagos felhasználón.

AppleTV-re, és nem azzal kezd majd plazmatévé-tulajdonosi karrierjét, majd rögvest másnap hívja a vevőszolgálatot: nem működik megfelelően a készülék, mert kétoldalt fekete csík jelenik meg a tévéadások feje mellett...

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD</b> IT-életmű díjazottak • alapja 1985 • 2007. május 8. • XXXVIII. évfolyam 13. szám	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
<b>Kiadja</b> IDG Hungary Kft.	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
<b>HU ISSN</b> 0237-7837	Postacím: 1374 Budapest S. Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felelős kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a>
<b>Lapigazgató</b>	Szigetvári József – <a href="mailto:jszigetv@idg.hu">jszigetv@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a>
<b>Műszaki vezető</b>	Birkus Imre – <a href="mailto:ibirkus@idg.hu">ibirkus@idg.hu</a>
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21. Németh László
<b>Ügyvezető igazgató</b>	<b>Szerkesztőség</b>
<b>Főszerkesztő</b>	Csontos Péter – <a href="mailto:pcsontos@idg.hu">pcsontos@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a>
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Dervenkai István – <a href="mailto:idervenka@idg.hu">idervenka@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a>
<b>Lapszerkesztő</b>	Barabás Balázs – <a href="mailto:bbarabas@idg.hu">bbarabas@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a>
<b>Online-szerkesztő</b>	Tökölí Gábor – <a href="mailto:gtokoli@idg.hu">gtokoli@idg.hu</a>
<b>Olvasószerkesztő</b>	Egyed Zsóka – <a href="mailto:zegyed@idg.hu">zegyed@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Arckészési Gábor – <a href="mailto:garckesz@idg.hu">garckesz@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Bata László – <a href="mailto:lbata@idg.hu">lbata@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Csónán Sándor – <a href="mailto:scsoran@idg.hu">scsoran@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Köcskös Endre – <a href="mailto:ekocsko@idg.hu">ekocsko@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Makk Attila – <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Mozsik Tibor – <a href="mailto:tmibor@idg.hu">tmibor@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Samu József – <a href="mailto:samu.jozsef@idg.hu">samu.jozsef@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Trautmann Balázs – <a href="mailto:traut@idg.hu">traut@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a> Vass Enikő – <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a>   <a href="mailto:cz.1">cz.1</a>
<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	Bödör Eszter – <a href="mailto:ebodor@idg.hu">ebodor@idg.hu</a> Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a>

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

Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió	
<b>Stúdióvezető</b>	Paliotai Árpád – <a href="mailto:apaliotai@idg.hu">apaliotai@idg.hu</a> Berényi Teréz – <a href="mailto:tberenyi@idg.hu">tberenyi@idg.hu</a> Béres Gábor – <a href="mailto:gberes@idg.hu">gberes@idg.hu</a> Heltmann Attila – <a href="mailto:aheltmann@idg.hu">aheltmann@idg.hu</a> Lázárfalvi Tamás – <a href="mailto:tlazarfalvi@idg.hu">tlazarfalvi@idg.hu</a> Végh Agnes – <a href="mailto:avegh@idg.hu">avegh@idg.hu</a>

Korrekció: IDG Nyelvi Labor	
<b>Hirdetési osztályvezető</b>	Havadi Krisztina – <a href="mailto:khavadi@idg.hu">khavadi@idg.hu</a> Sz. Endős Judit – <a href="mailto:jendos@idg.hu">jendos@idg.hu</a>

Hirdetésfelvétel	
<b>Hirdetési osztályvezető</b>	Radácsy Katalin – <a href="mailto:kradacsy@idg.hu">kradacsy@idg.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens	
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	Rodriguez Nelsonné – <a href="mailto:nrodriguez@idg.hu">nrodriguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311 Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:kerirod@idg.hu">kerirod@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:terjeszt@idg.hu">terjeszt@idg.hu</a>

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

Konferencia	
<b>Rendezvény szervező</b>	Dézi Róbert – <a href="mailto:rdezi@idg.hu">rdezi@idg.hu</a> Kovács Orsolya – <a href="mailto:okovacs@idg.hu">okovacs@idg.hu</a>

Jogi közlemények	
<b>Szerkesztőségünk a kétrétokat lehatárolás szerinti gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.</b>	

A COMPUTERWORLD-ban megjelenő valamennyi cikklet (eredetben vagy fordítottul), minden jogdíj nélkül, közzététel stb. szerzői jog nélkül. Bármilyen másfajta terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadói előzetes engedéllyel történhet.

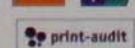
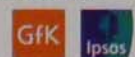
A hirdetésüket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

**Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk**

A lapot a Lapkér Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadói terjesztési osztályban, az InternetWorld (266-0000) 9-20 óra között, a postai kézbesítéssel (36-90-444-4444) [hirszolg@netmagyar.hu](mailto:hirszolg@netmagyar.hu), fax: 363-3449) Előfizetés díj egy évre 14 940 forint, fél évre 7020 forint, negyed évre 3510 forint.

Lapunkat a MATEZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.





## AKTUÁLIS

## ESEMÉNYNAPTÁR

MAJUS 8-18.

Május 9., Budapest • Magyar Logisztikai Egyesület – klubnap ➔ [www.mle.hu](http://www.mle.hu)Május 9., Budapest • Üzletiintelligenciamegoldások SQL Server 2005 és Office 2007 alapokon ➔ [www.microsoft.hu](http://www.microsoft.hu)Május 13-16., Prága • SPSS Directions EMEA User Conference 2007 ➔ [www.spss.com](http://www.spss.com)Május 14-16., Budapest • Project Management Institute EMEA Nemzetközi Konferencia ➔ [www.congresses.com/](http://www.congresses.com/)Május 14-18., Budapest • Certified IT Project Management Expert ➔ [www.it-honorary.hu](http://www.it-honorary.hu)Május 14-18., Budapest • Mobile Optical Wireless Week ➔ [www.diamond-congress.hu](http://www.diamond-congress.hu)Május 16., Budapest • Üzletiintelligenciamegoldások Workshop ➔ [www.szamalk.hu](http://www.szamalk.hu)Május 17., Budapest • SOA földközélen – fórum ➔ [events.computerworld.hu](http://events.computerworld.hu)

## TOVÁBBI ESEMÉNYEK

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

## Díjak, elismerések

## Az Év Informatikai Vezetője 2007

Idén tizedik alkalommal írja ki az Informatikai Vállalkozások Szövetsége a hazai IKT iparág egyik legkiemelkedőbb személyiségéről elnevezett pályázatát, a Gyurós Tibor-díjat.

Az IVSZ idén is két kategóriában osztja ki az elismerést, amelyre bármelyik IVSZ-tagvállalat vezető pozíciójában dolgozó szakemberét lehet jelölni. A díjakat egy 12 tagú, szakemberekből,

újságírókból és az elmúlt év díjazottjaiból álló zsűri ítéli oda, a 13.-ik szavazatot a nyílt közönségsvavazás eredménye adja majd.

A jelöléshez a szervezet honlapján található jelölőlapot kell kitölteni, egy cégtől akár több vezető is lehet ajánlani. **▼**

*Jelölési és pályázati határidő: 2007. május 13.*

Cégesemények  
Sikertelen PS3?

Lemondott Ken Kutaragi, a Sony Computer Entertainment (SCEI) vezérigazgatója. Lépését a PlayStation 3 konzolok sikertelenségével indokolta. Az SCEI vezetője június 19-i hatállyal távozik.

Lemondása várható volt: tavaly novemberben, nem sokkal a PlayStation 3 konzolok piacra dobása után Kaz

Hirai vette át Kutaragitól az SCEI ügyviteli feladatait, míg a vezérigazgató a vállalat elnökeként működött tovább. Ken Kutaragi nevéhez fűződik a Sony 1994-es debütálása a játékiparban, a vállalat az ő irányításával bocsátotta ki a PlayStation konzolok első változatát. A tavaly őszi piacra dobott PS3-as modell – eddig – képtelen volt megismételni elődei eredményeit.

Ken Kutaragi a Sony vezérigazgatója technológiai tanácsadójaként kapcsolatban marad a vállalattal. **▼**

## SZEMÉLYI HÍREK



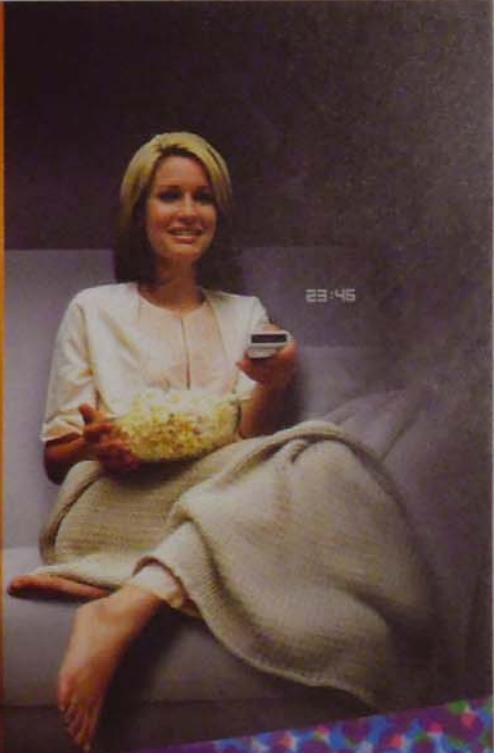
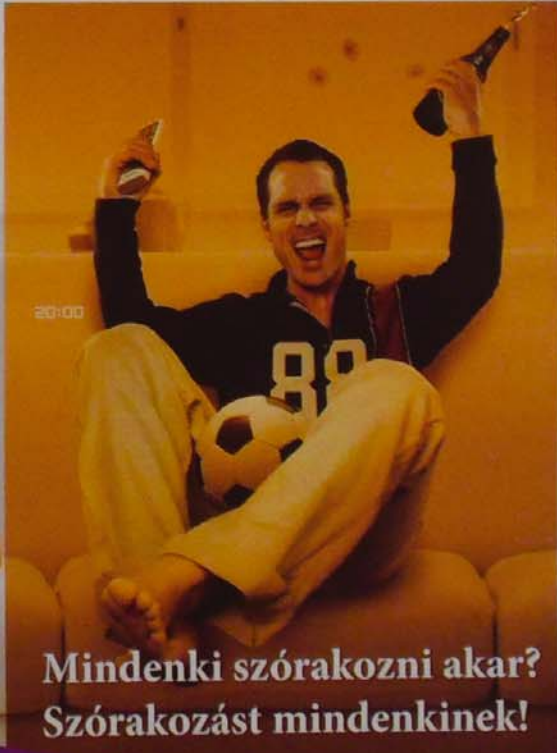
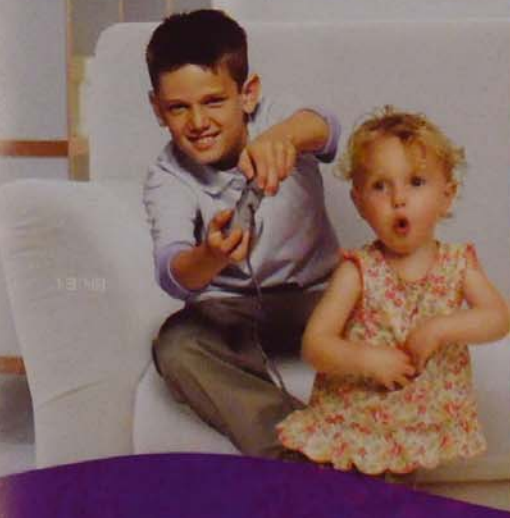
Sallai Péter

Május 2-től Sallai Péter műszaki konzultánsként erősíti a HP ProCurve Networking Üzletágát. A memók-közgazdász szakember korábban az Exxon Mobile Hungary Kft.-nél dolgozott, ahol adat- és hálózati infrastruktúra fejlesztésben és tervezésben vett részt.



Rob Tarkoff

Május 2-án az Adobe Systems bejelentette, hogy Rob Tarkoffot első alelnökké nevezte ki a vállalatfejlesztéséért. Tarkoff korábban az EMC Corporation globális szövetségéért felelős első alelnöke volt, a szakember 2003-ban került az EMC-hez.



Mindenki szórakozni akar?  
Szórakozást mindenkinek!



W100 digitális projektor  
Házi szórakoztató készülékek

BenQ W100 a családi szórakoztatóközpont

- 1,300 lumen
- 25 dB
- 480p 854x480
- 2500:1
- Kétszeres videobemenet

**BENQ**  
Enjoyment Matters



## AKTUÁLIS

## Cégesemények

## Elkelt az eTel Magyarország

Az Osztrák Versenyhivatal jóváhagyta a Telekom Austria vásárlási szándékát, így április 26-án hivatalosan is létrejött az ügylet. A tranzakció értelmében az Ausztriában, Németországban, Lengyelországban, a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában és Magyarországon működő eTel-vállalatok a Telekom Austria 100 százalékos tulajdonába kerülnek, így az eTel Magyarország is a Telekom Austria tagvállalata lesz. *Rudolf Fischer*, a Telekom Austria Csoport elnökhelyettese, a vezetékes üzletág vezérigazgatója elmondta: „Az eTel megvásárlásával megerősítjük pozíciónkat Ausztriában, valamint Közép-Európa piacain. A munkahelyeket, a termékeket és a

márkanévet megtartjuk. Az osztrák és közép-európai ügyfelek elsősorban a Telekom Austria vezető piaci pozíciója és más szinergiák révén további előnyökhöz jutnak.”

Az Osztrák Versenyhivatal jóváhagyásával és az üzletkötéssel kapcsolatban *Dévai Attila*, az eTel Magyarország ügyvezető igazgatója a következőket nyilatkozta: „Részvényeseink minden, a vállalat további fejlődése szempontjából fontos stratégiai lehetőséget megvizsgáltak, és a Telekom Austriát találták a legmegfelelőbb partnernek. Az Osztrák Versenyhivatal döntése megerősíti korábbi helyzetértékelésünket, hogy az eTel továbbfejlesztéséhez ez az eladás jelentős mértékben hozzájárul.”

## TUDTA-É?



## Az eTel Csoport

Az 1999-ben, Írországban alapított eTel Csoport teljes körű szolgáltatást nyújtó alternatív közép-európai szolgáltató; Bécsben, Frankfurtban, Varsóban, Prágában, Pozsonyban és Budapesten is működik leányvállalata. Az eTel

Magyarország vezetékestelefon-, internet- és adatszolgáltató hálózatot üzemeltet. Üzleti és egyéni ügyfeleinek a hang- és adatátvitel, valamint az internetes megoldások és kapcsolódó szolgáltatások területén kínál termékeket.

## Akvizíciók

## Terjeszkedik a Websense

A Websense 400 millió dollárt szán az angliai székhelyű SurfControl felvásárlására. Mindkét vállalat a tartalomszűrés területén működik, különféle szervezeteknek nyújtva támogatást az internetes fenyegetésekkel, így például a megfelelően szerkesztett weboldalakról letöltődő rosszindulatú kódokkal

szemben. Az akvizíció a hivatalos jóváhagyással együtt négy hónap múlva zárulhat le.

Amint az a vállalat sajtóközleményéből kiderül, az egyesüléssel lehetővé válik majd az ezer felhasználó alatti rendszerek egyszerűbb és költséghatékonyabb integrálása, amitől a Websense elsősorban kis- és középvállalati részesedésének növekedését várja.

A SurfControl-vizonteladók és -végfelhasználók nem maradnak támogatás nélkül – a cég partnerei 2010-ig a megszokott árakon újíthatják meg előfizetéseiket, emellett a SurfControl jelenlegi web- és e-mail biztonsági megoldásainak termék támogatását is biztosítják. *Tr.é*



## CÉGINFO HÍRMOZAIK

**Az Océ bemutatta** CS2136 CAD-alkalmazásokra optimalizált, széles tintasugaras nyomtatóját, amely 4 színnel, 5 festékkel (4 dye, 1 pigment) és 6 tartállyal dolgozik. A nyomtató felbontása 2400x1200 dpi, amit 2560 fűvóka teljesít 4 pl-es cseppmérettel dolgozva. Draft módban 90 másodperc alatt készül el egy A0-s tervrajz. A készülék automata tekeresadagolóval és vágott lapadagolással is dolgozik, és a 120 méter hosszú médiát is kezeli. Előre programozott Océ médiaprofilokat tartalmaz, vagyis adott médiához adott nyomtatási beállítás van hozzárendelve, így próbálkozások nélkül, előre kész a jó nyomat. Ugyanígy a rajz tartalma szerint is lehet előre definiált sablonokat rögzíteni, valamint speciális CAD és Graphics RIP-ek támogatására is van mód. *Tr.*

**Az ATEN International** négyportos VS481 HDMI kapcsolóval bővítette videoeszközeinek kínálatát. A házimozirendszerekhez készült gazdaságos megoldás segítségével a felhasználók megoszthatják HDMI-s kijelzőiket akár négy HDMI-jelforrás (HD DVD-lejátszó, műholdas rendszerek, digitális kamkorderek vagy játékkonzolok) között. *Tr.*

**A HP** megújította kellékanyag-portfólióját annak érdekében, hogy az ügyfeleknek nagyobb választási lehetőséget és jobb ár/érték arányt nyújtson, valamint lényegesen egyszerűsítse a kellékanyagok beszerzését mind az üzletekben, mind pedig az online vásárlásoknál. A HP nyomtatási kellékanyag-kínálatának ez a fontos változása világszerte érinteni fogja a vásárlókat. A festékkazetták szélesebb választéka új árázással és új, szinkódokkal jelölt csomagolásban jelenik meg, ezzel is megkönnyítve a vásárlói döntéshozatalt. *Tr.*

**A Kapsch Kft.** ezentúl egyedülként ajánlja Phion netfence névre hallgató teljes körű IT-biztonsági megoldását a magyar piacon jelen lévő és potenciális ügyfeleinek. A netfence innovatív és költséghatékony megoldásának lényege, hogy az egységes központi menedzsment rendszernek köszönhetően, akár a kritikus alkalmazások (például ERP-rendszerek) is bármikor, bárhol, teljes biztonsággal és egyszerűen elérhetők. *Tr.*

**Az Avnet Technology Solutions** tavaly vásárolta meg a Sun termékeit forgalmazó Access Distributiont. Áprilisi, belgiumi igazgatósági ülésén az Avnet bejelentette, hogy az Access *Kurel János* alelnök vezetésével a Partner Solutions divízióba integrálja, és a magyar vezető feladatkörre az új termékek kereskedelmi hálózatának kiépítésével is bővül. Az alelnök felelősségebe tartozó divízió tevékenysége áprilistől öt üzleti régióra terjed majd ki: ezek az Egyesült Királyság, Olaszország, Németország, valamint a nyugati és a közép-kelet-európai régió, benne Magyarországgal. *Tr.*

**A rEVOLUTION Software** a kis- és középvállalatok termelésirányítási folyamatainak szakértőjeként arra hívja fel a figyelmet, hogy a Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP) és a Közép-magyarországi Operatív Program (KMOP) közeljövőben megjelenő pályázataival a termelésirányítási funkciókkal is kiegészített ERP-rendszerek bevezetésének akár a felét is finanszírozhatják. Ezek révén egyszerűre nyílik lehetőség költségsökkenésre és vezetői idő felszabadítására. A rEVOLUTION Software a Microsoft Dynamics NAV vállalatirányítási rendszer speciális iparági változataival segíti a gyártó cégeket üzletmenetük hatékonyságának a javításában. *Tr.*

## REGISZTRÁLJON!

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

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!





CLX-3160FN

## képzeld el mindent színesben

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

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

**SAMSUNG**



## AKTUÁLIS

Computex 2007

## Már csak egy hónap

Az idén huszonhetedik alkalommal rendezik meg Ázsia legnagyobb és a világ második legnagyobb IT-kiállítását Tajpejben, Tajvanon. Míg a világ legnagyobb ilyen jellegű seregszemléje, a németországi CeBIT évről évre zsugorodik, a Computex úgy tűnik, nem veszít lendületéből, és ennek jó oka van. [írta: Samu József]

A Computex egyértelműen a zömmükben tajvani illetőségű, de mindenképpen ázsiai hardvergyártók, közülük is leginkább a PC-komponenseket – alaplapokat, grafikus kártyákat, egyéb alkatrészeket – előállítók seregszemléje. A Computex nem veszít jelentőségéből, hanem éppen ellenkezőleg, egyre fontosabb, ezt jól jelzi, hogy tavaly az Intel már ép-

pen erre a kiállításra időzítette egy sor fontos bejelentését. A tajvani kiállítás súlyát növeli az is, hogy az iparág két vezető gyártója, az Asustek és a Gigabyte bejelentette: fontolóra veszik a jövő évi németországi CeBIT-en való megjelenésüket, mivel az amellet, hogy nagyon költséges számukra, nem is azt a nézőközönséget vonzza, amelyet a cégek elsősorban megcéloznak – vagyis a kereskedelmi ügyfeleiket –, hanem többségében a német végfelhasználókat. Hogy a Computexen ez másként van, azt jól reprezentálják az elmúlt évek rendezvényeinek látogatóiról és kiállítóiról közölt összesítő adatok.

## A Computex számokban

2005-ben még a 2853 standon csupán 1288 kiállító várta a látogatókat, tavaly pedig már 2907 standon 1312 kiállító mutatta be a termékeit – ez mindkét adatot tekintve két százalékos körüli növekedést mutat. Az érdeklődők összeté-

telében sokkal nagyobb a változás. 2005-ben 129 947-en voltak kíváncsiak a Computexre, közülük 28 254-en külföldről látogattak oda. Tavaly ez a két adat már 130 452 és 30 275. Míg a látogatók összlétszámának növekedése éppen csak elmarad a 0,4 százaléktól, a külföldi látogatók aránya majdnem 7,2 százalékkal nőtt! Az is érdekes, hogy 2006-ban honnan érkeztek a külföldi látogatók. Ázsiából 64,19 százalékkal, Észak-Amerikából 15,4 százalékkal, míg Európából 11,87 százalékkal. Ami a kiállítók tematikus tagozódását illeti, az idén a legnagyobb számban azok a kiállítók jelennek majd meg, amelyek mindig is a Computex gerincét adták; komponenseket, alkatrészeket, alaplapokat és bővítménykártyákat 292 kiállító hoz majd magával, kommunikációs eszközöket 167, perifériákat 178, míg adattárolást és adattároló médiát 107 cég mutat be. Csak ők összesen 1644 standot fognak megtölteni.

## A Computex benyomásokban

A Computexnek mindig is megvolt a sajátos, semmilyen más kiállításra nem jellemző íze. Azon túl, hogy itt találkozhatunk a legesinosabb hosztesekkel, a helyi cégek hatalmas erőkkel vonulnak fel, így a standokon mindig találunk valakit, aki a legfaramucibb technikai kérdésre is tud válaszolni, nemritkán azért, mert az illető részt vett a termék tervezésében. Természetesen a Computex az üzletkötések ideális helyszíne is, hiszen a „hazai pálya” hatalmas előny a tajvani cégeknek. A rendező TAITRA (Taiwan External Trade Development Council) és TCA (Taipei Computer Association) adatai szerint tavaly 12,5 milliárd amerikai dolláros üzletet hoztak tető alá



Nem csak a hoszteslányok miatt van speciális íze ennek a rendezvénynek

a cégek a Computex alatt. 2002 óta látogatója stábunk a Tajvan fővárosában rendezett eseményt, és azt kell mondanunk, tapasztalataink szerint a rendezők minden évben tovább finomítják a kiállításához kapcsolódó szolgáltatásokat. Nagyon igyekeznek a külföldi látogatók kedvében járni, és az ember jó néven is veszi a sokórás repülés után a reptérről a nagyobb szállodákhoz járó ingyenes buszt, a reggelente a szállodákból a kiállítás helyszínére szállító shuttle-t, ami már csak a számunkra nehezen érthető utcanévtáblák okán is nagy segítség. ▀



A 101-es a világban az egyik legmagasabb épület, amely emeletel számáról kapta a nevét. A tővében rendezik a Computexet



TUDTA-E?



Tajvan

A Magyarország harmadánál alig nagyobb – 35 980 négyzetkilométeres – szigeten közel 23 millióan élnek. Tajvan nem független állam, bár 1949-től gyakorlatilag akként működik. Bár mindig is intenzív kapcsolatokat ápol az európai államokkal és az Egyesült Államokkal, jelenleg egyetlen jelentősebb ország sem ismeri el önálló államként. A szigetország ma az elektronikai piac egyik meghatározó szereplője: a PC-s piac több jelentős komponensgyártó-

ja is a szigeten működik, így a tajvani hardveripar ma megkerülhetetlen tényező. Tajvan nemzeti összterméke 286 milliárd dollár volt 2003-ban, amelynek mindössze 1,8 százalékát adta a mezőgazdaság, ugyanakkor az ipar részese-dése 30,57 százalék, míg a szolgáltatóiparé 67,63 százalék volt. Tajvan legfőbb kereskedelmi partnerei Kína és Hongkong, az Egyesült Államok, Japán és Európa.



# COMPUTERWORLD KONFERENCIA

## Dokumentummenedzsment

Hogyan segítik a munkafolyamatokat  
a dokumentumkezelő rendszerek bevezetése?  
A kezdeti nehézségek kivédése, elkerülése, megoldása?

Nyitott kérdések – közös megoldások

2007. május 24.  
**Bank Center**  
1054 Budapest,  
Szabadság tér 7.



TERVEZETT TÉMÁK

- E - Iratkezelés
- Rendezési lehetőségek
- Nyomtatásmenedzselés
- Iratkezelési jogszabályoknak való megfelelés
- Dokumentumtárolási problémák lehetséges megoldása és eszközei
- Archiválás
- Információbiztonság
- Hardver – Szoftver igények, gyakorlati tapasztalatok

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

GAME  
DEVELOPERS  
FORUM  
2007 HUNGARY

## VILÁGOKAT ÉPÍTÜNK

Budapest, 2007. május 19.

A világszerte népszerű játékfejlesztői találkozók és konferenciák mintájára most első alkalommal Budapesten is megrendezésre kerül a **Game Developers Forum**.

A **GDF** célja, hogy magas szakmai színvonalú előadásokon keresztül átfogó képet adjon a játékfejlesztés legfontosabb aspektusairól, emellett pedig lehetőséget nyújtson a hazai és külföldi fejlesztőcsapatoknak a személyes találkozásra és információcserére, a naprakész technikai és gazdasági lehetőségek közös feltérképezésére.

Az egész napos konferencián olyan aktuális kérdések kerülnek előtérbe, mint az MMO-játékok fejlesztésének kérdései, a játékok köré épülő közösségek jelentősége vagy akár a crossplatform-fejlesztés.

COMPUTERWORLD

GameStar

WIRELESS | N  
by D-Link



REANIMAL

Jelentkezés: <http://gdf-hu.com/>  
Információ: Telefon: 06-1/577-4349 Fax: 06-1/266-4274  
E-mail: [konferencia@dig.hu](mailto:konferencia@dig.hu)

A konferencia helyszíne:  
Budapest, Őrs vezér tere,  
SUGÁR ÜZLETKÖZPONT - Sugar Cinemas

2007. május 19. PROGRAM

10.00-10.45	<b>MEGNYITÓ – KÖZÖSSÉGEK</b> Virtual Citizenship Association
10.45-11.25	<b>CROSSPLATFORM-FEJLESZTÉS</b> Eidos Hungary
11.25-12.05	<b>JÁTÉK ENGINE-EK</b> IO Interactive
12.25-13.05	<b>MMO-FEJLESZTÉS</b> Invictus-Games
13.05-13.45	<b>DESIGN</b> Black Hole Games
13.45-14.25	<b>VALÓSÁGHŰ MEGJELENÍTÉS</b> Crytek
14.50-15.30	<b>A 3D JELENE ÉS JÖVŐJE</b>
15.30-16.10	<b>PROJEKTERVEZÉS</b> StormRegion

Programunkban egyaránt szerepelnek magyar és angol nyelvű előadások is. Az angol nyelvű előadásokhoz tolmácsolást biztosítunk.



# FÓKUSZ

## Skype-ot az Irodában

Az azonnali üzenetküldő szoftverek és a VoIP-alkalmazások megfelelő védelmi intézkedések hiányában egyre komolyabb kockázatot jelentenek a vállalati felhasználók számára is. Ennek elsősorban az az oka, hogy nehéz ellenőrizni az alkalmazásokon



keresztül folytatott üzenetváltásokat, és így a bizalmas adatok kiszivárgásának kockázata meglehetősen magas. A FaceTime Communications cég a Skype szakembereivel együttműködve olyan eszközt fejlesztett ki, amely ezeket a kockázatokat segít mérsékelni.

[computerworld.hu/cikkek/skype-biz](http://computerworld.hu/cikkek/skype-biz) ▶



Összeállította:  
**ÁROKSZALLASI  
GABOR**

## Sárkány ellen sárkánytű

Amikor kétnyeres vállalati információk védelméről esik szó, a legtöbbször valamilyen vírusirtó vagy tűzfal megoldására, esetleg katasztrófatűrő adattárolási, adatmentési rendszerre gondolnak. Arra már kevesebben, hogy egy cégnél nem feltétlenül csak az elektronikusan tárolt információk biztonságáról, illetve nyomon követhetőségéről kell gondoskodni, hanem a nyomtatott és a fejekben található információt is kezelni kell. Összeállításunkban a különféle kockázatokra keresünk orvosságot.

IEC 27001:2005  
(Specification for

an Information Security Management System, [www.iso-27001security.com](http://www.iso-27001security.com)), amely megkülönböztet informatikai és információbiztonságot – mondta lapunknak Papp Attila, a Kürt Zrt. vezérigazgatói tanácsadója. Az informatikai biztonság az információbiztonságnak csupán egy részterülete. Utóbbihoz az információ mindhárom előfordulási formája hozzátartozik, vagyis az elektronikusán tárolt, a papíron található és a dolgozók fejében lévő, dokumentálatlan információ is. Ha egyenszilárdságú információbiztonsági rendszert akarunk kialakítani, akkor mindhárom terület átfogó, kockázatarányos védelmére kell törekedni.

### Agyas kérdés

Ma a legtöbb szó az elektronikus adatok, információk kezeléséről, illetve védelméről esik. Ez érthető is, hiszen

ezekhez úgy férhetnek hozzá (tekinthetik meg, másolhatják le) illetéktelenek, hogy arról annak tulajdonosa mit sem sejt – az eredeti fájl ugyanis nem módosul. A papíralapú információkat ilyen megközelítésben sokkal könnyebb védeni, hiszen azok elzárhatók, például irattárba vagy páncélszekrénybe. Ha mégis egy jogosulatlan hozzáfér, annak nyoma marad.

A fejekben lévő információk kezelése ismét nehezen megoldható kérdés. A legkézenfekvőbb megoldás dokumentálásuk elektronikus vagy papíralapú formátumban (ezt nevezik tudásmenedzsmentnek). Gyakorlatilag a fejekben lévő tudás megőrizhetővé, kézzelfoghatóvá, követhetővé, ellenőrizhetővé és reprodukálhatóvá tétele a célja a cégek, illetve szervezetek befektetéseknek ERP- (vállalatirányítási), intranet és CRM- (ügyfélkapcsolati) rendszerek bevezetésével.

### A véletlen ereje

– Biztonságtechnikai megközelítésből háromféle veszélyforrásról beszélhetünk: az eszközök és a környezet saját-

kailag nem férhetnek hozzá (tehát zárt helyiségek, riasztó stb.). A rendszereket, illetve a bennük lévő információkat

pedig meg kell óvni a káros környezeti hatásoktól (ilyen például a katasztrófatűrő adattárolás). A logikai biztonság célja az informatikai alkalmazások, valamint az azok által kezelt adatok védelme a vírusokkal, az illegális hozzáféréssel, továbbá a jogosultság nélküli másolással, illetve módosítással szemben.

Az emberi (humán) fenyegetettségnek két alapvető típusa van: szándékos és véletlen károkozás. A szándékos károkozást megtehetik haszonszerzési céllal, külső nyomásra, de az sem ritka, hogy

valamilyen sérelem éri az alkalmazottat a szervezetnél, és bizonyos adatok elutajdonításával vagy éppen bizalmas információk nyilvánosságra hozatalával próbál visszavágni. Ezek ellen viszonylag könnyen lehet védekezni, többek közt szabályozással, jogosultsági vagy monitoring rendszer felállításával.

Sokkal érdekesebb terület a véletlen emberi károkozások kezelése – az nagy kihívás a biztonsági szakembereknek.

Az ilyesfajta kockázat visszavezethető tudásbeli, illetve tapasztalatbeli

### Ha az emberi veszélyforrásokat nem kezeljük megfelelően,

akkor a másik két terület teljes körű lefedése sem ad megnyugtató biztonságot.

tosságaiból adódó fizikai; az informatikai rendszerek, illetve az elektronikus adatkezelés jelentette logikai; és az alkalmazottak vagy külső személyek tevékenysége során fellépő, szervezeti vagy humán eredetű kockázati tényezőkről – mondta Papp Attila.

A fizikai biztonság megteremtésének célja olyan környezetet létrehozni, ahol az információkat, illetve adatokat tároló eszközökhöz illetéktelenek fizi-

hiányosságokra, fizikai állapotra (például fáradtság), de akár olyan pszichológiai tényezőkre is, mint a dolgozók aktuális lelkiállapota. Ez ellen egyszerű szabályozással vagy jogosultsági rendszer kialakításával nem nagyon lehet védekezni, átgondoltabb védelmi megoldásokra és intézkedésekre van tehát szükség.

A fizikai és a logikai sebezhetőségek nagy része tehát humán tényezőkkel függ össze, ezért ha az emberi ve-



## VÁLLALATI INFORMÁCIÓK VÉDELME

szélyforrásokat nem kezeljük megfelelően, akkor a másik két terület teljes körű lefedése sem ad megnyugtató biztonságot.

### A technika nem minden

Papp Attila szerint az információbiztonság fókuszában az elmúlt 3-4 évtizedben több korszak állt. Az internetet megelőzően is voltak hálózatok, csak teljesen elzártan a külvilágtól, és mindenki megvolt a maga felhasználói köre. Következésképpen a belső fenyegetettség elleni védelemre helyeződött a hangsúly. Pontosabban arra, hogy mindenki csak azokhoz az információkhoz férjen hozzá, amelyekkel valóban dolga van.

Az internet megjelenésével kinyíltak ezek a rendszerek a külvilág felé, és számos olyan „ajtó” jelent meg, ahol illetéktelenek léphettek be, és hozzáférhettek az adatokhoz. A korszak hajnalán ez még komoly hackertudást sem igényelt. Erre természetesen felfigyelt a piac, és megszülettek – nem is kis számban – az első vírusvédelmi, majd tűzfal és IDS (behatolásdetektáló), online monitoring megoldások. Napjainkra az informatikával tudatosan foglalkozó szervezetek elmondhatják magukról, hogy viszonylag védettek a külső fenyegetettségekkel szemben. Szükség is van e megoldások alkalmazására, mivel a külső támadási kísérletek száma megsokszorozódott: egy közepes méretű szervezet tűzfala napi több ezer behatolási kísérlettel is megküzd. A támadások jelen-

tős része automatikus, robotok által generált teszttámadás, de a szándékos károkozást vagy adatszerzést célzó akciók száma is több tíz lehet naponta.

A technológia ugyan adott, de megfelelő alkalmazásában van még mit fejlődni. A Kürt ügynevezett legális hackelési szolgáltatásával azt vizsgálja, hogy kívülről (illetve belülről) mennyire lehet hozzáférni az ügyfél informatikai rendszeréhez (milyen adatok, információk érhetők el, milyen mélyen lehet behatolni a belső hálózatba). Az eredmények azt mutatják, hogy az esetek jelentős részében bizalmas üzleti állományok, stratégiai tervek, ügyfél- és partneradatok vagy akár rendszergazdai jelszavak is megszerezhetők. És ehhez nem is kell túl nagy szakmai felkészültség.

### Vissza a gyökerekhez

Bár a külső védekezés technikailag már jórészt megoldott, mégis azt vették észre a szervezetek, hogy ismét annyi biztonsági problémával kell megküzdeniük, mint néhány évvel ezelőtt, amikor még sokkal védtelenebbek voltak a rendszerek. A vizsgálatok rámutattak, hogy a szaporodó fenyegetések már nem kívülről érkeznek. 2007-ben tehát visszatértünk a gyökerekhez, ismét jelentős figyelem fordul a belső biztonság megterem-

tésére, amely az elmúlt két évtizedben viszonylag kevésbé volt hangsúlyos terület. Nem véletlen tehát, hogy egyre több

### MEGKÉRDEZTÜK



### Mindent a maga helyére

Bódis Ákos, a Yellow Cube Kft. ügyvezetője az integrált és a különálló megoldások előnyeiről, illetve hátrányairól beszélt.

– Az ideális választás a felhasználási területtől is függ. Az otthoni felhasználóknak elsődleges szempont, hogy a biztonsági csomag ne zavarja a számítógép rendeltetészerű használatát, továbbá legyen egyszerű és átlátható kezelőfelülete (egy helyről legyen elérhető minden funkció), és konfigurálása ne igényeljen különösebb szakértelemet – lehetőleg ne is kelljen a beállításokkal bajlódni. Vállalati környezetben – ahol sokkal nagyobb hangsúlyt helyeznek az információvédelemre – teljesen másként értelmezik az integrációt, amely gyakorlatilag azt jelenti, hogy az informatikai személyzet egy központi helyről tudja a biztonsági megoldásokat felügyelni. Ezt leszámítva viszont egymástól függetlenül és általában a hálózat különböző pontjain üzemelő alkalmazásokról/hardverekről beszélhetünk. Konkrét példával élve: a tűzfal általában a céges hálózat határvédelméért felel, tehát



Bódis Ákos  
Ügyvezető  
Yellow Cube Kft.

olyan háttérben futó, online felügyeleti megoldás jelenik meg, amely a dolgozók tevékenységét követi, naplózza, illetve riaszt, ha valami gyanúsát észlel.

A Kürt Zrt. kapcsolódó szolgáltatása a logelemzés, amely online követi a felhasználók tevékenységét. A jövő hasonló megoldásai akár felhasználói informatikai profilalkotásra is lehetőséget adnak majd. Azaz képesek lesznek megtanulni, hogy az egyes felhasználók informatikai szempontból miként végzik a munkájukat (mikor lépnek be és ki a számítógépükbe, milyen alkalmazásokat használnak, hány e-mailt küldenek, mennyi időt töltenek a világhálón, milyen weboldalakat látogatnak, milyen internetes szolgáltatásokat vesznek igénybe, átlagosan milyen mennyiségű adatot írnak ki CD-re vagy DVD-re, vagy másolnak ki pendrive-ra stb.). Ha a megalkotott felhasználói mintákhoz képest kiugró értéket tapasztalnak (tehát az alkalmazott viselkedése eltér a normálistól, például nem a megszokott időben jelentkezik be, és intenzív adatmásolásba kezd), akkor riasztást generálnak. Természetesen az eljárás több adatvédelmi, legfőképpen személyiségi jogi kérdést vet fel, és még nem tisztázott, meddig mehet el egy intézmény

az ajtó elé építik be, míg a spamszűrő jórészt a központi vagy levelezőszerveren kap helyet. A végfelhasználók számára ezek láthatatlanok, mivel az ő munkakörükbe nem tartozik e megoldások ismerete, másrészt, ha hozzáférnének, az jelentős biztonsági kockázatot jelentene.

A fentieknek megfelelően, a biztonsági cégek többsége eltérő alkalmazásokat kínál a két célcsoportnak. A vállalatoknak szánt szoftverek szélesebb körben konfigurálhatók, és modern menedzsmentszolgáltatásokat tartalmaznak, mint például a Sunbelt Ninja spamszűrő, ami integrált megoldást kínál minden Exchange biztonsági problémára ahelyett, hogy kizárólag spamszűrő szolgáltatásokat nyújtana.

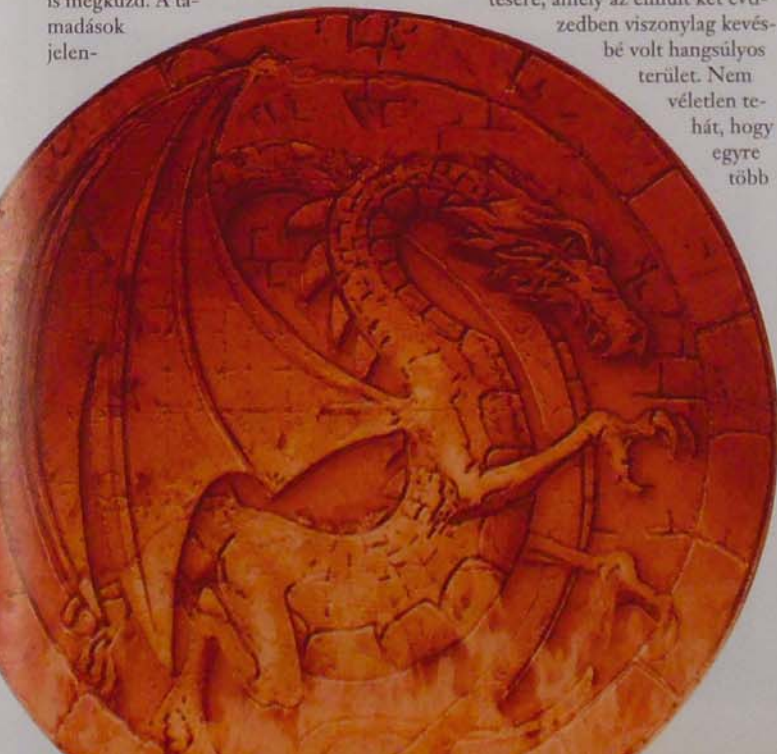
Az integrált megoldáscsomagokban rendszerint több különböző gyártó termékét gyűjtik össze (spamszűrők esetén nem ritka a 4-5 párhuzamosan futó „motor”) – a termékek licenclésével, vagy akár az adott fejlesztés felvásárlásával is. E csomagok talán legnagyobb előnye a kiforrottság, vagyis már bizonyított szoftvereket válogatnak össze.

dolgozói (felhasználói) megfigyelésében. Kézenfekvő megoldás lehet, ha a felső vezetési részletesen informálja az alkalmazottakat az ilyen jellegű felügyeletről, és ehhez írásos hozzájárulást kér tőlük.

### A meggyőzés eszközei

A kívülről jövő fenyegetéseket kezelhetik preventív (megelőző), valós idejű vagy proaktív (követő) módon. Preventív tevékenységnek számít az olyan védelmi megoldások bevezetése, mint a tűzfal vagy a vírusirtó. De ide tartozik az elrettentés is, ami tulajdonképpen egyfajta pszichológiai hadviselésnek minősül. Lényege, hogy az intézmény nagyobbban vagy védtelenebbnek láttatja magát, mint amilyen valójában, és ezzel próbálja elijeszteni a potenciális támadókat. Ezt megteheti például úgy, hogy hamis információkat terjeszt el egy valójában nem is alkalmazott védelmi rendszerről. A látszat technikai trükkökkel is elérhető.

Persze jogos a kérdés, hogy mi van, ha fordítva sül el a dolog, és csak lovat adunk a hackerek alá, akik meg akarják majd mutatni, hogy „csak azért is!” feltörhető a rendszer. A Kürt tapasztalatai szerint természetesen ilyen kockázata is lehet a dolognak, ezért az ilyen





## VÁLLALATI INFORMÁCIÓK VÉDELME

„trükköket” csak ésszel és mértékkel szabad alkalmazni. Leginkább házon belül javallott ilyenekkel próbálkozni: ha elmondjuk az alkalmazottaknak, hogy monitorozzuk a tevékenységüket, és ehhez az aláírásukat is kérjük, akkor vélhetően kétszer is megmondják, hogy hova kattintsanak, és milyen szolgáltatásokat vesznek igénybe. Ez akkor is alkalmazható, ha valójában nincs is ilyen rendszer, vagy legalábbis nem működik. Természetesen ugyanaz a hatás konstruktívabb módszerrel is elérhető, nem csak elrettentéssel: egy, a belső informatikai és információbiztonsági kultúra megteremtésével, azaz az alkalmazottak képzésével. Pontosan tudni kell velük a kockázatokat, és a nem rendeltetésszerű használat lehetséges következményeit (a cégre és az alkalmazottakra egyaránt), illetve megértetni velük, hogy az előbbieket ismeretében ők felelnek az okozott károkért. – Ha látják az összefüggéseket, az sokkal többet ér az egyszerű szabályozásnál – tette hozzá *Frankó-Csúba Dea*, a Kürt Zrt. marketingigazgatója.

Fontos megjegyezni, hogy a hagyományos oktatási forma, amelyet az elméleti ismeretek számonkérése zár le, gyakorlatilag semmit sem ér információbiztonság szempontjából. Az ilyen tesztek kitöltéséhez szükséges válaszokat szinte bárki képes megtanulni a „viss-

szinten el nem sajátítják. Így növelhető hatásosan a belső biztonság, és eredményesen megelőzhető a véletlen károkozások.

## A védelem ára

Papp Attila leszögezte: sárkány ellen sárkányfű az informatikai biztonság területén sajnos nem létezik. Minden informatikai rendszer egyszeri, egyedi és megismételhetetlen, hiába épül fel ugyanazokból a hardverekből, szoftverekből és telekommunikációs eszközökből. Minden szervezetnek eltérők a céljai és a folyamatai, más a működése, és különböző területekre fókuszál. Vagyis lehetetlen két egyforma rendszert találni, ezért nincs létjogosultságuk a sablonos megoldásoknak. Az sem kifizetődő, ha minden eszközből az adott pillanatban legjobbat vagy legrágábbat szerezünk be. Inkább kockázatarányos védelemre kell törekedni, a konkrét szervezet működésére, biztonsági elvárásaira és üzleti igényeire koncentrálni. Úgy közel azonos eredmény érhető el – többségében – töredék áron.

Általánosságban egy otthoni felhasználónak nincs szüksége átfogó védelmi megoldások alkalmazására. Azonban a mobilkészülékek térhódításával egyre gyakoribb, hogy egy-egy vállalkozás (főként a kisebbek) teljes ügyviteli adatbázisa a cégvezető gépén található, amit magával hordoz. Hasonló helyzetben lehetnek az írók vagy kutatók is, akik csak a noteszgépekre mentik le készülő műveiket, illetve eredményeiket.

A Kürt-höz már többször fordultak olyan hazai szerzők, akiknek a nyomdába adás előtt pár nappal besokallt a számítógépük.

Az említett példák ugyancsak a kockázatarányos védelem fontosságát hangsúlyozzák. Lehet, hogy csupán pár százezer forintos eszközökről van szó, de az azokon lévő adatok biztonsága (rendelkezésre állása, bizalmassága és sértetlensége) akár milliós nagyságrendű megoldások alkalmazását is megkövetelheti... ▽

EXPERT



Modern poloskák

Nemes Dániel, a filter:max stratégiai igazgatója elmondta, hogy a vállalati információk alapvetően négyféle veszélynek vannak kitéve: jogosulatlanul módosíthatják, bővíthetik (fals információkkal), elérhetetlenné tehetik, vagy éppen ellophatják az adatállományt. Utóbbi kaptán a szakember a hordozható eszközök (például pendrive) megnövekedett tárhelykapacitására hívta fel a figyelmet, mint belső kockázati tényezőre. A mind nagyobb tárhelynek köszönhetően ugyanis egyre több értékes céges információ fér rájuk. Például egy könyvvizsgáló cégnél égető kérdés, hogy az ügyfelek adatai házon belül maradjanak. Maximális védelmet kevesen engedhetnek meg maguknak, ezért fel kell mérni a kockázatot, illetve az, hogy a védett adat értéke miként aránylik a védelem költségeihez, és ennek figyelembevételével kell kiválasztani a megfelelő megoldást. Nemes Dániel szerint nagyjából 3 árkategóriára lehet osztani az eszközmenedzsment jellegű termékeket.

A látszólag legegyszerűbb megoldás a nemkívánatos portok leltitása. Ehhez külön szoftver sem szükséges, azonban előbb-utóbb szinte minden esetben kiderül, hogy van néhány olyan, a munkavégzéshez nélkülözhetetlen eszköz (például nyomtató), amely használatához szükséges valamelyik leltított port. Ahogy ezek az extra igények

szaporodnak, úgy „puhul fel” a rendszer, és a végén már teljesen átitáthatatlan lesz, hogy kinek mihez van joga. Középes árfekvésben közepes funkcionálitású (portkontroll) megoldások szerezhetők be. Ezekkel a különféle perifériák használatát megnedzselhető, de viszonylag fapadosan. Vagyis jobbára csak eszköztípusokat lehet engedélyezni vagy leltítani, konkrét termékeket nem tudnak azonosítani. Ezek a védelmi megoldások ráadásul viszonylag könnyen megkerülhetők. Például vannak olyan USB-n keresztült csatlakozók (billentyűzetnaplózók), amelyek előszeretettel hazudják magukat nyomtatóknak – méretükből adódóan pedig a felhasználó számára észrevételenek (akár modem poloskának is nevezhetjük őket). A magasabb árfekvésű megoldásokat device management (eszközmenedzsment) eszköznek nevezzük. Ezek már kernel (rendszermag) szinten futnak, vagyis előbb ismerik fel a csatlakoztatott perifériát, mint az operációs rendszer, így nem lehet azt olyan könnyen kijátszani. Elvárható tőlük, hogy ne csak típus, hanem márka, esetleg modell szerint azonosítsák az eszközt, továbbá az ottani fájlokat állománytípus szerint is tudják szűrni. Nemes Dániel szerint nem szabad megfeledkezni a titkosításról sem, mint adatvédelmi technológiáról. Ugyanis, ha mégis kijut a kényes információ (noteszgépen, pendrive-on vagy éppen okostelefonon), illetéktelenek akkor sem férhetnek hozzá.



Nemes Dániel  
stratégiai igazgató  
filter:max



gázta-  
tás” időpont-  
jára, de másnapra el  
is felejt. A kívánt ha-  
tás csak gerillamódszerekkel érhe-  
tő el: a munkatársaknak gyakorlati szí-  
tuációban, sokszorosan (akár a falra ki-  
tétve vagy képernyővédő formájában)  
kell a fejébe vésni a szükséges tudást,  
akár több alkalommal is visszatérve bi-  
zonyos területekre, amíg azt készség



## VÁLLALATI INFORMÁCIÓK VÉDELME

## A láthatatlan lényeg

Ahogy az már összeállításunkban szerepelt, egy cégnél vagy intézménynél nem csak az elektronikusan tárolt információk védelméről kell feltétlenül gondoskodni. A tranzakció-kezeléssel és adatbiztonsággal foglalkozó E-Group digitális vízjelzés (DocMark – Digital Watermarking) megoldása attól a pillanattól teszi lehetővé a dokumentumok azonosítását, hogy azok bekerülnek a fizikai térbe (vagyis kinyomtatják őket).

A papíralapú dokumentum napjainkban is meghatározó szerepet játszik az üzleti és kormányzati ügyvitelben. Gondoljunk csak bele, mekkora papírmennyiséget termel naponta egy átlagos szervezet. Az alkalmazottak többnyire kinyomtatják azokat az információkat is, amelyekkel éppen dolgoznak – és ez nem csak környezetvédelmi megfontolásból agyalyos.

## Az igazság odaát van

Amíg az elektronikus térben az információbiztonság kiforrott eszközökkel teremthető meg, addig a fizikai térbe kerülő információ védelme nincs kielégítően megoldva – mutatott rá Garami Gábor, az E-Group informatikai igazgatója. A vállalat szoftverterméke egy e célra kifejlesztett algoritmus segítségével vízjelzi a nyomtatás során a dokumentumokat. Ez lehet például céges logó (vagy egy egyszerű háttérszín – klasszikus vízjelző megoldás), és szabad szemmel nem olvasható ki többletinformáció belőle.

Kinyerésére egyszerűbb esetben egy speciális lencse szolgál, amelyen keresztül nézve a papírt, olvashatóvá válnak a

rejtett – többnyire azonosítást szolgáló – információk. E lencses megoldás például útlevél vagy egyéb személyes okmány esetén lehet praktikus – az arra illetékesek könnyedén ellenőrizhetik hitelességét.

## Még több információ

A vízjellel ellátott dokumentumok bármilyen irodai környezetben előállíthatók, nem szükséges hozzájuk speciális berendezés, megteszi egy hagyományos nyomtató is. A szoftvert, amely a vízjelzést végzi, a nyomtatószerverre teszik fel, és automatikusan „végzi a dolgát”, vagyis a végfelhasználóknak nem szükséges semmilyen pluszkalkuláció kezelését elsajátítani, úgy nyomtathatnak, mintha ez az alkalmazás ott sem lenne – adott esetben nem is fontos tudniuk róla.

A dokumentumok nemcsak azt a szöveges információt tartalmazhatják, amely a lencsével leolvasható. Kódolt formában számos pluszadatot lehet vele „elrejtetni” a dokumentumon (például az előállítás körülményeit: ki nyomtatta, mikor

nyomtatta és milyen IP-címről). Ezek az információk egy síkágyas szkennerral beolvastva a lapból nyerhetők ki, és ugyancsak egy célszoftverrel lehet azokat értelmezni.

## Jól bírja a gyűrődést

A vízjelben tárolt információ redundáns: ha félbevágjuk, összegyűjtjük, kivasaljuk a nyomtatot, az esetek többségében akkor is kiolvashatók belőle az adatok. Sőt akkor is, ha az eredetiből

Egy másik dokumentumszerver is kapcsolódik a hálózathoz. Ide egy az egyben bekerülnek a kinyomtatott dokumentumok. Ez azért jó, mert később ellenőrizhető a szkennerral beolvastott dokumentumok tartalma, így az utólagos módosítások könnyen felfedezhetők.

## Dokumentum a dokumentumban

Az E-Group kutatás-fejlesztés tervei között hiteles dokumentumok előállítására is szerepel, ahol a vízjelbe nem csak szö-

## MEGKÉRDEZTÜK



## Veszélyforrások, védekezéstípusok

Garami Gábor, az E-Group informatikai igazgatóját, egyszersmind a csoport vezérgazdát-helyettesét a védendő adatok, a veszélyforrások és a védekezés alapvető típusairól kérdeztük.

– Mindennapjaink az információ bővítésében telnek, így leginkább azok az információk vannak veszélynek kitéve, amelyeket napi szinten kell elérni, amelyekkel dolgozunk, vagy megosztunk másokkal. Ezek a papíralapú vagy elektronikus szellemi termékek lehetnek szerződések, jelentések, szabadalmak, dokumentációk, specifikációk, illetve tervezetek. Vagyis olyan adatok, amelyek versenyelőnyt adhatnak, vagy éppen profitot termelhetnek az adott cégnek, intézménynek. Például egy szoftverfejlesztő cégnél a védendő információ egyben az a termék is, amelynek értékesítéséből él a vállalat, tehát mindent meg

kell tenni, hogy az házon belül maradjon, és illetéketlenek ne férhessenek hozzá.

Ahogy a veszélyforrásokból, úgy védelemből is sokféle létezik – külön a belső és külső kockázatokra. Azonban az utóbbi két között elmosódni látszik a határ. Ahogy az internet mindinkább szerepet kap a napi munkavégzésben (például távoli elérés, távmunka vagy éppen több telephely közötti csoportmunka), úgy egyre kevésbé egyértelmű, hogy mi számít külső és belső fenyegetettségnek.

Védekezni lehet szabályozással, technikai eszközök alkalmazásával, illetve a kettő kombinációjával. A papíralapú szabályozás önmagában ma már nem feltétlenül vezet sokra, az informatikának mind nagyobb szerepe van az előírások betartatásában, a belső rend kikényszerítésében. Például szabályozható az adatmozgás – belső, belülről kifelé vagy fordítva haladó –, letiltatható bizonyos periferiák, az e-mailhez csatolt fájlok, de akár tökosítók is a kényes adatok.



Garami Gábor informatikai igazgató E-Group

pikusán a szövegtest mögé helyezett, szervezetre jellemző kép, logo stb.), amely a közajdonságokkal rendelkezik:

• **Rejtett biztonsági elem**, vagyis a be nem avatott felhasználó számára jelenléte nem nyilvánvaló, ill. a dokumentum létrehozási munkafolyamat változatlan.

• A szövegtest mögé helyezhető, ezáltal **nehézre eltávolítható** (másolásnál nem kitartható).

• **Robusztus**, a másolatban is detektálható.

• **Redundáns**, az információ részéből is teljes mértékben kiolvasható.

DocMark rendszer bevezetésével a dokumentum nyomtatást és közzétételi folyamatot (környezetben) a következőképpen alakul:

1. A megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó az elektronikus dokumentumot megnyitja/letölti, szerkeszti, majd az addig megszokott módon a hálózati nyomtatóra kinyomtatja.
2. A DocMark Ready Server komponens a nyomtatási műveletre vonatkozó információt (nyomtatást végző felhasználó, munkaállomás, nyomtató, nyomtatás ideje, dokumentum fájl neve, stb.) egy adatbázisban elmenti, ill. a nyomtatási műveletre jellemző egyedi azonosítót hoz létre.

fénymásolatot készítünk. Ez azért lehetséges, mert az információ többszörösen rákerül a nyomatra – az adatmennyiségtől függően, átlagosan pár négyzetcentiméteres egységekre osztja a szoftver a lapokat.

Gyakorlati megvalósítás során a céges hálózat kiegészül egy központi tárral, amelybe a kinyomtatott dokumentumok jellemzői, egyedi azonosítói kerülnek – gyakorlatilag naplózást végez. Beállításától függően lapesortokat, de akár konkrét dokumentumokat is lehet ilyen módon azonosítani. A központi felhasználói adminisztrációs modul segítségével pedig – megfelelő jogosultság esetén – többféleképpen lekérdezhetők a nyomtatások (felhasználóra, munkahelyre, időintervallumra szűrve).

A képen az E-Group vízjelző megoldása látható. A nyomatra szorított lencse alatt megjelenik a cég neve

veges (olvasható) háttérinformáció kerül, hanem például egy kétdimenziós vonalkód is, amelybe rengeteg információ ágyazható. Egy másik lehetőség, hogy a háttérinformáció az adott dokumentum digitálisan aláírt (időbélyegzett) változata (önhiteles dokumentum). A módszer technikailag már megvalósult, élesben azonban még nem alkalmazták. Ebben közrejár a elektronikus aláírás jelenleg alacsony elterjedtsége is.

Vízjelzéssel egyébként nem csak nyomtatott dokumentumok azonosíthatók, hanem elektronikusan tárolt fotók vagy mozgóképek is. A cég egy hír-szolgáltatóval nemrég közös kísérleti projektet indított a hírszolgáltató internetoldalon található képállományok azonosítására. A cél, hogy az onnan letöltött és máshol – engedély nélkül – felhasznált fotók könnyen felismerhetők legyenek. ▀



## Virtuális matrica

Már nemcsak SMS-sel, hanem egy telefonra letöltött Java-alkalmazással is vásárolhatunk autópálya-matricát. A Java-képes mobiltelefonokra telepíthető iziSHOP alkalmazás segítségével megvásárolhatjuk az autópálya-matricát.

[computerworld.hu/cikkek/izishop](http://computerworld.hu/cikkek/izishop)



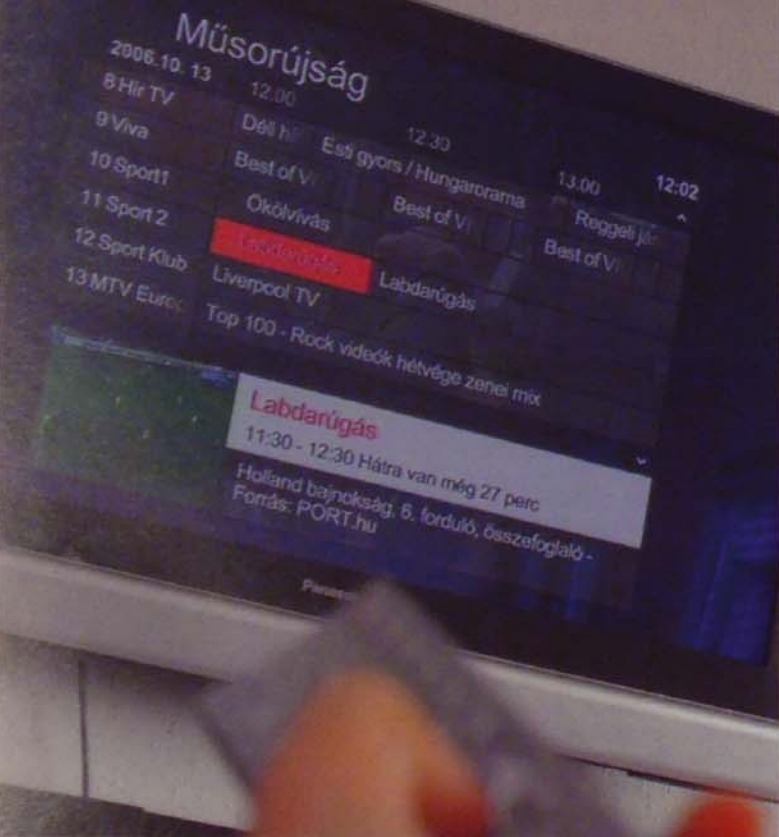
## VoIP-tiltás

Perelné a brit Vodafone-t egy VoIP-szolgáltató, mert a mobiltársaság blokkolja a VoIP-alapú telefonálás használatát. A szolgáltató arra hivatkozik, hogy erre a fogyasztók védelme miatt van szükség.

[computerworld.hu/cikkek/novoip](http://computerworld.hu/cikkek/novoip)



# Hazai IPTV-körkép



Nagyjából fél éve, a többi európai országgal közel azonos időben indult el hazánkban az első két IPTV-szolgáltatás a T-Online és a TVnet jóvoltából. Összeállításunkban bemutatjuk a két szolgáltatás közötti eltéréseket, illetve megvizsgáljuk a földfelszíni digitális sugárzás helyzetét. [irta: Árokzállási Gábor]

A TVnet és a T-Online szolgáltatásának kezelőfelülete egyaránt felhasználóbarát és könnyen el-sajátítható – nem igényelnek pilóta-vizsgát. Ez indokolt is, hiszen az IPTV a lakosság széles rétegeit célozza meg, köztük a technika iránt kevésbé fogé-kony felhasználókat. Mindkét kezelőfe-lület grafikus, amelyeken egy hagyomá-nyos videomagnónál is egyszerűbb na-vigálni.

Az IPTV megvalósítása mindkét vál-lalattól hatalmas (többmilliárdos) be-ruházást igényelt/igényel. Ugyanis a szolgáltatáshoz mintegy 8 Mbps-os sávsebességre van szükség, mivel ese-tenként párhuzamosan két csatorna adásának is át kell mennie a rézkábele-ken (például ha az ügyfél mást néz, és mást rögzít). Fontos tudnivaló, hogy

ros lefedése a cél. Szám szerint a TVnet idén 1000, jövőre 5000 ügyfelet szeret-ne megnyerni magának, míg a T-On-line ez évben pár tízezes, jövőre pedig pár százezres nagyságrendben gondol-kozik (pillanatnyilag pár ezres nagyság-rendről beszélhetünk).

## Több mint tévé

A T-Online és a TVnet szolgáltatásai között a legnagyobb különbség, hogy a T-Online olyan beltéri egységeket (set-top-box) értékesít, amelyekben van merevlemez, míg a TVnet központilag oldja meg a csatornák adásainak a mentését – 24 órára visszamenően. A T-Online ügyfelei az úgynevezett Time Shifting funkciót használhat-ják, amely gyakorlatilag azt jelenti, hogy a felhasználó tetszőleges pillanatban

## A T-Online és a TV-net szolgáltatása között a legnagyobb

különbség, hogy a T-Online olyan beltéri egységeket értékesít, amelyekben van merevlemez, míg a TVnet központilag oldja meg a csatornák adásainak a mentését.

– a közhiedelemmel ellentétben – az IPTV az internetről független szolgáltatás, és dedikált sávsebességet kap, tehát nyugodtan lehet egyszerre tévézni és böngészni. Persze mindehhez zavarmentes kép kell már csak azért is, mert mint közismert, a magyar lakosság intenzív televízió-fogyasztónak számít, és igencsak negatívan reagál a technikai problémákra. A magas sávsebességet a HDTV-adások térhódítása is indokolja. Az IPTV-hez szükséges infrastruktúra kiépítésén túl azzal is számolni kell, hogy bizonyos tartalomszolgáltatók igen magas árat kérnek.

A TVnet először Budapesten (70 százalékos lefedettséggel), később 12 vidéki városban építette ki a szükséges infrastruktúrát, míg a T-Online először hat városban tette elérhetővé szolgáltatását, majd ez a szám 27-re bővült. Ez év végére már az összes nagy hazai vá-

„megállíthatja” az élő adást, majd amikor kedve van, folytathatja a tévét. Ilyenkor a beltéri egység merevlemezre rögzíti az adást, amíg a tárhely tart – tudtuk meg Szász Dánieltől, a T-Online Magyarország Zrt. pénzügyi vezérigazgató-helyettesétől. A felvett műsorok tetszőlegesen menedzselhetők (például törölhetők) az eszközzel. Ugyanakkor a rögzített tartalom nem írható ki és nem menthető át más készülékre, például számítógépre – ez részben jogi, részben a fizetős tartal-mak védelme miatt van így.

Mint említettük, a TVnet közpon-ti mentést végez. Ifj. Lengyel Tibor ügy-vezető szerint ez azért jó, mert nem csak a futó adást lehet szüneteltetni, hanem tetszőlegesen vissza lehet néz-ni akár több csatorna aznapi műsorát is. Persze erre a T-Online-nál is van le-hetőség, csak másképpen; ízlés kérdé-se, hogy ki melyiket tartja előnyösebb-nek. A TVnet szolgáltatásának hátrá-nya, hogy nyaralásból visszatérve nem



## ÜZLET

hívhatók le az egy héttel korábbi műsorok, míg a T-Online programozott rögzítése a műsorok pontos kezdési és befejezési időpontját feltételezi -, de mint tudjuk, a kereskedelmi csatornák többségénél az előre kiadott program legfeljebb iránymutatónak használható.

Szűcs László, a UPC Magyarország sajtókapcsolati igazgatója szerint a set-top-boxba beépített személyes rögzítő (PVR) lényegesen előnyösebb a központi megoldásnál. - A PVR alkalmazása gyorsabb, egyszerűbb és nagyobb szabadságot enged a felhasználónak - mondta. - A központi rögzítés egyelőre jogszabályi korlátokba ütközik (a műsorelosztás a médiatörvény szerint a műsorok egy idejű, változatlan továbbítását jelenti, és a tévécsatornák többsége nem hajlandó ettől eltérő gyakorlatra szerződni). Emellett a szolgáltatónak túlzottan nagy kapacitást kell kiépítenie az összes csatorna folyamatos rögzítéséhez, illetve a felhasználók kiszolgálásához - állapította meg.

### A szex kelendő portéka

Továbbra is az interaktivitásnál maradván, mindkét cég kínál extra szolgáltatásokat. Az Elektronikus Programkalauz (EPG) ma már alap, akárcsak az online videotéka (Video On Demand).

A TVnet az utóbbi mellett online zenekölcsönzöt (Music On Demand) is indított. Ifj. Lengyel Tibor szerint ez háziul alkalmával jöhet jól, vagy ha éppen bele akarunk hallgatni egy lemezbe vásárlás előtt. A T-Online-féle IPTV egyik érdekes funkciója a sorozatfelvétel, amelyet aktiválva automatikusan rögzíthetjük például az esti híradót. Természetesen online videotékát is kínál a vállalat (<http://computerworld.hu/cikkek/hboiptv>).

Ami a jövőt illeti, Szász Dániel elmondta, hogy olyan interaktív internetes szolgáltatások is hozzáférhetőek lesznek a rendszeren keresztül, mint a Freemail levelező, vagy az iWiW kapcsolatépítő portál speciális verziója.

Az sem titok, hogy a magyar lakosság (is) erősen nyitott a felnőtt tartalomra. Ennek megfelelően mindkét szolgáltató kínál ilyet előfizetéses formában. Érdekesség, hogy a TVnet saját hálózatában - és Kovács (Kovi) István társprodukcijában - pornócsatornát is indított, saját műsorokkal, LUXx TV néven. Friss hír a LUXx-szal kapcsolatban, hogy hamarosan elindítja éles adását. A LUXx TV-re egyébként a leendő előfizetők közel fele tart igényt.

Össességében mindkét megoldás rengeteg lehetőséget ad a felhasználói interaktivitásra, egyben szigorú korlá-

tok közé is szorítja azt, de a széles felhasználói kör ezt voltaképpen indokoltá is teszi.

### Kísérletezni csak házon belül

Szűcs László kérdésünkre elmondta: a UPC egy éven belül tervezi hasonló (digitális) szolgáltatás megindítását saját kábelhálózatán keresztül. Meggyőződésünk, hogy a digitális kábeltevé - az eltérő, előnyösebb műszaki lehetőségek okán - a felhasználók örömeire lényegesen kedvezőbb szolgáltatásokra lesz képes. Csak néhány példa a műszaki különbségekre: a sávszélesség-kapacitás nem távolság-

gitális televízió hazai debütálásával kapcsolatos véleményéről kérdeztük. - Jelenleg digitális vezetékes szolgáltatásként a kábelhálózaton továbbított DVBC- és a vezetékes telefonhálózaton fogható IPTV-szolgáltatás érhető el Magyarországon. A digitális kábel-szolgáltatás véleményünk szerint nem jelent lényeges előrelépést a már megszokott analóg kábel, illetve a műholdas sugárzáshoz képest. Az IPTV-szolgáltatás a digitális jel minden előnyét adja, ugyanakkor megajándékozza az előfizetőt az interaktivitás lehetőségével is. Ily módon a tökéletes kép- és hangminőségen, illet-

ga részéről a T-Online a kábeltevé tényleg IPTV-szolgáltatása legnagyobb konkurencijának.

### Az újdonság ereje

Bár jelen cikkünk az IPTV helyzetét vizsgálja, igazságtalan dolog lett volna kihagyni egy digitális televíziózásról szóló anyagból az Antenna Hungáriát, amely a földfelszíni digitális sugárzás hazai úttörője. - 2005 decemberében álltunk át mikrohullámú műsorelosztó rendszerünkön, az Antenna Digitalon a digitális televízió-szolgáltatásra - válaszolta kérdésünkre Tóth András kommunikációs és marketingigazgató.

- A szolgáltatók még mindig óvatossak akkor, amikor az átállástól esik szó - mondta. - Különösen merész lépésnek nevezhető a teljes technológiaváltás, vagyis az analóg továbbítás megszüntetése egyik napról a másikra. Az Antenna Hungária éppen ezt tette 2005 végén, az erre való felkészülést azonban korábban megkezdte: tájékoztatta a lakosságot és előfizetőit, szeptemberben pedig útnak indult a társaság szerelői, hogy az otthonokban lecseréljék a készülékeket, valamint elmagyarázzák az új beltéri egységek használatát. Nemcsak az új készülékekhez kellett hozzászokniuk az ügyfeleknek, hisz az újdonság szinte semmiben sem emlékeztet az egykori analóg Antenna Mikróra. A szolgáltatás egyébként Budapesten és környékén érhető el, ott, ahonnan rálátás van a Széchenyi-hegyi adótoronyra. A lefedettség kiterjesztése sajnos a szükséges frekvenciakészlet miatt egyelőre nem képzelhető el - mondta Tóth András.

- Ma közel 50 ezren veszik igénybe az Antenna Digital szolgáltatásait. Az ügyfelek egy jelentős részét a korábbi előfizetői kör teszi ki, de korántsem elhanyagolható hányaduk újonnan szerződött partner; ők kifejezetten a digitális minőség, illetve a többi kábel-szolgáltatóhoz képest jóval nagyobb kínálat és a rugalmasan összeállítható program-csomagok miatt választották a szolgáltatást - magyarázta Tóth András.

A digitalizáció egyértelműen elősegíti új tartalmak indulását, és noha Magyarországon még a technológiaváltás elején tartunk, a kínálat évről évre növekszik. Az Antenna Digitalnál is úgy látják, hogy az új csatornák iránt még mindig van kereslet. Minőségi változást hoz majd a HDTV, a nagy felbontású televíziózás, amely szolgáltatás elindítására a cégek komoly szándékai vannak. ▶

### EXPERT



### Aki lemarad...

Magyarországon 2011. december 31-én véget ér a földfelszíni televíziós analóg korszaka, lekapcsolják az adótornyokat és csak digitális adások lesznek - az EU határozata szerint. Számos európai országban már elindultak a földfelszíni digitális adások, nálunk azonban eddig sem stratégia, sem médiapolitika, sem versenyszabályok, sem üzleti modellek nem készültek. - A digitális televíziózásra való átállás elsősorban nem technológiai kérdés, hanem társadalmi, médiapolitikai, szabályozási folyamat - hangsúlyozták a Hírközlési Érdekegyeztető Fórum, a Hírközlési Tudományos Egyesület, a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács és a Miniszterelnöki Hivatal szervezésében megvalósult Digitális átállás - a technológián túl című fórumon. A MEH munkatársai által elképzelt menetrend szerint a nemzeti átállás stratégiát követi a médiapolitikai stratégia, amelynek az elkészítéséhez közbeszerzési pályázatot írtak ki. Szeptemberre kell létre-

hozni azt a bizottságot, amely meghirdeti a Magyarország által elnyert ügyvezető multiplex csatornák üzemeltetői pályázatát. Ugyanakkor kell létrehozni azokat az intézményeket és pénzügyi feltételrendszert is, amelyek az átállás levezényléséhez szükségesek. December 31-ére várható a multiplex pályázat nyertesének kihirdetése. A tavalyi frekvenciatervező értekezleten, Genfben még az Informatikai Minisztérium képviselte hazánkat - sikerrel. Az egyeztetés során három országos rádióhálózatot és nyolc televízió-hálózatot nyertek el. Ma még nem tudható, hogy ezeken a csatormákon hány új műsorszolgáltató jelenik meg, de minimum 64, maximum nyolcvan műsor sugárzási lehetősége jöhet szóba. Az is kérdés, hogy ezek az új szolgáltatók földfelszíni sugárzással vagy mobiltelevízióval akarnak-e foglalkozni. Egy biztos: az új hálózatok kiépítése több tízmilliárdra kerül a ma még ismeretlen piaci szereplőknek.

függő, tehát a hálózaton bárhol elérhető lehet a szolgáltatás; a sokkal magasabb hálózati kapacitás miatt nem szükséges korlátozni az internetkapcsolat sávszélességét. Továbbá párhuzamosan nem csupán 2 tévécsatorna jele juttatható el egy háztartásba, hanem több tucatnyi vagy akár több száz is - tehát a különböző adások több tévékészüléken is nézhetőek, akár mind HDTV minőségben.

- Mindemellett megvalósítható az analóg-digitális simulcast, azaz a digitális mellett párhuzamosan továbbra is nézhetőek az analóg tévéadások a lakás többi tévékészülékén, set-top-box nélkül. Mindeközben a digitális kábeltevé szolgáltatás mindazt az újdonságot és előnyt nyújtja, mint az IPTV - szögezte le Szűcs László.

Zsembery Györgyöt, az Invitel Zrt. marketingvezérigazgató-helyettesét a di-

ve a rugalmas csomagstruktúrán túl további extra szolgáltatásokra képes, ilyen például az elektronikus és kereshető műsorúság, a programozható felvétel, az interaktív játékok, a könnyen elérhető hír- és időjárás-információ és nem utolsósorban a virtuális videotéka.

Az Invitel jövőbeni terveivel kapcsolatban Zsembery György elmondta: véleményük szerint a piacnak is formálódni kellett ahhoz, hogy az előfizetők tényleges igényeit kielégítő szolgáltatással jelenhessenek meg, ők a szolgáltatással kapcsolatban kezdték nehézségeket házon belül akarták megoldani. Jelenleg fejlesztik a szolgáltatást - ebben az évben elérhető lesz meglévő és leendő ügyfelek számára egyaránt.

Szász Dániel szerint attól még messze vagyunk, hogy IPTV és IPTV közötti piaci versenyről beszéljünk. A ma-

### PLUSZINFÓ

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



## ÜZLET

A világ lakosságának alakulását hosszabb távon előrejelző ENSZ-jelentés, a *World Population Prospects: The 2006 Revision* szerint bolygónk népessége a jelenlegi 6,7 milliárdról 9,2 milliárdra fog nőni 2050-re. Ez a növekedés azonban szinte kizárólag a kevésbé fejlett régiókra jellemző magas születési aránynak lesz köszönhető. Az ilyen térségekben élők száma a mostani 5,7 milliárdról 7,9 milliárdra bővül az évszázad közepére. Ezzel egy időben a fejlettebb országok népessége gyakorlatilag a jelenlegi 1,2 milliárdos szinten marad, és ez is az évi 2,3 milliő bevándorló érkezésének jóvoltából.

## Előregedő lakosság

A kevesebb születés és a növekvő élet-tartam következtében egyre több országban gyorsul fel a lakosság előregedése. A tanulmány szerint 2005 és 2050 között a világ népességének növekedésével párhuzamosan a 60 évnél idősebbek aránya 50 százalékra emelkedik. Ugyanebben az időszakban a 15 évnél fiatalabbak száma enyhén csökkenni fog.

A fejlettebb országokban a 60 évnél idősebbek száma a 2005-ben regisztrált 245 millióról az évszázad közepére 406 millióra nő, míg a 60 évnél fiatalabbak száma 971 millióról 839 millióra csökken.

– A Philips alapítása óta olyan technológiákat fejleszt, és olyan termékeket szállít, amelyek javítják az emberek életminőségét – mondta lapunknak

Benedikt Laux, a Philips közép-európai és adriai régiójának vezérigazgatója. – Az ENSZ jelentésében is szereplő demográfiai irányzatoknak, valamint a globális felmelegedésre utaló ökológiai folyamatoknak a hatására cégünk három fókuszterületet jelölt meg stratégiájában: a professzionális és a lakossági egészségügyi rendszerek, az energiatakarékos és környezetbarát világítástechnika, valamint a gazdag fogyasztói élményt adó, felső kategóriás szórakoztatóelektronikai termékek területét.

## Egészségügyi rendszerek

A Philips évek óta szállít betegségek diagnosztizálásában és kezelésében használt rendszereket az egészségügyi intézményeknek, a CT, az MRI és a röntgen, valamint a professzionális digitális képkezelés terén. Medical Systems üz-

## Közelebb a pácienshez

A Philips Medical Systems üzletága korábban főleg csúcstechnológiás, nagy értékű diagnosztikai berendezéseiről lehetett ismert. A fejlettebb országok lakosságának előregedése azonban szükségessé tette a portfólió kiterjesztését a megelőzést segítő és a kezelést követő betegmonitorozást szolgáló eszközökre. [irta: Kis Endre]

letága a vállalaton belül a második legnagyobb termékcsoportot fejleszt, gyártja és forgalmazza, árbevétele a múlt évben elérte a 6,7 milliárd eurót. Ezzel a GE (15 milliárd) és a Siemens (8 milliárd) után a harmadik legnagyobb szállító ezen a területen.

Az egészségügyi fókuszba kerülésével a Philips ezt a portfóliót kiterjesztette a betegek és idősek állapotának monitorozását az egészségügyi intézményeken kívül is lehetővé téve, lakossági piacra szánt eszközök és megoldások területére is.

– Az utóbbi két évben hat céget vásároltunk fel erről a területről – mondta Benedikt Laux. – Ezek sorát 2005-ben az orvosdiagnosztikai felvételek digitális kezelése terén vezető, egyesült államokbeli Stentor indította. Az általa fejlesztett iSyntax technológia adja az iSite PACS alapját, amely egy mindig elérhető online adatbázisban tárolja a diagnosztizálást segítő digitális képeket. A rá következő évben vásároltuk fel az észak-amerikai LifeLine céget, amelynek betegmonitorozó és egészségügyi értesítő szolgáltatásának több mint félmillió előfizetője van. A szolgáltatás révén az idős és beteg emberek önállóbb életet élhetnek saját otthonukban, mert

egészségi állapotuk kritikus változása esetén a rendszer értesítő kezelőszobát, illetve a mentőszolgálatot. Ehhez a felhasználói bázisához az idén áprilisban felvásárolt Health Watch Holdings további százezer ügyfelet adott.

A felvásárlások sorát a Philips 2006-ban az Intermagnetics General Corporation akvizíciójával folytatta. A cég az MRI (magnetic resonance imaging) gépekben használatos szupravezető elektromágneseket szállít, és ezen a téren a technológia vezető fejlesztője. Ugyancsak a múlt évben került a Philips tulaj-



Mobil röntgengép műtőbe

donába a Witt Biomedical Corporation, amely a kardiológiai katéterező laboratóriumokban használt hemodinamikai monitorozó és klinikai jelentéskészítő rendszereiről ismert a szakmában.

## A magyar piac állapota

Bár lakossági piacra szállít, de a Philips egészségügyi portfóliójába tartozik a szintén 2006-ban felvásárolt Avent Holdings is, amely a csecsemőgondozásban használt, klinikailag tesztelt eszközök vezető szállítója az Egyesült

Államokban, illetve az Egyesült Királyságban, és termékei további 60 országban kaphatók. – A cégvásár-

Felhasználóbarát defibrillátor

lások révén a Medical Systems üzletágunk nemcsak fontos alatechnológiákkal, hanem felhasználói körrel is bővült, és korábban elsősorban professzionális termékek alkotta kínálatával került közelebb a lakossághoz – mondta Benedikt Laux. – A fogyasztóknak szánt eszközeink közül több már jelenleg is kapható. Ilyen például a hordozható

HeartStart automata külső defibrillátor, amellyel a szívrohamot elszenvedett betegek éleszthetők újra. Ez a készülék kompakt kialakításánál fogva középületekben is elhelyezhető, és laikusok számára is könnyen kezelhető.

Magyarországon, a Philips budapesti központján kívül, erre alig akad példa.

A készülékekhez oktatóprogram is kapható CD-n és DVD-n a kezdőtől az oktatói szintig. Az eszköz professzionális változata vezeték nélküli kapcsolaton keresztül kommunikál a Philips IntelliVue klinikai hálózatával, így a pácienssel együtt mozgatható, szállítható.

A telepítések számát tekintve kedvezőbb a helyzet a csúcstechnológiás diagnosztikai berendezések terén, ezekből több is működik hazai kórházakban. A Semmelweis Egyetem radiológiai és onkoterápiás, valamint transzplantációs és sebészeti klinikáján 2005 végén helyezték üzembe a Philips egy-egy Brilliance 16 Power komputertomográfai készülékét. Ez a 16 szeletes gép a legfejlettebb CT-technológiát képviseli, és referenciainstallációként működik az európai piacon.

A Philips a múlt évben további három CT és két MRI gépet is telepített magyarországi egészségügyi intézményekben. Idén újabb három CT-t és két MRI-t, valamint egy pozitron emissziós tomográf (PET) CT-t is üzembe helyeznek a hazai egészségügyi intézményekben.

– Medical Systems üzletágunk termékei a megbízhatóbb diagnosztizálás és eredményesebb kezelés mellett az éltetés költséghatékonyságát is növelhetik – mondta Benedikt Laux. – A megelőzést segítő és a monitorozó rendszereknek, eszközöknek köszönhetően a páciensek ritkábban kerülnek kórházba, és azt előbb hagyhatják el. Ez pedig a nagyobb komfortérzet mellett alacsonyabb költséget jelent az egészségbiztosítónak. Az időskorú népesség arányának növekedésével ezek a szempontok meghatározóvá válnak a társadalom és az egyén számára egyaránt. ▽



Benedikt Laux  
vezérigazgató,  
Philips közép-  
európai és  
adriai régió



## ÜZLET

## PIAC ÉS INNOVÁCIÓ

## Termékenyebb talajt az innovációnak!

Egy technológiai cég akkor érhet el sikereket, ha nyitott az új megoldásokra, és időben felismeri, hogy melyek lesznek azok a területek, amelyek bevételeket hozhatnak. Am ennél is fontosabb, hogy jól időzítse a piacra lépést. [írta: Barabás Balázs]

Kiemelt elismerésben részesült a XV. Magyar Innovációs Nagydíj Pályázaton a MonDoc System, a Montana Zrt. saját fejlesztésű elektronikus irat- és dokumentumkezelő rendszere. Ennek kapcsán a vállalat elnök-vezérigazgatóját, Vadász Pált kérdeztük a hazai innováció helyzetéről, lehetőségeiről.

**Vadász Pál:** A Montanánál a cég megalapítása óta arra törekedtünk, hogy az innováció hullám élén álljunk, és mindig újabb és újabb lehetőségeket fedezzünk fel a piacon. A 90-es évek elején elsők között voltunk, akik civil adatvédelemmel, majd műholdas adatkommunikációval is foglalkoztunk. Az azóta önálló céggé alakult, 100 százalékban Montana-tulajdonú Noreg Kft. ma az ország egyik vezető információvédelmi cége, a Montana Telekom Kft.-t pedig 1993-ban sikeresen értékesítettük, ebből lett az akkori GTS. 1991-ben a számítógépek beszállítása, rendszerek építése volt az IT-piac cégeinek egyik legfontosabb feladata. A gépek eladásából ki is tudtuk termelni a szükséges profitot. 2000-re már látható volt, hogy itt az ideje új irányba indulni. Úgy döntöttünk, hogy a szoftverek és a szolgáltatás irányába lépünk tovább. Stratégiát váltottunk, és elindultunk a saját termékek fejlesztésének irányába. Eddigi legsikeresebb termékünk a MonDoc System lett.

**Computerworld-Számítástechnika:** Milyen szempontok alapján döntöttek a szoftverfejlesztés mellett?

**V. P.:** Azt, hogy mire lesz kereslet, gyakran lehet látni előre, ha az ember odafigyel. Ez olyan, mint amikor a rádiót hangoljuk: ha az ember a megfelelő frekvencián van, akkor észreveszi a jeleket és azt, hogy azon a frekvencián

értelmes adás van. Amit nem könnyű mindig megmondani, az az, hogy mikor érik be egy ötlet.

Például az informatikai piacot Amerikában a sajtó híhetetlen mértékben befolyásolja – pontosabban a sajtón keresztül a gyártók. Nem magától értetődő, hogy mi lesz valóban sikeres, és mi az, amit felfújnak, hogy felvigyék egyes cégek tőzsdei értékét.

A MonDoc System történetében egy kicsit a véletlen is közrejátszott. Egyik ügyfelünk dokumentummenedzsment rendszert rendelt tőlünk. Megvet-



Vadász Pál  
elnök-  
vezérigazgató  
Montana Zrt.

tünk hozzá egy terméket, ami azonban alkalmatlannak bizonyult a feladat megoldására. Ekkor úgy döntöttünk, nem hagyjuk annyiban, és egyre intenzívebben kezdtünk foglalkozni a témával. Az eredmény minket igazolt, és az új, már saját megoldás megérett a sikerre.

A MonDoc System az elmúlt évek során a hazai vállalatok és intézmények piacvezető integrált irat- és dokumentumkezelő megoldása lett, ma már közel 15 000 felhasználó mindennapi munkavégzését könnyíti meg. A do-

kumentumkezelés teljes életciklusán át, a beérkezőstől az irattárba helyezésig a rendszer minden egyes ügyletet nyomkövet és dokumentál, jelzi a késedelmet, fennakadást, illetve hatékonyan teszi lehetővé a tartalmi visszakeresést.

A MonDoc System egy minden részletre kiterjedő, a mindenkori törvényi előírásoknak maximálisan megfelelő ügyiratkezelő megoldássá vált, amelynek elégedett felhasználói közé tartozik például a T-Mobile Magyarország Zrt., a Magyar Nemzeti Bank, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, a Külügyminisztérium, a Főtáv Zrt., a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága, valamint egyes rendszert- és minősített felhasználók.

Sajnos kevés cégnek van lehetősége ma Magyarországon saját tőkéből belekezdeni egy fejlesztésbe. A költségek szempontjából a fejlesztés és a piacra vitel közötti arány egy a tízhez, nem beszélve arról, hogy kicsi a hazai piac. Mi büszkék vagyunk arra, hogy sikeres volt a stratégia, és már a saját fejlesztésű termékeinkből is komoly profitot realizáltunk.

**CW-SZT:** Kelet-Európát inkább outsourcing-célpontnak tekintik a nyugati cégek – ez valóban így van, vagy jelentős innovációs potenciált is találunk itt?

**V. P.:** Mindegyik állítás igaz. A magyar és általában a kelet-európai találmányosság messze átlag fölötti. Évszázadok óta a kelet-európaiaknak mindig résen kellett lenniük. Egy svájci vagy egy norvég él a maga több száz éve ugyanúgy működő társadalmában, tudja, hogy ami hétfőn úgy volt, az pénteken is úgy lesz. Kelet-Európában az embernek mindig résen kell lennie, mert sosem lehet tudni, hogy mi lesz, folyton figyelni kell a lehetőségeket. A kelet-európaiak és azon belül a magyarok is bizonyították már az innovációs képességüket, a baj csak az, hogy zömében külföldön.

Az outsourcing kérdésben Kelet-Európa nem egyformán célpontterület. Bizonyos országok azok lettek, elsősorban Románia. Mi már a 80-as években is többször javasoltuk, hogy érdemes lenne bizonyos kormányzati lépéseket tenni azért, hogy a nyugat-európai szoftveripar ide települjön, de eddig egyetlen kormány sem tette meg ezeket a lépéseket. Románia megtette: adókedvezmények, telekfeldhöz juttatás, exporttámogatások (amit egyébként India és Izrael is megtett), és mindezek eredményeként Románia szoftverha-

talom lett. Magyarország egyelőre nem. A termékfejlesztés terén van potenciál az innovációra. Nagyon sok fejlesztést látunk, csak hogy – bibliai hasonlattal szólva – a talaj nem túl termékeny itthon. Ahhoz, hogy egy innovációs folyamat sikeres legyen, nagyon bonyolult láncban kell végigmenni. A terméket ki kell fejleszteni, le kell védeni, meg kell szervezni nagyobb volumenű előállítását és a termék támogatását, végül pedig ott a marketing és a kereskedelem. A fejlesztést ki kell vinni a piacra, és ez hatalmas menedzsmentet igényel, óriási logisztikát és rengeteg pénzt. Amerikában iparágak foglalkoznak azzal, hogy a jó ötleteket megtalálják, és ezüstláncban hordozzák az ötletadókat. Tíz ötletből hét bejön, kettő nem nagyon, egy meg elbukik. A hétből pedig egy annyira bejön, hogy mindenki meggazdagodik rajta. Itthon ilyen nem látunk. Sem a jogi feltételek, sem az adófeltételek nem adtak, és kevés a kockázati tőke. Itthon még nincs meg a kultúrája annak, hogy a befektetők odafigyeljenek az innovációs alapokra. Tehát nem azért ritka itthon az elég látványos informatikai fejlesztés, mert nincs erre potenciál, hanem mert a talaj nem elég termékeny. Őszintén reméljük, hogy ez az Innovációs Díj nem lesz elszigetelt kezdeményezés, hanem az első fontos lépés azon az úton, amely az új építők megbecsülése és támogatása felé vezet. Hogy a magyar lelemény végre itthon is termékeny talajra lelhesen. ▽

## GYAKORLAT



## Sok forma

Dean Kamen, a Segway villamos roller feltalálója öt pontban osztotta meg gondolatait az innovációval kapcsolatban.

- Alapvető fontossága a kockázatvállalás. Kamen akkor hagyta abba a tanulást és indította el garázsvállalkozását, amikor ez még nem volt szokás. Azóta is inkább választja a kockázatos projekteket, mint „a középszerűség langyos halálát”.
- A jövő az ötletek világa. Az innováció és a kreativitás lesz a gazdaság motorja, és az informatikai vezetők óriási szerepet játszanak majd ennek katalizálásában.
- A hype az innováció ellensége. Annak idején nevelés volt a felhajtás a Segway körül. Ez oda vezetett, hogy az



Dean Kamen  
alapító  
DEKA R&D

emberek túl sokat vártak el a villamos rollerrelől. Senki nem lenne képes létrehozni egy olyan terméket, amely mindent „tudna”, ami csak a Segwayvel kapcsolatban elhangzott.

- Az outsourcing hasznos és szükséges. A kihelyezéstől nem félni kell, hanem kihasználni az előnyeit.
- Az innovációnak sok formája van. Kamen kutatóvállalata, a DEKA két csoportba osztja a projekteket: az egyik a nagyon kockázatosaké, vagyis azok, amelyekről senki sem tudja, hogy megvalósíthatók-e.

A másik a jól definiált problémák csoportja, amelyekre van jó megoldás. A kettő között kell megtalálni a megfelelő egyensúlyt.



## PÁLYÁZATVADÁSZ

# 2,4 milliárd – energiatakarékosságra

Április 10. óta már pályázható a Lakossági energiamegtakarítást és megújuló energiafelhasználást eredményező beruházások támogatása címmel megjelent kiírás. Ezekre a hagyományos építési technológiával épült házak energiatakarékos felújítását szolgáló pályázatokra 2,4 milliárd forintnyi – vissza nem térítendő támogatás formájában odatételező – összeget bocsátott rendelkezésre a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium. [Az oldalt összeállította: Kádár Elza és Kővári Gábor]

## Pályázati kiírás

Lakossági energiamegtakarítást és megújuló energiafelhasználást eredményező beruházások támogatása

*A pályázat kiírója:* Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

*Pályázati kód:* NEP-2007

*Pályázhatnak:* természetes személyek, lakásszövetkezetek és társasházak

*A támogatás mértéke:* a beruházási költség maximum 15 százaléka, de lakásonként legfeljebb 265 ezer forint; továbbá a pályázó jogosulttá válik a „Sikeres Magyarorszáért” Lakossági Energiatakarékosági Hitelprogram keretében történő hitelgénylésre.

*Beadási határidő:* folyamatos

*Letölthető:* [www.gkm.gov.hu](http://www.gkm.gov.hu), [www.palyazatvadasz.hu](http://www.palyazatvadasz.hu)

*A pályázat célja:* a lakások energetikai korszerűsítése, valamint a lakossági megújuló energiafelhasználás növelése.

*A támogatás formája:* vissza nem térítendő támogatás, továbbá kedvezményes kamatozású hitel.

*Pályázók köre:* természetes személyek, lakásszövetkezetek és társasházak.

*A forrás mértéke:* 2,4 milliárd vissza nem térítendő támogatás. Kedvezményes kamatozású hitelre a „Sikeres Magyarorszáért” Lakossági Energiatakarékosági Hitelprogram keretében 16 milliárd forint áll rendelkezésre.

*Támogatást kiegészítő hitel:* az energiamegtakarítást eredményező beruházásnál

a természetes személy vagy a lakóközösség az állami támogatás mellett a költségek további részét hitelből fedezheti. A hitel mértéke 0%-tól 85%-ig terjedhet, összege lakásonként legfeljebb 1,5 millió forint lehet; a hagyományos energiahordozók megújuló energiaforrásokkal való helyettesítésére irányuló beruházásoknál a természetes személy vagy a lakóközösség az állami támogatás mellett a költségek további részét hitelből fedezheti. A hitel mértéke 0%-tól 85%-ig terjedhet – összege lakásonként legfeljebb 3,735 millió forint.

*Maximális, 100 százalékos hitel:* az energiamegtakarítást eredményező beruházásnál a természetes személy vagy a lakóközösség a költségek 100 százalékát hitelből fedezheti. A hitel mértéke 0%-tól 100%-ig terjedhet, összege lakásonként legfeljebb 1,765 millió forint lehet; hagyományos energiahordozók megújuló energiaforrásokkal való helyettesítésére irányuló beruházásoknál a természetes személy vagy a lakóközösség a költségek 100 százalékát hitelből fedezi. Ekkor a hitel mértéke 0%-tól 100%-ig terjedhet, összege lakásonként legfeljebb 4 millió forint lehet.

A pályázat keretében elnyert vissza nem térítendő támogatás és hitel együttes összege nem lehet nagyobb, mint az elfogadott beruházási költség.

A támogatás és a hitel együttes összege az energiamegtakarítást eredményező beruházásnál lakásonként maximum 1,765 millió, a megújuló energiaforrások használatának bővítésére irányuló beruházá-

soknál legfeljebb 4 millió forint lehet.

Egyazon pályázó az energetikai korszerűsítésre és a megújuló energiafelhasználás növelésére egyidejűleg is igényelhet vissza nem térítendő támogatást, illetve kedvezményes kamatozású hitelt, ez esetben az egyes pályázati támogatási és hitelösszegek összeadódnak.

*A pályázat beadható:* folyamatosan.

## Új vállalati kutatóközpontok

A közelmúlt pályázati döntései alapján a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) pályázatain negyvenhét induló összesen 3,44 milliárd forintnyi támogatást nyert el. A támogatások 76,2 százalékát vállalkozások, 23,2 százalékát költségvetési kutatóhelyek, 0,6 százalékát nonprofit kutatóhelyek kapták.

A Vállalati regionális kutatóközpontok létrehozása (KUTREG\_06) program révén két nemzetközi nagyvállalat és egy hazai középvállalat erősítette meg magyarországi jelenlétét. Az 1,2 milliárd forint keretösszegű pályázat célja a vállalati regionális kutatóközpontok létrehozása volt, alkalmazásorientált, koncentrált vállalati K+F-projektek támogatásával, új vállalati kutatók alkalmazásával, a regionális egyetemi tudásközpontok környezetében, az iparilag kevésbé fejlett Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Alföld területén. Ezen a pályázaton a ZF Hungaria Ipari és Kereskedelmi Kft. 550,119 millió, a Robert Bosch Power Tool

Elektromos Szerszámgyártó Kft. 350 millió, a Termosystem Mezőgazdasági és Kereskedelmi Kft. pedig 299,881 millió forintos támogatást nyert el.

Az Innovációs menedzsmentet fejlesztő és technológiatranszfert elősegítő pályázat (INNOTETT\_06) révén két országos méretű, üzleti alapon működő, kísérleti innovációs menedzsmentközpont kezdheti meg működését. A 850 millió forint keretösszegű pályázat célja a kutató-fejlesztő intézményeket és az eredményeket felhasználó vállalatokat összekapcsoló intézményi, hálózati struktúrák – technológiatranszfer-központok, üzleti inkubáció – szolgáltatásainak fejlesztése, piaci szemléletük megerősítése.

A kétkomponensű pályázat 1. komponense olyan kísérleti innovációs menedzsmentközpontok kialakítását szorgalmazta, amelyek a pilot működésük alatt létrejövő eredményekből, tapasztalatokból alakítják ki az innovációs menedzsment hazai környezethez illeszkedő, legjobb gyakorlatát. A 2. komponens a közfinanszírozású kutatóhelyek technológiatranszfer-tevékenységének fejlesztését támogatja.

A két komponensen nyolc pályázat összesen 850 millió forint támogatást nyert el. Az 1. komponens keretében – kísérleti innovációs menedzsmentközpontjai kialakítására – a ValDeal Innovációs Zrt. 550 millió, míg a Corvin Innovációs Központ Kft. 250 millió forintos támogatást nyert el. A 2. komponens keretében a BAY-LOGI-nak interaktív webkötő létrehozására 5 millió forintot ítélték oda. Nyertes pályázatonként 9-9 millió forintos támogatást kap a Szegedi Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem, a Pannon Egyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem és a Pécsi Tudományegyetem.

További információ: >> [kommunikacio@nkth.gov.hu](mailto:kommunikacio@nkth.gov.hu)



# pályázat VADÁSZ

## Unió pályázatok és hazai kiírások

- Önkormányzatoknak
- Kis- és középvállalkozásoknak
- Nonprofit szervezeteknek
- Magánszemélyeknek

Fizessen elő,  
 vagy kérje ingyenes mintapéldányunkat!  
[www.palyazatvadasz.hu](http://www.palyazatvadasz.hu)



2007.05.08.

# TECHNOLÓGIA

## Ismét akku-visszahívás

Az amerikai Acer és az egyik fogyasztóvédelmi hatóság visszahív számos Sony Energy Devices gyártmányú lítium-ion akkut. A visszahívás előzménye, hogy tizenhat olyan incidenst regisztráltak, amikor az akku túlmelegedése csekély anyagi kárt, illetve két esetben apróbb égési sérülést okozott. Az akció érdekessége, hogy az esetekben a közös pont a Sony által gyártott akku, de egyetlen érintett gép sem került ki az Acertől. Az Acer oldala részletes információval szolgál a visszahívásról, ráadásul magyarul!

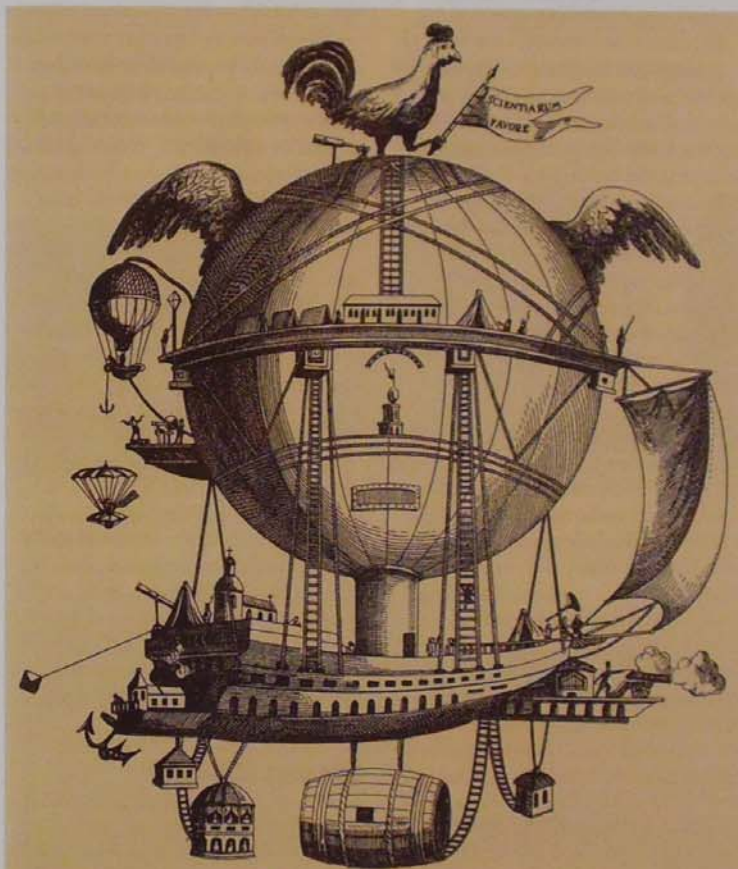
[computerworld.hu/cikkek/adobe-mp](http://computerworld.hu/cikkek/adobe-mp) ▶



## Már a Photoshop is

A Secuia szerint az Adobe Photoshop egy kritikus veszélyességű sérülékenységet tartalmaz. A biztonsági hiba akkor jelentkezhet, amikor az alkalmazás speciálisan szerkesztett bitmap állományokat próbál feldolgozni.

[computerworld.hu/cikkek/adobe-biz](http://computerworld.hu/cikkek/adobe-biz) ▶



OLCSÓ/TÖBBFUNKCIÓS LÉZEREK

*Kis irodák  
mindenesei*

A többfunkciós nyomtatók iránt nagyobb a kereslet, mint a pusztán csak nyomtatásra jó eszközök iránt. Sokan úgy gondolják, hogy a többfunkciós nyomtatók drága, bonyolult eszközök, de ez csak részben igaz. Tesztünkben kis irodáknak szánt olcsó készülékeket vizsgáltunk. [írta: Makk Attila]

A nyomtatópiacnak sajátos szereplői a többfunkciós készülékek: a gyártók rendszerint irodai, munkahelyi alkalmazásra fejlesztették ki őket. Kezdetől fogva nagyon sikeresek: a csak fénymásolásra való eszközök lassacskán kikopnak a piacról, és a nyomtatópiacra egyre több többfunkciós készüléket adnak el.

Népszerűségük érthető: kevesebb helyet foglalnak, a felhasználóknak csak egy gépet kell megismerniük, egyszerűsödik a karbantartás megszerzése, a kellékanyagok beszerzése stb. Az általános igény a fekete-fehér fénymásolás meg a nyomtatás – lehetőleg egyszerűen és olcsón.

A többfunkciós készülékek mindazonáltal az otthoni felhasználókat is vonzzák: a nyomtató és lapolvasó külön-külön több helyet foglalna el, és ha önálló készülékként vásároljuk meg őket, akkor együtt esetenként drágábbak is, mint egy integrált eszköz. Az otthoni igényeknek azonban inkább a színes készülékek felelnek meg.

## Mit vizsgáltunk?

Mivel ezeket az eszközöket egy iroda minden (még egyszer: minden!) dolgozójának tudnia kell kezelni, sokat nyom a latban a nyomtatók kialakítása, kezelésének egyszerűsége vagy bonyolultsága. Feltelepítettük a meghajtókat, szoftvereket, és kipróbáltuk, hogyan lehet olcsósalogatni belőlük a különböző lehetőségeket. Megmértük, milyen gyorsan nyomtatnak a készülékek: egy Windows XP-t futtató, 1,8 megahertzes AMD processzoros gépen, OpenOffice-ből nyomtattunk. Mértük a másolás sebességét is.

Fontos jellemző – bár nemigen szokás tekintetbe venni – az áramfogyasztás is; megmértük tehát, hogy mekkora a fogyasztása a készülékeknek a különféle üzemmállapotokban.

Mivel a nyomtatók emberek közelében dolgoznak (a kis irodákban általában nincs hely külön szobába ten-

ni őket), azért megmértük a nyomtatók zajszintjét is (persze csak relatív zajszintről lehet szó, vagyis az itteni értékek csak tájékoztató jellegűek).

## HP LaserJet M1005MFP

Két HP nyomtatót kaptunk: a kisebbiknek M1005MFP volt a neve. A nyomtató irányára merőlegesen építették rá a lapolvasót, s a kettő együtt meglehetősen magas szerkezet lett: ilyenformán van elég hely a lapadagoló fölött a kézi lapadagolónak, és a készülék tetején még a laplerakó is tetézi a magasságot. Mivel a LaserJet mélysége egy A/4-es lap kisebb oldalához igazodik, a lapadagoló fiók előrefelé kilóg a készülékből.

Egyszerű készülék, csak nyomtató és lapolvasó van beleépítve. Ami a másolást illeti, csak a legegyszerűbb feladatokra alkalmas: több példány másolása, nagyítás-kicsinyítés, illetve két vagy négy oldal másolása egyetlen lapon. Mivel a kezelőpulton nyolc gomb van, azért ezeket a feladatokat sok gombnyomással lehet elindítani – és a kétsoros LCD-kijelző sem éppen panorámatükör.

A nyomtatásban már sokkal intelligensebb, de ahhoz, hogy tudásából, szolgáltatásaiból a lehető legtöbbet hozzuk ki, fel kell telepíteni a meghajtószoftvert, s meghajtót sajnos csak Windows-hoz és Macintosh-hoz kapunk a gyártótól.

Az M1005MFP sokféle hordozóval dolgozhat, a kézi adagolóba több lapot is tehetünk (a papír típusa szerint nagyjából 10-et). Hihetetlen vastag papírokra is nyomtat, de csak akkor, ha a papír felszíne kellően sima; ezt a kézikönyv részletesen leírja. A kézikönyv egyébként magyar nyelvű, érthető és részletes, s az a meghajtószoftver és a készülék LCD-kijelzőjén a menü is. Halkan működik, ráadásul ingyenes szerény áramfelvétellel. A belekerülő toner kapacitása azonban kicsi – de az ára nem –, ezért egy kicsit magasabb



## TECHNOLÓGIA

a lapköltsége. Erénye viszont, hogy nyomtatóként sokoldalúan használható, tovább a lapolvasója is jó felbontású.

**HP LaserJet 3050**

A HP nagyobb készüléke csaknem kétszer annyiba kerül, mint a kisebbik, de sokkal többet is tud. Van benne fax is, sőt leginkább nyomtató-fax párosnak mondhatnánk, mert bár másol is, a lapolvasója áthúzó – de színes! –, vagyis csak lapokat olvastathatunk vele, könyvet, névjegyeket nem. De a lapolvasónak van lapadagolója, így többoldalas dokumentumot is lehet faxolni. A készülék hátán az USB-csatlakozó mellett ott van még egy telefoncsatlakozó is. A tetejére igen egyszerű kezelőpultot tettek a fejlesztők: egy kétsoros LCD-kijelzőt, néhány gombot a kezeléshez, egy számbillentyűzetet a faxszámok beírásához és még hat gombot a telefonkönyv kezeléséhez. A másolás leggyakoribb paramétereit (a méretet és a minőséget) külön gombbal állíthatjuk be, a meglévő többi a menüből. Az LCD-menü magyarul lép kapcsolatba a felhasználóval.

A nyomtatóhoz windowsos és macos meghajtót adnak, mivel azonban ismeri a PCL és PostScript nyelvet, ezért Linuxról is működtethető.

A telepítés érdekesen kezdődött: az F-Secure azt jelezte, hogy az \_hpdcib\_2.0.exe megkísérelte módosítani a rendszert, ezért kártékony programnak ítélte: a 100-as listán 99-es veszélyességűnek –, szerinte ugyanis a meghajtó egy másik folyamatnak lefoglalt memóriaterületre akart írni. Valóban nem szerencsés megoldás ilyen elemet hagyni egy meghajtóprogramban; általában sem túl jó ötlet valamelyest is kétséges módszereket használni.

A nyomtató, bár nagyobb méretű, viszonylag kevés áramot vesz fel, han-

gósoknak viszont hangos, főleg a lapolvasó. Nyomatási sebességben az általunk használt dokumentummal nem boldogult olyan gyorsan, mint a katalógus adatai ígérték, de voltaképpen egy szinten volt a többi nyomtatóval.

**OKI B2540MFP**

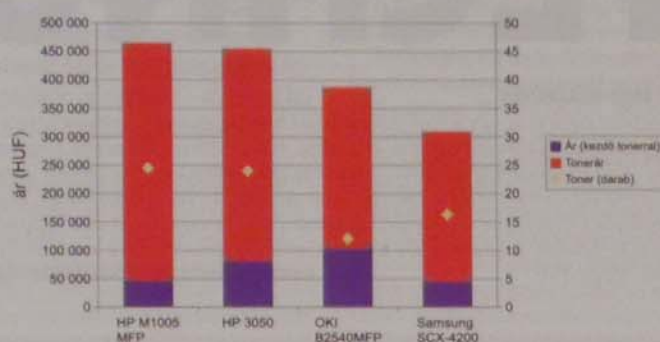
Ez a nyomtató szemre olyan, mint ha egy nagy többfunkciós készülék le kicsinyített változata volna: a tervezők egy lézernyomtatóra keresztben ráépítettek egy síkszkennert, s arra még lapadagolót. A lapolvasó fedelét úgy alakították ki, hogy vastag könyvet alá lehet tenni. Az OKI B2540MFP méretét jól jellemzi, hogy kis alapterületű lévén a nyomtató lapadagoló fiókjából és az A/4-es lapokból vagy három centi kilóg a készülék hátoldalán. Ha a nyomtató nagyon ritkán van használatban, akkor ez nem szerencsés, mert koszolódik, porosodik a papír. A lapelrakó meglehetősen szűkös a lapolvasó alatt, a papír egy része elől kikandikál, úgy lehet kivenni.

A nyomtatón elől van egy USB-csatlakozó, hátul a szabványos tápcsatlakozó mellett a számítógéphez szolgáló USB-kaput, azután egy Ethernet kaput és két telefoncsatlakozót lelünk.

A kezelőpult egyszerű LCD-kijelző: kétszori karakter, s a két sor alatt különböző ikonok. Például a másolat kicsinyítéséhez be kell menni a különleges funkciókat tartalmazó menübe, ott kell kiválasztani a másolást, abban azután a nagyítást, majd beírni a nagyítást százalékban. A funkciókról viszonylag egyszerűen listát lehet nyomtatni; azon könnyebb kikeresni a szükségeseket, mint menükön végiglépkedni és mindenütt végigolvasni a néhány karakteres rövidítéseket. Minden menüpontnak van kódja is, legfeljebb négy számjegy beírásával tehát a legmélyebb menüpontba is beléphetünk.

A néhány karakternyi kijelzőhöz komoly kezelőpult tartozik: a funkciók közötti közlekedéshez van hozzárendelve néhány gomb, illetve egy számbillentyűzet. Egy kis fedél alatt pedig egy teljes, de kisméretű QWERTY-billentyűzet rejteződik, Enter, valamint törlés gombbal.

50 ezer oldal nyomtatásának költsége



A nyomtató kézikönyve magyar nyelvű, még a berendezés szoftverére vonatkozó licen szerződés is. Hadd idézzek belőle két gyöngyszemet: „A haladás iránti érdeklődés által, a gyártó fenntartja magának a szoftver figyelmeztetés nélküli átalakításának jogát. A fejlődés esetében, a vevő felhasználási joga nem biztosítja az új program ingyen használatát is.” A magyar szöveg amúgy is nagyon bukdácsol, a készüléket magát például sokszor terminálnak nevezi, a lapolvasást, szkennelést pedig vizsgálatnak. Még egy, a gyártóhoz nem méltó dolog szűrhet szemet: a kézikönyv elektronikus, PDF-változatában a hosszú ékezetek helyett hullámvonal áll. Amúgy a kézikönyv kivitele nagyon jó, sok és szemléletes ábrával, részletes leírással. A szokásos funkciók (nyomtatás, másolás, lapolvasás, faxolás) mellett küldhetünk SMS-t, ha azt telefonszolgálatunk lehetővé teszi. Gyakorlatias lehetőségeként beállíthatunk egy gazdaságos időszávot, és a készülék abban az időszakban fogja – automatikusan – elküldeni a tárolt faxokat; küldhetünk egyébként elektronikus levelet is. A lapolvasó FTP-kiszolgálóra küldheti a beolvasott képet: az a beállított FTP-kiszolgálóra jut majd, JPG, TIFF vagy PDF formátumban. A lapolvasó mellesleg eléggé hangos.

A készülék elején levő USB-csatlakozón át memóriát csatlakoztathatunk, s azzal több művelet is végezhető: ide irányíthatjuk az érkező faxokat, tehetünk ide WLAN-adaptert, s azzal vezeték nélküli hálózatba foglalhatjuk a nyomtatót. Kinyomtathatjuk az USB-memórián levő állományokat (TXT, TIFF és JPF formátumúakat), illetve ide is irányíthatjuk a lapolvasó kimenetét.

Az eddig említett műveletekhez nem is kellett számítógép. Ha a készüléket USB-kábellel számítógéphez kapcsoljuk, és fellepítjük a meghaj-

tókat – azok a Companion Suite Pro szoftver részei –, akkor a gépről is elérjük a B2540MFP minden funkcióját: SMS-t küldhetünk, faxot fogadhatunk, szerkeszthetjük a telefonkönyvet – persze sokkal egyszerűbben, mint a készülék gombjaival.

A tonercsere érdekes módon megy: a festékpátront mellé jár egy intelligens kártya, és a gép kéri is ezt a kártyát, ha a festékpátront már a helyére tettük; ezután gondolkodik egy kicsit, majd elégedetten közli, hogy sikerült a toner cseréje. Ez nem kis csapás a festéktöltő üzletágra.

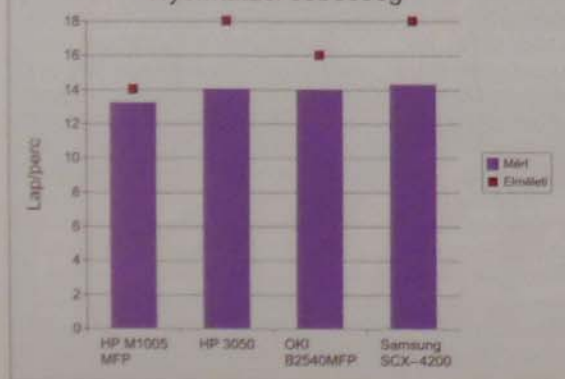
Az OKI B2540MFP összességében nagyon sokoldalú: az FTP, SMS, e-mail kezelése, az USB-memória sokoldalú használata, a szoftverből jól kezelhető funkciók mind-mind mellette szólnak. Mivel érti a PCL6 és PostScript 3 nyelvet, azért használhatjuk Linuxról, még ha nem adnak is hozzá meghajtót. A lapolvasót linuxos környezetben egyszerűen FTP-kiszolgálón át foghatjuk munkára.

**Samsung SCX-4200**

A Samsung többfunkciós készüléke igen egyszerű kivitelű: egy lézernyomtató, keresztbe ráépítve egy síkgyas lapolvasó, az egész egy nagy, téglatest alakú dobozban. Előlapjának élei le vannak kerekítve, ezen ülnek a kezelőgombok, mondhatni, minimalista dizájnnal: nyolc gomb, egy visszajelző lámpa, valamint egy kétsoros, karakteres LCD-kijelző. A menüje viszont magyarul beszél. De hiába a magyar nyelv, ha ezzel a kevés gombbal, kis kijelzővel nehéz egy-egy funkciót megtalálni, főleg akkor, ha nem tudjuk biztosan, hogy alkalmas-e a nyomtató az elvégzendő feladatra.

Bár a készülék méreteit a tervezők a lehető legkisebbre igyekeztek leszorítani, a lapolvasó olyan fedelű, hogy vastagabb könyvet is be lehet alatta ol-

Nyomatási sebesség





## TECHNOLÓGIA

vastatni. Szélességét a tetején levő lapolvasó határozza: abba egy A/4-es lapnak kell beférnie (bele is fér); a magasságát a lézernyomatató mechanikája és a nyomtató tetejére épített lapolvasó vastagsága határozza meg – ezek sem különösebben terjedelmesek. A kettő között van a csupán két centiméter vastag (vagy inkább vékony) laplerakó; az rés formájú, mert így is sikerült helyet megtakarítani. A készülék mélységében is meglehetősen rövid: hátul kilóg belőle a papírfiók. Az SCX-4200 előlő lapjára került a kézi lapadagoló, egy sallangtalan rés – se tálca, se kihajtható műanyag lap. Az egyszerű doboz két oldalán alul van egy-egy bemélyedés, hogy könnyebb legyen szállítani.

A nyomtatóhoz magyar nyelvű kézikönyv is tartozik, s az jó magyarsággal íródott; a 92 oldal kiter a telepítés

és a kezelés minden fontos részletére. Bár ez egyszerű készülék, kapunk vele windowsos, linuxos és macos meghajtót is. Persze ezek a meghajtók nem teljesen azonos képességűek, vízjelet például csak a windowsos meghajtó készít.

Az SCX-4200 meglepően vastag papírra is nyomtat: a 165 gramm/négyzetméteres papír már elég erős karton. A vastag papír nyomtatásához a papírutat meg lehet (és meg is kell) változtatni, ilyenkor a nyomtatás a készülék hátoldalán jön ki; elhelyezéskor erre is tekintettel kell lennünk.

Noha ez alapszintű készülék, másolásakor is bemutat néhány ügyes fogást. Ha például a klónozást választjuk, akkor az üveglapra tett dokumentumból annyit nyomtat a kimeneti papírra, amennyi arra rárér: egy A/5-ös oldalból kettőt, névjegyből még 16-ot

is, aszerint, hogyan állítottuk be őket – a névjegyek hosszabbik oldala mivel párhuzamos. Hasznos az igazolvány (azonosító kártya) másolása: egy igazolvány mindkét oldalát egy lapra másolja, egymás alá. Csak betesszük az igazolványkártyát; a készülék egy idő után kéri, hogy a kártyát fordítsuk meg, azt az oldalt is lemásolja, és egyszerre kinyomtatja a két oldalt. Két oldalt is másolhat egy lapra, ilyenkor felére kicsinyíti a lapokat, és tud posztert is nyomtatni, egy oldalt kilenc lapra felnagyítani. A festékkazettán kívül nagyjából 50 ezer oldalanként a fényhengert, levilágítót és papírtovábbítót is cserélni kell.

Noha ez a készülék viszonylag szűkös tudású – se hálózati, se lapadagoló a lapolvasóhoz, se fax – kis ára és kedvező lapköltsége miatt feltétlenül jó üz-

let. Ezenfelül kicsi az áramfelvétele, és halkan dolgozik.

## Összegzés

A Samsung nyomtatója kicsi, olcsó, a lapköltsége is alacsony, és hasznos funkciók sorát találjuk benne. Ráadásként Linux alól is használható. Havi 10 ezer lapos terhelhetősége a legnagyobb a mostani válogatásból. A HP M1005 valamivel kevesebb áramot fogyaszt, és meglepően jó felbontású a lapolvasója – és ha az ajánlott árál olcsóbban kapunk hozzá tonert, akkor a lapköltsége sem magas. Aki az olcsó nyomtatók közül a drágábbat is megengedheti magának, az a HP 3050 és OKI B2450MFP közül választhat: mindkettővel fog tudni faxolni. Az OKI valamivel drágább, de egy lapadagoló síkigysá szkenner és hálózati csatlakozást is kapunk vele. ▀



Műszaki adatok

Gyártó	OKI	Samsung	HP	HP
Típus	B2540MFP	SCX-4200	LaserJet M1005 MFP	LaserJet 3050
Memória [megabájt]	64 + 16	8	32	32
Emuláció	PCL6, PostScript3	SPL (Samsung)	gazdagép alapú	PCL6, PCL5e, PostScript3
Méret [milliméter]	412×447×386	409×362×232	308×363×437	429×443×459
Tömeg [kilogramm]	13	9,3	9	9,8
Nyomtató				
Felbontás [pont/hüvelyk]	600×600	600×600	600×600	1200×1200
Maximális nyomtatási sebesség [lap/perc]	16	18	14	18
Bemelegedési idő [másodperc]	21	42	n. a.	n. a.
Lapadagoló kapacitása [lap]	200	250	150	250
Másoló				
Nagyítás (min.–max.)	25–400%	50–200%	25–400%	25–400%
Sebesség [lap/perc]	16	18	14	18
Lapolvasó				
Típus	Színes	Színes	Színes	Színes
Felbontás [pont/hüvelyk]	600×600	600×2400	1200×1200	600×600
Színmélység	36 bit	24 bit	24 bit	24 bit
Fax	G3	Nincs	Nincs	G3
Költségek				
A kezdőtoner kapacitása [oldal]	1500	1000	1000	2000
Tonerkapacitás [oldal]	4000	3000	2000	2000
A toner ára [forint]	32 000	19 000	19 000	19 000
Havi terhelhetőség [oldal]	6000	10 000	5000	7000
A készülék teljes ára [forint]	102 000	43 500	45 000	80 000



## Merevlemezek működése

## Adatok a mágneses korongon

A merevlemez adattárolás szépen fejlődő ága az informatikának: a processzorok sebességéhez hasonlóan a tárolókapacitás is exponenciálisan nőtt az idők során. Ha megnézzük az első, csak néhány éve készült, alig néhány megabájtos merevlemezeket, talán hihetetlennek hangzik, hogy mára már otthoni környezetben is elérhetővé vált a terabájtos adattárolás. [írta: Horváth Ádám]

A merevlemezek alapvető működése piaci lépésű, azaz 1979-1980 óta alig változott. Valamilyen merev tárolókorongra mágnesezhető bevonatot visznek fel, amelyre egy vagy több mágneses fej adatokat ír fel, illetve olvas le róla.

Kis túlzással mondhatjuk, hogy a kezdeti lépések óta szinte kizárólag az író-olvasó fejek minősége és technológiája változott, az alapkonceptió nem. A tárolókorong (plate) maga nem mágnesezhető (ritkán üvegből, gyakrabban alumíniumból készül), s ezt egy nagyon vékony, mágnesezhető kobaltvegyülettel vonják be, s ez fogja tárolni az információt. Kezdetben ezekre a korongokra (akáresak a magnószalagokon) vas-oxid felületet vittek fel, de a kobaltalapú rétegek jóval kedvezőbb tulajdonságai vannak.

## Fejek és korongok

A korongot pontosan meghatározott, állandó sebességgel forgatják – ma az átlagos merevlemezekben 7200 fordulat/perccel forognak –, az író-olvasó fejeket pedig a korong fölött pozicionálják az adatsávokra (track). A pozicionálást korábban léptetőmotorral oldották meg, amellyel persze csak durva és lassú mozgást lehetett elérni. Ezért a modern merevlemezbe ma szabad mozgású tekercset

építenek (voice coil), s ez a fej nagyon gyors pozicionálását teszi lehetővé. Mivel a korongok mindkét oldalra írható, egy koronghoz két fej kell. A legtöbb merevlemezben több korong van, és külön-külön mindegyikhez szükség van egy-egy fejpárra. Ma a merevlemezbe átlagosan négy korongot, és azokhoz összesen nyolc író-olvasó fejet építenek.

Nagyon érdekes, hogy az összes fejet ugyanaz a motor pozicionálja, ebből következően adott pillanatban az összes ugyanabban a pozícióban áll, ám egyszerre mindig csak egy ír vagy olvas. Egy négylemezes merevlemezben a fejeknek így egyszerre nyolc aktív sávja (track) van – ezt együtt cilindernak (cylinder) hívjuk. A cilin-

tók definiálják is, hogy milyen tengerszint feletti magasságig használható egy merevlemez, hiszen adott magasság felett, az alacsony légsűrűség miatt, már nem alakul ki a tartópárna a fej és a tárcsa között, azaz szinte azonnal tönkremegy az egység. Persze a merevlemezben található levegőnek tökéletesen tisztának kell lennie, hiszen egy porszem már szikla, egy hajszál pedig a Nagy Fal lesz a merevlemez tárcsáján a fejnek. A merevlemez azonban nincsen lezárva, speciális légszűrőn keresztül tud a levegő ki-be mozogni az egységből.

Rögtön felmerülhet a kérdés, hogy akkor mi a helyzet az indulással és a leállással, hiszen ilyenkor lassabban forog a tárcsa, és nem alakul ki a légpárna. Légpárna valóban nem alakul ki, de akkor a fej nem is az adatok fölött helyezkedik el. Akkor végigvonszolja magát az úgynevezett parkolási területen (Landing Zone), amely egy speciális textúrára kiképzett, adatokat nem tároló része a lemeznek. Ez nyilván valamennyire igénybe veszi a fejet, így a gyártók definiálják, hogy hány indulást-leállást garantálnak a merevlemezre (ez jellemzően 50 ezer vagy több).

Fontos szem előtt tartani, hogy ha a fej nem ezen a speciális területen

észlel, egyszerűen utasítja a merevlemez, hogy emelje le a fejeket a tárcsáról. Az Apple egyébként később átvette ezt a megoldást.

## Írás és olvasás

A kezdetekben a merevlemezek írása és olvasása ugyanazzal a fejjel, „elektromágneses” elven működött: egy tekercs állította a mágneses polaritás irányát, és ugyanez a tekercs érzékelte, azaz leolvasta az irányt (az indukált áram alapján). Ez megbízható technológia, de csak igen durva írási és olvasási pontosságot tesz lehetővé. A modern merevlemezekben az íráshoz továbbra is az induktivitást használják (azaz gyakorlatilag a régi „tekercses” megoldás nyomtatott változatát), ám az olvasáshoz már nem elegendő e kicsi mágnespolaritások által generált áramot mérni.

Az új olvasófejek (tehát az írást és az olvasást már külön fejek végzik!) olyan anyagot tartalmaznak, amely változtatja ellenállását a mágneses tér hatására. Az olvasás így nagyon gyors és nagyon pontos lehet.

A jelenleg használt technológiát Giant Magnetoresistive (GMR) Heads, vagyis magyarul óriási mágneses ellenállású fejeknek nevezik, de már kutatják azt is, hogy miként lehetne alkalmazni a Colossal Magnetoresistive (CMR) Headset, azaz szó szerint a kolosszális mágneses ellenállású fejek használhatóságát. Emellett piacra került a Seagate által fejlesztett perpendicular (merőleges) adattárolás, amely a mágneses teret az anyagra merőlegesen állítja be, és ezzel éri el a nagyobb adatsűrűséget. Az olvasás itt is GMR-rel történik, csak az írás módját változtatták meg kicsit („széthúzták” az írófej pólusait, így az erővonalak az anyagot merőlegesen és nem párhuzamosan mágnesezik).

A GMR-fej nyilván nem azért kapta az „óriási” jelzőt, mert nagy (mivel az olvasó réteg egészen kicsi), hanem azért, mert a benne használt anyag a mágneses tér hatására nagyon élesen változtatja az ellenállását.

A korábbi (Anisotropic) Magnetoresistive (MR/AMR) Heads technológia csak mintegy 2 százalékos ellenállás-változással reagált a pólusváltásra, ezzel szemben az új GMR 5-8 százaléknál is változik, nagyobb adatsűrűséget biztosítva. ▶

## Kis túlzással mondhatjuk,

hogy a kezdeti lépések óta szinte kizárólag az író-olvasó fejek minősége és technológiája változott, az alapkonceptió nem.

der tehát a fejek által megjelölt sávok együttesét (esetünkben nyolc) jelenti. A szektor (sector) az adott aktív sávon belüli cikkely, amelyben az adatot tároljuk. Egy szektoron belül jellemzően 512 bájtot lehet tárolni.

## Lebegés és parkolás

A karon mozgatott fej(ek) nem érnek és – nem is érhetnek – hozzá a lemezhez (ellentétben a szalagos meghajtóknál megszokottól). Ez azért van, mert a korong adatsűrűsége olyan nagy, hogy bármilyen kis mechanikus sérülés is jelentősen rontaná a használhatóságát. A fej tehát nagyon közel (nanométerekre!) lebeg a tárcsa felett, amely az információ feldolgozhatósága szempontjából gyakorlatilag kontaktust jelent, ám mégsem kárcsolódik a felület.

A lebegést a gyorsan forgó tárcsa felett a „légpárna” elv biztosítja, azaz nagyon is szükség van levegőre a merevlemez működéséhez. Sőt a gyár-

ten állna le, mindenképpen megsértené az adatréteget. Korábban speciális szoftverekkel oldották meg, hogy a fejet e régió fölé tereljék, és leállskor ezen csúszson végig, és ne az adatterületen. Ma már erre egyáltalán nincs szükség, mert a merevlemezek az áramellátás megszűnésekor azonnal automatikusan a parkolóterületre viszik a fejet.

Az IBM egyébként úttörőnek számított ezen a területen, elsősorban a noteszgépei miatt. A hordozható gépek esetében ugyanis kritikus a „landolás” kérdése, mivel elég egy huppanó, és a fej hamar ledolgozza a nanomillimétereket, majd a tárcsába vág. Épp ezért az IBM olyan megoldást épített a noteszgépeibe és az ezekbe szánt merevlemezeibe, amely a fejet nem parkoló pályára teszi, hanem teljesen leemeli a tárcsáról, ezáltal garantálva az adatbiztonságot. A notebookban helyet kapott egy érzékelő, és ez amikor „huppanókat”





## SARIAN HR4110

# Levegőből veszi ki az internetet

Az internetes világban kulcskérdés, hogy miképp jutunk kapcsolathoz, hogyan tudunk csatlakozni a szolgáltatóhoz. Régen – talán már el is felejtettük – aszinkron modemeket használtunk, ma már pedig szinte általánosan ADSL-eszközöket, kábelmodemeket. Bármelyik áruházzal, kereskedés polcain sokfelét találhatunk: egy-egy internetes áruházzal virtuális polcain akár öttucatnyi is. [írta: Makk Attila]

De mit tegyen az, akihez nem jut el a vezeték hálózat? Hiszen még mindig nagyon sokan laknak hazánkban is olyan területen, ahová nem építettek ki a szolgáltatók vezetéket; és hasonlóan sokan vannak, akiknek a folyamatos utazás miatt hol itt, hol ott van szükségük internetkapcsolatra, vagy arra, hogy kapcsolódni tudjanak a hálózathoz.

Az általunk kipróbált Sarian készülékek éppen erre alkalmasak: a 4000-es sorozat készülékei közül a

A GSM hálózatokban alkalmazott nagy sebességű adatátviteli megoldások sajnos – vagy szerencsére – egészen más módon működnek. A Sarian HR4110 jelű útválasztója ismeri a GPRS, az EDGE, az UMTS és a HSDPA átviteli módokat – és ezek mind másképpen működnek, vagyis egy ilyen készülék lényegében ennyi eszközt tartalmaz. Az eszközöket automatikusan váltogatja: minden esetben az elérhető leggyorsabb szolgáltatást használja.

tud csatlakozni, nem lát szolgáltatást, akkor a másik vegye át a szerepét.

A LAN-csatlakozót használva bön-gészből konfigurálhatjuk az útválasztót, de talán először egyszerűbb a mellékelt CD-ről feltölteni a szoftvert, és onnan elindítani a varázslót. A kezelése egyszerű, egészen pontosan, miután beállítottuk, csak használni kell. Ez a várható alkalmazásoknak is kedvező, hiszen ki lehet adni olyan felhasználóknak, akik nem a router felügyeletével foglalkoznak, hanem azt adattovábbításra használják.

A készülékkel VPN-csatornát is kialakíthatunk, alapértelmezésben 5

IPsec csatornát építhetünk ki, de további csatornákhoz is vehetünk licenccet. SNMP-n keresztül is felügyelhetjük. A működését szabályozhatjuk saját szkriptekkel, például SMS küldésére készíthetjük bizonyos feltételek teljesülése esetén.

Nagyobb hálózatok mellé is kiváló tartalék eszköznek vagy változó helyen működő, ám hálózathoz kapcsolódást igénylő feladatokhoz. Talán egyetlen hátránya, hogy nincs hozzá autóstöltő vagy külső akkumulátorcsomag – ezzel ugyanis akár noteszgépről is lehetne használni. Kiválóan alkalmazható telemetriára, azaz távoli eszközök mérési adatait elküldeni. Általában arra jó, hogy viszonylag kis mennyiségű adatot bármilyen GSM-hálózat által lefedett helyről továbbítsunk – természetesen nagy mennyiségű adat továbbítására is tökéletesen alkalmas, csak anna nagyon-nagyon értékesnek kell lennie, hogy a szolgáltatók ára miatt meg is érje. Felépítése, képességei miatt üzletileg kritikus helyeken is használható. ▶

## Az eszközöket automatikusan váltogatja:

minden esetben az elérhető leggyorsabb szolgáltatást használja.

HR4110 járt szerkesztőségünkben. A készülék tulajdonképpen ugyanarra való, mint egy ADSL-útválasztó (router), csak hogy ez nem ADSL-vonalhoz kapcsolódik, hanem a GSM-szolgáltatók által kínált lehetőségeket használja ki. Ebben az esetben másról van szó, mint a klasszikus aszinkron modemnél vagy ADSL-útválasztónál; azoknál ugyanis a nagyobb sávszélesség csak mennyiségi különbséget jelent, hiszen ugyanazon a protokollon zajlik ugyanaz az adatátvitel, csak gyorsabban.

A készülék egy egyszerű kis kék dobozban van: az elején két USB-csatlakozót, két SIM-kártyafoglalatot és közel egy tucat kijelzőt találunk. Az utóbbiak az üzemmódot és a tértérítést jelzik.

A hátán találunk Ethernet csatlakozót, amellyel hálózathoz, számítógéphez illeszthetjük, és egy soros csatlakozót, amelyen keresztül akár soros modemként is használhatjuk. A hátlapján egy antennacsatlakozó is van, s a hozzá való antennát is tartalmazza a csomag. Egy reptélyes Exp. feliratú csatlakozóval a gyártó más eszközeit is használhatjuk. A hátlapon még egy kiegészítőnek is van helye, ugyanis a routert GPS-vevővel is kérhetjük, ekkor közvetlen helymeghatározásra is alkalmas lesz.

A telepítést azzal kell kezdeni, hogy behelyezzük a megfelelő előfizetéssel rendelkező SIM-kártyát. Két kártyát tud fogadni, így a biztonság növeléséhez használhatunk akár két szolgáltatótól származó kártyát is, arra az esetre, ha az egyik szolgáltató elérhetetlenné válna. A két foglalat programozható úgy, hogy ha az egyik nem

A HR4110 által kezelt GSM átviteli szabványok

Szabvány	Bevezetés éve	Technológia	Sávszélesség	Megjegyzés
GPRS	2000	Csomagkapcsolt	100–140 kbit/s	–
EDGE	2003	Csomagkapcsolt	1 Mbit/s	GPRS-re épül
UMTS	2005	Csomagkapcsolt	14 Mbit/s	Egy 3G megoldás, 3GSM
HSDPA	2006	Csomagkapcsolt	Letöltés 3,5–14,4 Mbit/s	3,5G, UMTS-re épül

## GYAKORLAT



## Sarian router élesben

A Szerencsejáték Zrt. profilját olvasóink nyilván ismerik. A társaság olyan, az egész országot lefedő hálózatot üzemeltet, amelynek végpontjai online módon kapcsolódnak a központhoz. A saját hálózat tagjai mellett még mintegy 4–6 ezer bizonyos is árusítja a Zrt. termékeit, akiknek szintén online kapcsolatban kell állniuk a cég központi gépeivel. A feladat jellege olyan, hogy viszonylag kis mennyiségű adatot kell küldeni, de nagyon nagy megbízhatósággal. Ehhez a GPRS-technológiát választották: lényegében Magyarország teljes területén elérhető, sokkal olcsóbb, mint az X.25 vagy különösen a bérelt vonal használata, és annál sokkal rugalmasabb. Ha egy bizonyos jelentkezik, nem kell heteket várnia, hogy kiépítsék hozzá a megfelelő vezetékkel, mivel ha megszűnik a bizonyosyi kapcsolat, akkor a kiépített vonal is elveszett.

A GPRS-kapcsolatot a lottóterminálokhoz kapcsolt Sarian MR2110-es készülékek biztosítják. (Ez annyiban tud kevesebbet a HR4110-nél, hogy csak GPRS-kapcsolatra alkalmas, de például ebben is lehet másodikként tartalek SIM-kártya.) A Szerencsejáték Zrt., a Sarian hazai dísztribútora, mintegy 800 ilyen készüléket telepített 2004 óta. A telepítésbe értsük bele a rendszer megtervezését is. A fő szempont a végpontok rugalmassága volt: az, hogy ha új kereskedő lép be, azonnal megkaphassa a végpontot, ha felhagy a tevékenységével, akkor pedig minél kisebb befektetés vessen kárba – egy kiépített vezeték vonalat nem lehet áttenni másik kereskedőhöz. A visszajelzések alapján a készülékek jól teljesítenek, a hiba miatt kicserélt készülékek száma – napi nyolc óra munka mellett – nem éri el a 20 darabot.

### Sarian HR4110

Protokollok	HSDPA 2100 MHz max. 1,8 Mbps letöltés
	GSM 850/900/1800/1900 MHz; EDGE class 10 max. 237 kbps letöltés
	GPRS Class 12
Ethernet csatlakozó	10/100Base-T
GPS	Opció, 12 csatornás
Méret	160 × 120 × 32 mm
Tömeg	0,53 kg
Forgalmazó	S&T
Ár	600 EUR + áfa
Értékelés	





## LOGITECH DINOVO EDGE A billentyűk Bentley-je

Nomen est omen, az Edge nemcsak azért kapta nevét, mert vékony, mint a kés éle – egészen pontosan 11 milliméter vastag –, hanem mert a Logitech kínálatából a csúcsot képviseli. A megjelenése valahogy olyan jéghidegen elegáns, mint Gordon Gekko irodájáé a Tőzsdecápákban. A polírozott alumíniumnak tűnő csuklótámasz érintése pedig olyan hűvös, mint egy korty túlhűtött Chivas Regal.

A cég honlapja meglepő alaposággal ismerteti az alkalmazott PerfectStroke „billentyűrendszer” tulajdonságait. „...nagy pontosságú ollós mechanikája a billentyűfelületre ható erő egyenletes eloszlásával teszi természetessé és könnyvéddé a gépelést”, de még azt is elmondja, hogy a 3,5 millimétert utazó gombok működtetéséhez 60 gramm ellenállást kell leküzdenünk. A <Home>–<End>–<Page Up>–<Page Down>–<Insert>–<Delete> hatosfogat elrendezését már megszoktuk más-

honnán, de a numerikus klaviatúra teljes hiányát már nem bocsátjuk meg. A numerikus billentyűzet helyét egy 38 milliméter átmérőjű, kör alakú tapipad foglalja el, amit a gyártó TouchDiscnek hív. A noteszgépekről szalajtott, fájóan

kicsi tapipad felső fertályát vízszintesen birizgálva horizontálisan gördíthetjük a képernyőn lévő ablakok sávjait, míg a jobb oldal felé irányban matatva vertikálisan. Mutatószköznek használni sajnos kényelmetlen, mert a kezünket a levegőben kell tartanunk, mivel a bal és jobb egérgombok alatta találhatók.

A plexiüveg borítás nem véletlenül került a billentyűk köré. Alatta rejtve, narancssárga fényvel világító piktogramok bújnak meg, amelyek – ha a hozzájuk tartozó funkciót aktiváljuk – elegánsan, fokozatosan fényesednek ki és halványulnak el. Ilyen funkció például a hangszóró némitása. Szubjektív, de ez az egyedi tulajdonság nekünk na-

**Megigérjük, hogyha valaha is Lear-Jet-tulajdonosok leszünk, akkor feltétlenül beszerzünk egy ilyen billentyűzetet, már a megjelenése okán is!**

gyon tetszett. A touchpad is ilyen sárga fényudvart kapott; egy félhomályos helyiségben vagy este nagyon látványos. Az 57 milliméter hosszú, hang-erő-szabályozó sáv mellett futtatva az ujjunkat, azt követi egy fénycsík. A plexiüveg mellékhatása, hogy minden érintés – azaz minden ujjlenyomat –, sőt minden porszem azonnal meglátszik rajta. A diNovo Edge alapfelszereltségéhez tartozik egy logóval ékesített tisztítókendőcske, épp az ilyen szennyeződések felszámolásához. Ezt – ha nem akarjuk, hogy igencsak rítul nézzen ki a nem éppen olcsó billentyűnk – gyakran kell majd használnunk.

A 2.0-s Bluetooth vezeték nélküli kapcsolaton keresztül kommunikáló Edge nem szorul holmi szárazelemek segítségére. Beépített lítium-ion akkumulátor egy állványként is szolgáló töltőegység segítségével táplálhatjuk, amely a billentyűhöz hasonlóan extrém kivitelű, ugyanis függőlegesen kell beleállítanunk az Edge-et.

Úgy érezzük, hogy a diNovo Edge kialakításánál a megjelenést a használhatóság elé helyezték a tervezéskor. Megigérjük: hogyha valaha is Lear-Jet-tulajdonosok leszünk, feltétlenül beszerzünk egy ilyen billentyűzetet, már csak a megjelenése okán is! Addig meg gyűjtünk rá. **✓/j**

Logitech diNovo Edge	
Kiosztás	US
Extrák	17 funkciógomb
Mutató-eszköz	kerek tapipad, 38 mm
Akkumulátor	beépített, 950 mAh Li-ion
Illesztőfelület	USB/Bluetooth 2.0
Kompatibilitás	Windows XP, Vista
Méret	11x410x210 mm
Forgalmazó	Pilot-Comp Kft.
Ár (bruttó)	45 800 Ft
Értékelés	

## E-TEN GLOFIISH M700 Zsebibaba telefonálásra is



A mobiliparban sokan a svájci bicska jellegű készülékekre esküsznek, vagyis azokra az eszközökre, amelyekbe minden technológiát beépítettek. Egy ilyen készülék az E-TEN glofiish M700 nevű okostelefonja is, amelyet egyenesen kombónak neveznek, hiszen egyszerre GSM-telefon, PDA és GPS navigációs eszköz.

A készülék a Qtek 9100 telefonjára emlékeztet, mivel ahhoz hasonlóan a képernyője alatt bújjik meg a teljes értékű QWERTY-billentyűzet. Amúgy a telefon méretes darab, akkumulátorral 165 gramm, 117,5 milliméter hosszú, 59 milliméter széles és 19,8 milliméter vastag. A készülék nagy részét az érintőképernyő foglalja el: 60 x 45 milliméter. Kis teleszkópos ceruza is jár hozzá, a telefonban jobb oldalon, hátul bújjik meg.

Rengeteg apró kis gomb van a készüléken; a bal oldali hangerőszabályzó és a hangparancsokat elindító kis gomb folyton útban van, amikor a billentyűzet visszafogjuk a helyére. A másik oldalon van a bekapcsológomb, ezzel aktivál-

juk a képernyőt hosszabb szünetek után, és ott a fényképezőgép kapcsolója is. A kamera 2 megapixel (érdekesség, hogy az expozíció beállítására szolgáló ikonok körbeveszik a képernyőt). A bal felső sarokban is van egy besüllyesztett gomb, ha ezt nyomjuk meg, akkor elindul a GPS Viewer alkalmazás, amely megmutatja tartózkodási helyünk koordinátáit, a tengerszint feletti magasságot, haladásunk sebességét és a GPS által látható műholdakat. A sebességet kissé rosszul számolja – autóban utazva 30-40 km/h eltérés volt az autó sebességmérője és a készülék által mutatott adatok között. A jobb felső sarokban lévő gomb a menürendszerbe visz el, rengeteg beállítási lehetőségünk van.

Van még középső navigációs gomb, bal és jobb oldali, telefonálást indító és lezáró gomb stb., de ezeket nagyon ritkán használtuk, kényelmesebbnek tűnt az érintőképernyő. A készülék hátoldalán van egy kis csúszásgátló gumi. Ha az akkumulátor fedelét úgy próbáljuk kivenni, hogy a ceruza a helyén van, utóbbi is kiugrik vele együtt. Az akkumu-

látort egy kis pöcckel tudjuk a helyére rögzíteni, így ha le is ejtjük a telefont, nem repül ki. A SIM-kártyát elég nehezen lehet kivenni, kis kertyával segítettük ki a helyéről.

A telefonon Windows Mobile 5.0 for Pocket PC fut, rendkívül stabilan. A szoftver másodperces késéssel ugyan, de elfordítja a képernyőt, ha kitoljuk a billentyűzet alóla. Próbáltunk jegyzeteket készíteni a telefon segítségével, két nagyujjal is meglepően jól ment a gépelés. Leírást nem kaptunk a telefonhoz, így ki kellett találnunk, hogyan is lehet begépelni az írásjeleket vagy a magyar karaktereket. Egy ó betűt úgy lehet faragni, hogy lenyomjuk az o betűt, majd ezután következik a piros pötty szimbólummal ellátott kis gomb, és a Space – ettől a rövid o betű hosszú ó-vá változik. Bár ez bizonytalan hangzik, viszonylag gyorsan meg lehet szokni.

A telefonnal EGDE-hálózaton vagy Wi-Fi kapcsolaton keresztül interneteztünk. Ha a készülék Wi-Fi hálózatra csatlakozik, nem lehet tudni, hogy a gép a mobilhálózatot vagy a Wi-Fi hálózatot használja-e. Az akkumulátor három napig bírta a gyótrést, azután figyelmeztetés nélkül kikapcsolt. **✓/m**

E-TEN glofiish M700	
Memória	128 MB Flash ROM, 64 MB SDRAM micro SD-vel bővíthető
Kijelző	2,8", 240 x 320, 65,536 szín
Méret	117,5x59x19,8 mm
Hálózatok	850/900/1800/1900 MHz
Akkumulátor	1530 mAh Lítium-polimer
Beszélgézési idő	5-7 óra
Készenléti idő	150-200 óra
Pocket PC használati idő	10-15 óra
Ár	144 000 forint a Senorg Kft.-nél
Értékelés	



## Vége a hűségnek

Az NHH tervezete szerint a fogyasztók indokolatlan megkülönböztetésének minősül, ha a határozott idejű szerződés felmondását a szolgáltató nem indokolt feltételekhez köti.

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



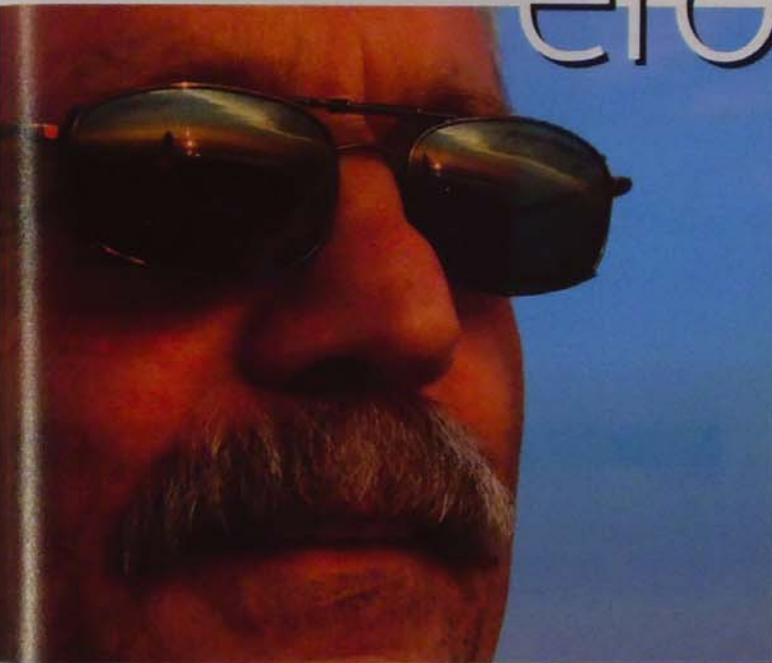
## Trendek

Tavaly százmillióval gyarapodott az internetezők tábora. Jelenleg a Föld lakosságának hatoda internethasználó. Európa a harmadik helyen áll 38,6 százalékos penetrációval.

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



# Ezüstös erő



Magyarországon az elkövetkező évtizedek egyik legmarkánsabb demográfiai folyamata a népesség mérsékelt csökkenése és jelentős mértékű elöregedése lesz. Ez a folyamat a nemzetközi tendenciákkal összhangban már a jövő évtől lendületet vehet, és az idősek aránya a következő évtized végére meghaladhatja a húsz százalékot. Mindez komolyan befolyásolja a hazai munkaerőpiacot, ahol jelenleg kirívóan alacsony az idősek foglalkoztatottsága. De míg a probléma elméleti szinten ismeretes a foglalkoztatáspolitikai formálói előtt, a munkaadókat egyelőre hidegen hagyja a kérdés. [írta: Kis Endre]

A lakosság elöregedése az európai országok többségét különösen érzékenyen érinti, mivel gazdaságuk a történelem egyik legnagyobb demográfiai robbanása eredményeként rendelkezésre álló munkaerőt foglalkoztatva fejlődött a mai szintre. Ezek a nemzedékek a következő egy-másfél évtizedben eléri a nyugdíjkorhatárt, ami az európai országokra jellemző, nagyvonalú juttatási rendszerekkel óriási terhekkel a kormányokra és a szervezetekre egyaránt.

Az Európai Unió tagállamaiban ezért évek óta napirenden van az öregedő munkaerő kérdése. Az elötünk álló nem egészen két évtizedben az 50–64 évesek száma 25 százalékkal nőni, míg a 20–29 éveseké 20 százalékkal csökkenni fog ezekben az országokban. Kulcsfontosságú az olyan szabályozások bevezetése, amelyek megakadályozzák az alkalmazottak életkor alapján való

keznie, ha valóban áttörést kíván elérni ezen a téren.

## Magyar számok

Az idősödő munkaerő hazai esélyeinek elemzése céljából az IBM Magyarország és a GKLeNet reprezentatív kutatást folytatott 2005 utolsó negyedévében az ötven főtől nagyobb létszámot foglalkoztató kis- és nagyvállalatok körében. A témában jelenleg elérhető legfrissebb felmérés arra kerestett választ, hogy a 45 éven felüli milyen eséllyel találnak munkát Magyarországon, a munkáltatók kihasználják-e az idősebbek tudását, a tapasztalatukban rejlő értékeket, valamint milyen arányban vesz részt e korosztály továbbképzésében, illetve a fiatalok betanításában.

A vizsgálat eredménye szerint a hazai közép- és nagyvállalatok alkalmazottainak közel fele, 45 százaléka 45 év feletti, tehát az idősödő korosztályhoz tartozónak tekinthető. Az egyes ágazatokon belül azonban jelentős eltérés

**Az idősekben tudatosítani kell, hogy fontos lépést tartaniuk a világgal,**

**mert aktívan gondoskodniuk kell majd magukról az élet későbbi szakaszaiban is.**

hátrányos megkülönböztetését, és a munkaadókat rugalmas foglalkoztatási formák kialakítására ösztönzi. Olyanokra, amelyek jobban illeszkednek az idős korosztályhoz tartozó dolgozók megváltozott munkabíráshoz. Az Európa Tanács 2001-ben 50 százalékos foglalkoztatás elérését tűzte ki célul az 55–64 évesek körében. A következő évben a tanács barcelonai találkozásán arról is határozat született, hogy az EU tagállamaiban 2010-ig öt évvel ki kell tolni a nyugdíjba vonulás korhatárát. Egy 2004-es jelentés azonban arról számol be, hogy bár történt előrelépés, az EU-nak sokkal jobban kell igye-

mutatkozik. A pénzügyi tevékenységgel, ingatlanügyekkel, illetve gazdasági szolgáltatásokkal foglalkozó közép- és nagyvállalatoknál az idősek aránya mindössze 32 százalék, míg a mezőgazdaságban, az oktatásban, az egészségügyben és egyéb szolgáltatások területén tevékenykedő szervezeteknél 57 százalék. A mezőgazdaság és az oktatás ebben az értelemben idős ágazatnak számít.

A külföldi többségi tulajdonban álló cégeknél a 45 éven felüli dolgozók aránya mindössze 33 százalék, míg a hazai többségi tulajdonú vállalatoknál ez 47 százalék. Az állami, illetve önkormányzati cégeknél az alkalmazásban



## HORIZONT

állókna már több mint a fele (55 százaléka) idősödőnek mondható. A foglalkoztatottak e csoportjai számára elsősorban a költségvetésből gazdálkodó szegmens jelent munkaalkalmat. A költségvetési megszorítások ezért fogják rontani a korosabbak munkaerő-piaci esélyeit. Holott azok jelenleg is gyengék. Míg az EU 25 tagállamában 2004-ben az 55 év feletti foglalkoztatási rátája 40 százalékos volt, addig Magyarországon ez csupán 29 százalékos.

### Híányzó ismeretek

Az ötven fölött nagyobb létszámot foglalkoztató hazai vállalkozásoknál az elmúlt három évben újonnan felvett dolgozók között a legnagyobb arányban (39 százalékban) a 15–29 évesek szerepeltek. A 30–44 évesek aránya az új munkavállalók körében 24, míg a 45–49 éveseké 16 százalék volt. A vállalatok kevesebb mint fél százaléka vett fel 60 évnél idősebb alkalmazottat. Elbocsátások esetén a legrosszabb helyzetben a 45–49 év közöttiek vannak – már ők sem kerestek a munkaerőpiacon, ráadásul még informális szociális védelmet sem kapnak. Az 50–54 évesek körében az elbocsátások aránya kisebb, feltehetően az ő esetükben a munkaadók megpróbálják kivárni azt az életkort, amikor már jogosultak a szociális védelem valamely formájára.

Az életkor mellett az idősebbek munkaerő-piaci esélyeit a – több kor-

zeli a számítógépet, a náluk idősebbek mindössze 17 százaléka mondhatja el ugyanezt magáról.

A munkáltatók általában nem aknázzák ki az idősebb korosztályban rejlő potenciált: távmunkásokat a vizsgálatba bevont cégek nem egészen 5 százaléka alkalmaz. A részmunkaidős foglalkoztatás esetén már kedvezőbb a helyzet, a cégek 65 százaléka él ezzel a lehetőséggel, főleg az idősebbeket nagyobb arányban foglalkoztató oktatás és egészségügy területén. A vállalatok ugyanakkor nem preferálják a 45 év fölötti munkavállalók képzését – minél idősebb egy dolgozó, annál kevésbé. A cégek nem használják ki az idősebbek tudásában és tapasztalataiban rejlő értékeket sem, ezek az alkalmazottak csak elvétve vehetnek részt más kollégák betanításában.

### Az érdeklődés hiánya

Szokodi Csilla, a Human Capital Management csoport vezetője az IBM Magyarország Global Business Services üzletágánál. Szerinte a magyar foglalkoztatási politikát alakító szereplők pontosan tisztában vannak azzal a hatással, amelyet a demográfiai tendenciák az európai és ezen belül a hazai munkaerőpiacra gyakorolnak. Ezzel szemben a magyarországi vállalatok egyszerűen nem vesznek tudomást a jelenségről.

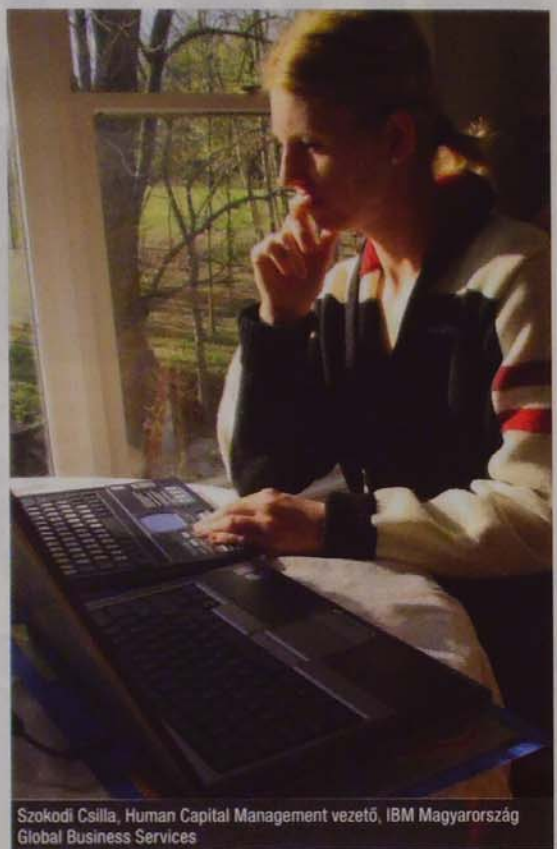
– Az elmúlt két évben számos hazai HR-vezetővel beszélhettem, és megpróbáltam felhívni a figyelmüket arra,

ban olyan távlat, amelyben a hazai vállalatok ezek szerint többnyire nem gondolkodnak.

A szakember szerint a kormányknak olyan környezetet kellene teremtenie, amelyben a vállalatok ösztönzést éreznének az 55 év feletti visszafoglalkoztatására – az esetek többségében ez sokkal költséghatékonyabb megoldás, mint a fiatal munkaerő kiképzése. Ehhez azonban szükség van a korosztály körében az idegennyelv-tudás és a számítógép-ismeretek elterjesztésére. Erre a célra léteznek kormányprogramok és hazai, illetve uniós támogatások, irántuk azonban csekély

érdeklődés tapasztalható. Fontos lenne eredményesebb népszerűsítésük. A korosabb munkavállalókban tudatosítani kell: fontos, hogy lépést tartsanak a világgal, mert majd aktívan kell magukról gondoskodniuk az élet későbbi szakaszában is.

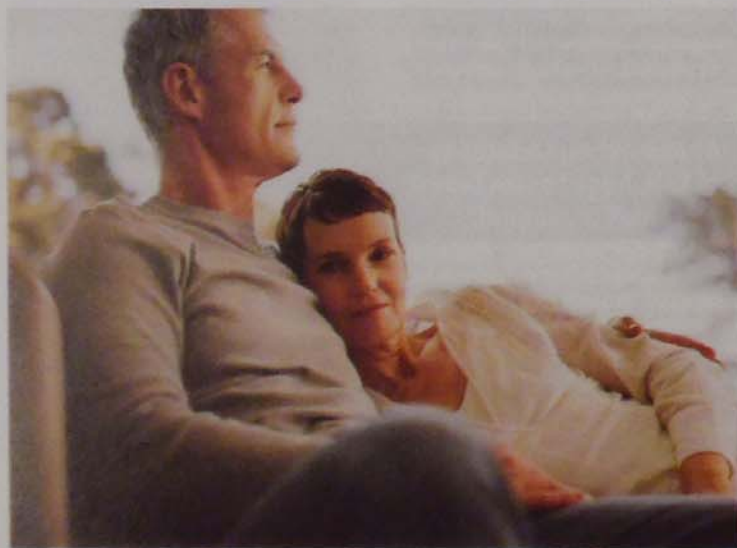
– A vállalatoknak azt tanácsoljuk, alkossanak képet arról, hogy a következő 3–5–10 évben hány alkalmazottjuk nyugdíjazására lehet számítani, és közöttük hányan van a működés szempontjából kritikus tudása, tapasztalata – mondta Szokodi Csilla. – Ezt követően kidolgozható a stratégia, amellyel szervezeten átadhatók ezek az ismeretek, s így megőrizhető a cég számára. A megoldás mindig testreszabott, és a foglalkoztatás rugalmas formáitól, a részmunkaidős, illetve az időszaki foglalkoztatás bevezetésétől kezdve a folyamatok átszervezésén át a szervezet átalakításáig terjedhet. Az ausztrál Westpac pénzügyi tanácsadó cég például az idősebb célközönség eredményesebb megszólítása érdekében felvett kilencszáz 55 évesnél idősebb alkalmazottat, és kiképezte őket kiváló eredménnyel. Az angol ASDA kiskereskedelmi hálózat pedig részmunka-



Szokodi Csilla, Human Capital Management vezető, IBM Magyarország Global Business Services

idős foglalkoztatás mellett hasznosítja a nyugdíjas munkaerő tapasztalatait, rugalmas feltételeket, például háromhavi fizetetlen szabadságot, nagyszülő-távollétet stb. biztosítva számukra. A több mint 20 ezer 50 évnél idősebb alkalmazottat foglalkoztató vállalat olyan üzletet is nyitott, ahol az állomány 40 százaléka ebbe a korosztályba tartozik, és a kevés hiányzásnak köszönhetően a HR-költségek itt a legkedvezőbbek. Az Egyesült Államokban pedig a vállalati szféra mellett a hadseregnél valósított meg ilyen programot az IBM a védelmi minisztérium megbízásából.

Hasonló magyarországi projektekről egyelőre sajnos nem tudunk beszámolni. Idehaza jelenleg még kevés vállalatnak van az idősödő munkaerővel kapcsolatos stratégiája. Így egyelőre két tényezőtől remélhetünk a jövőben némi javulást. Egyfelől a holnap idős korosztálya sokkal képzetesebb lesz, mint a mai – ebben tíz év alatt jelentős javulás várható –, és az iskolázottabb népesség jobban boldogul majd a munkaerő-piacon. Másrészt a fiatal korosztályok erőteljes létszámesőknésze kikényszeríti az idősebbek magasabb arányú foglalkoztatását. ▽



osztályhoz képest – alacsonyabb képzettség és a versenyképes ismeretek hiánya is csökkenti Magyarországon. Amíg a 45 év alattiak több mint fele legalább közepes biztonsággal ke-

hogya a probléma itt kopogtat az ajtón, és ha nem tesznek valamit a kezelésére ma, a következő 25 évben rendkívül akuttá fog válni – mondta lapunknak Szokodi Csilla. – Negyed század azon-



# IT-BIZTONSÁG

2007.05.08.

## Melléklet

A Computerworld IT-BIZTONSÁG melléklet megjelenését hirdetőnk támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Csórián Sándor szerkesztő, Erdős Judit szerkesztő, Béres Gábor tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



## Szoftveres vállalati megoldások

A vállalatok már jó néhány éve szembesültek azzal, hogy működésük részeként az informatika beköltözik mindennapjaikba. Sorra jelentek meg azok a tényezők, amelyek üzleti folyamatainkat, adatainkat veszélyeztetik.

38. oldal ►



Összeállította:  
**CSORIAN SÁNDOR**

## Új módszerek kellene

Az összefoglalóan rosszindulatú kódoknak nevezett kártevők elleni védekezés jórészt még ma is a mintakeresésen alapul, de szinte mindenki egyetért abban, hogy ez egyre kevésbé elegendő. [írta: Csórián Sándor]

A minta- vagy más néven aláírás-alapú keresés több mint egy évtizeddel ezelőtt, az első vírusok elleni védekezésként jelent meg, és a lényege azóta sem változott. A ví-

rus elemzésekor olyan jellemző kód-részeket, kódmintákat választanak ki, amelyek feltehetően csak a vírusban fordulnak elő, ezért a vírust azonosító „aláírásnak” is lehet tekinteni őket.

Ezeket a kódmintákat keresik a merevlemezben lévő állományokban, és ha ilyet találnak, akkor általában joggal feltételezik, hogy az állomány az adott vírussal fertőzött. Hasonló módon azonosíthatók a férgek, a trójai és kémprogramok is. A mintákat adatbázisban tárolják; új kártevők megjelenésekor elegendő ezt az adatbázist frissíteni. A módszert eredetileg a merevlemezben, illetve a memóriában lévő kódok vizsgálatára dolgozták ki, később pedig alkalmazni kezdték a hálózati behatolást észlelő, illetve megakadályozó IDS/

IPS rendszerekben. Itt a mintákat nem kódrészeket, hanem a hálózati forgalom bizonyos, a behatolásokra jellemző tulajdonságai jelentik. A keresés a minták alapján ma már a kéréstlen elektronikus levelek kiszűrésében sem hatékony. A rosszindulatú kódok ellen a mintakeresés napjainkig viszonylag jól működött, bár óriási számuk miatt az új kártevők elemzése, az azonosításukra alkalmas minták kiválasztása egyre nagyobb feladat elé állítja a biztonsági cégeket. A vadonatúj, még nem elemzett, úgynevezett

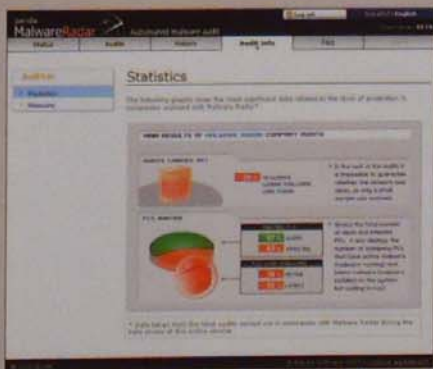
## Biztonsági auditot is kínál a Panda

Malware Radar néven új online biztonsági auditszolgáltatást indított a Panda Software. Míg korábban a közvetlen károkozás volt a támadók elsődleges célja, ma a profit-szerzés vezeti a hackereket, akiknek a célja egyre inkább a rejtőzködés; ez a célja például a rootkit-technológiának is. A fenyegetések száma meredeken emelkedett az elmúlt években. Amíg 2002-ben naponta 5–12 új vírust detektáltak, napjainkban 1500 új egyedi károkozót regisztrálnak naponta. 2006-ban több új vírus jelent meg, mint az elmúlt 10 évben.

A Malware Radar a naprakész vírusadat-bázis, heurisztikus módszerek, a TruPrevent technológia és az AntiRootkit-technológia felhasználásával megvizsgálja a hálózat összes munkaállomását és fájl-szerverét.

Mint Sándor Zsolt, a Panda Software Hungary ügyvezető igazgatója kérdésünkre válaszolva elmondta, azoknál a vállalkozásoknál, ahol az informatikai biztonság működés-kritikus, érdemes rendszeres időközönként külső céggel is biztonsági auditot végeztetni, na-

gyobb esélyt adva az esetleg rejtőzködő fenyegetések kiszűrésére. A Malware Radar eddigi vizsgálatai során a tesztelt hálózatok 75 százalékánál találtak valamilyen károkozót, és a megvizsgált PC-k 41 százaléka volt fertőzött. A fertőzések 36 százaléka volt aktív, a többi alvó kód. A vizsgálat eredményéről kétféle jelentést készítenek: a vezetés számára egy összesítő, statisztikai jelentést és egy részletes, a technológiai információkat tartalmazó jelentést. A teljes értékű auditszolgáltatás díjmentesen kipróbálható, az auditálás pedig ingyenes.



TrustLayer™  
Mail

Szerződésben vállalt  
100% garancia  
a vírusmentességre

- Szerződésben vállalt 100% garancia a vírusmentességre
- Antivirus, SPAM-, és tartalomszűrés, e-mail folytonosság
- Panda által Menedzselte szolgáltatás, nincs szükség saját erőforrás biztosítására
- Egyszerű, minimális adminisztráció
- Költség hatékony védelem minden hálózat számára

[www.pandasoftware.hu](http://www.pandasoftware.hu)  
További információkat kérjen munkatársainktól!  
[megrendes@pandasoftware.hu](mailto:megrendes@pandasoftware.hu)





nulla napos, „zero day” kártevőket ezen a módon nem lehet nyakon csipni. A helyzet megoldására a cégek éveken át kísérleteznek olyan kártevő-azonosítással és -blokkolással, amely eltér a minta alapján való keresési módszertől. Ilyen például a két processzorgyártó korábban nagy publicitást kapott kezdeményezése, az úgynevezett vírusvédelmi bit, amely megakadályozza a kódvégrehajtást az adatterületként definiált memóriatartományokban. Az operációs rendszerek virtuális memóriakezelési mechanizmusa korábban

is tartalmazott ilyen védelmet, de ezt pusztán szoftveralapú megoldásként könnyebben lehetett megkerülni. Az új módszerek közé tartozik az úgynevezett fehérlista- (whitelist) technológia, amely viselkedésük alapján figyeli az alkalmazások komponenseit, illetve csak az általa ismert alkalmazáskomponenseket engedi futni. Az alkalmazások „felismerése” azoknak a titkosított, a bináris kódra jellemző mintáknak az alapján történik, amelyeket a szoftverek gyártói bocsátanak rendelkezésre. Vagyis ez a módszer

is mintakeresést használ, de egyrészt egy tipikus PC-környezetben – különösen a munkahelyi PC-knél – az alkalmazáskomponensek száma ma már lényegesen kisebb, mint a kártevő, másrészt azzal az előnnyel is jár, hogy a még ismeretlen rosszindulatú kódok futását is megakadályozza. A böngészőket ugyanis olyan beépülő-modullal egészítik ki, amely ellenőrzi, hogy a felkeresett weboldal tartalmaz-e végrehajtható kódokat, amelyek potenciálisan veszélyesek lehetnek, és erre figyelmezteti a felhasználókat,

illetve blokkolja az említett kódokat. Az informatikai biztonságban egyre nagyobb szerepet kap a cégek közötti együttműködés. A StopBadware.org egyik támogatója például a Google, amely tavaly indította el azt a szolgáltatást, hogy ha a keresés eredménylistája olyan linkeket is tartalmaz, amelyeket a StopBadware „badware”-forrásnak tart, akkor erre figyelmezteti a felhasználót. A biztonságtechnikai mellékletünkben szereplő vállalatok egy-egy bevált megoldást mutatnak be azokon a területeken, amelyeknek ők a szakértői. ▀

## Rootkitek ellen is véd a NOD32

A vírusok, kémprogramok, trójaiak, billentyűzetnaplózók és adathalász támadások mellett az ESET antivírusrendszere, a NOD32 a rootkitek ellen is véd. Amíg az említett károkozók jó részét a felhasználók többsége már ismeri, a rootkitekéről viszonylag kevesen hallottak. Erről az új veszélyforrásról kérdeztük Csiszér Bélát, a NOD32 hazai képviselőjének, a Siccontactnak a vezetőjét.

Mint elmondta, az elnevezés eredetileg a Unix-plafonokról származik. Olyan segédprogramok csoportját neveztek így, amelyek segítségével a rendszeradminisztrátor jogosultsági körébe tartozó műveleteket lehet végezni anélkül, hogy rendszeradminisztrátorként jelentkezni be. A Unixban a rendszeradminisztrátor neve „root”, innen ered a rootkit elnevezés. A mai, a felhasználókra veszélyt jelentő rootkitek Windows alatt működnek, és céljuk, hogy folyamatokat és/vagy állományokat rejtessenek el az operációs rendszer elől. Tekintetbe

véve, hogy az állományokról és a futó folyamatokról az átlagfelhasználót informáló eszközök mindegyike az operációs rendszer szolgáltatásait használja, ha az operációs rendszer „nem látja” a rootkitek, akkor ezekkel az eszközökkel – például a közismert, <Ctrl><Alt><Del> billentyűkkel – előhívható Windows Feladatkezelővel sem észlelhetők. Ez azért veszélyes, mert így szinte bármilyen rosszindulatú kódot és futó folyamatot, így magát a rootkitet is el lehet rejtetni. A rootkit olyan eszköz, amely a felhasználó számára észrevétlenül módosítja az operációs rendszer

bizonyos tulajdonságait. Ez önmagában nem szükségszerűen káros, hiszen magában az operációs rendszerben is bekapcsolhatjuk a fontos rendszerállományok elrejtését. A baj az, hogy a rootkitek ezt a technológiát a rosszindulatú kódok és folyamatok elrejtésére használják fel. Két fő csoportjuk különíthető el. Az elsőbe tartoznak azok, amelyek a merevlemezre írják magukat, így valahányszor betöltjük az operációs rendszert, ők is elindulnak. A második csoport csak a memóriában működik, és ha újraindítjuk az operációs rendszert, akkor eltűnnek. Ezekkel nem lehet mondjuk, vírusokat elrejtetni, ideális viszont a hackereknek, akik a hálózaton keresztül valamilyen módon hozzáférést szerezve a géphez elrejtetik a rosszindulatú folyamatokat. Mivelhogy csak a memóriában vannak jelen, a merevlemezeken nem hagynak

nyomot, felderítésük jóval nehezebb, és ha a felhasználó esetleg gyanús jeleket észlelve újraindítja a gépet, nem lehet rekonstruálni, hogy mi is történt pontosan. A rootkitek többsége azonban az első, rezidens kategóriába tartozik.

Az ESET az úgynevezett ThreatSense motorba integrálta a rootkitek elleni védelmet. Így a Windows Vista 32 és 64 bites verziójával is kompatibilis NOD32 antivírusrendszer beépítve kínálja ezt a funkciót, amelyet a versenytársak általában külön eszközzel valósítanak meg, vagy az eszköz-készlet részeként kínálnak. Napjainkban, amikor a korábbi, szabad idejükben kárt okozó hackerek helyett pénzre hajtó profik veszélyeztetik az informatikai biztonságot, különösen fontos, hogy a rootkitek ellen is védjük az internetre kapcsolódó rendszereket. ▀



Csiszér Béla  
ügyvezető,  
Siccontact

NOD32. Gyors. Észrevétlen. Hatékony.

Tudna így beszélni a jelenlegi vírusirtójáról?

**NOD32**  
antivirus system

A központi menedzsmet segítségével könnyedén telepítse a teljes hálózatra, és hagyja dolgozni. A NOD32 antivírus rendszer ThreatSense™ védelmének használata ilyen egyszerű.

A NOD32 proaktív védelmet nyújt az ismeretlen vírusok, kémprogramok, rootkitek, és az egyéb károkozók ellen. A Virus Bulletin tesztek VB100% rekordját tartó vírusirtó gyors keresőmotorja nem fogja vissza sem a szerverek, sem a régebbi munkaadások teljesítményét.

Ha szeretné kipróbálni, hogy az Ön informatikai rendszereit hogyan energizálja a NOD32, hívja tanácsadóinkat a +36-1-346-7044 számon. A teszteléshez ingyenes próbálencéket biztosítunk.





# Gát a spamáradat ellen

A kéretlen elektronikus levelek, közismert nevükön spamek, egyre nagyobb gondot okoznak az üzleti életben. Az ellenük való védekezés főként azért nehéz, mert a spamküldők folyamatosan változtatják az ilyen levelek jellemzőit – az utóbbi időben például elterjedtek a szöveges információkat is képállományban továbbító spamek. A problémára reagálva a gyártók többféle spamszűrő rendszert hoztak piacra, közéjük tartozik a Barracuda Networks által kifejlesztett Barracuda Spam Firewall nevű hardvereszköz.

Alkalmazási lehetőségeiről megkérdeztük *Bán Tibort*, a Barracuda Networks hazai képviselőjét ellátó SafeSoft Kft. kereskedelmi igazgatóját.

Mint elmondta, a beérkezett elektronikus levelek átválogatása, valamint a spamek törlése az alkalmazottaktól egyre több időt igényel, ezzel is rontva munkájuk hatékonyságát. A kereskedelmi igazgató a kaliforniai Radicati

Group elemzőcég becslését idézte, amely szerint 2007-ben naponta 50 milliárd spamlevelet továbbítanak az interneten, és ezzel 200 milliárd dolláros veszteséget okoznak a vállalkozásoknak. A Barracuda Spam Firewall előnyei közé tartozik az egyszerű üzembe helyezés és üzemeltetés. Alkalmazása a meglévő informatikai infrastruktúrán gyakorlatilag semmilyen változtatást nem igényel. Új szoftverek telepítése nélkül, bármilyen levelezőszerverhez illeszthető. Az eszköz telepítése 15-20 percet vesz igénybe, csupán az alapvető hálózatbeállítási adatokat kell manuálisan megadni.

Az aktuális frissítések letöltése után egy rövid „tanulási” szakasz következik. A Barracuda számos szempont alapján vizsgálja a beérkező elektro-

nikus leveleket. Többek között figyeli a forrás IP-címeket, a beágyazott linkeket, vírusellenőrzést végez a csatolt állományokban, felismeri a képekbe ágyazott spamüzeneteket, sőt képes a levelek szövegében a szóösszetétel vizsgálatára is. Ez utóbbinak a „be-tanítására” 400, erre a célra szolgáló levelet kell átengedni rajta. A Barracuda Spam Firewall ezek után csupán minimális karbantartást igényel, mert a frissítéseket automatikusan tölti le. Webfelületen menedzselhető, ott a beállítások megadása mellett ellenőrizhető a fizikai állapota, és részletes statisztikát kérhetünk a szűrés eredményéről.

A Barracuda Spam Firewall modellválasztéka öt típust tartalmaz – a legkisebb Model 200 változatot 500 aktív e-mail felhasználóig ajánlják, szűrőmotorjának kapacitása napi 1 millió elektronikus levél vizsgálatát teszi lehetővé. A legnagyobb teljesítményű, redundáns felépítésű

Model 800 akár 22 ezer levelező felhasználót is kiszolgál, és naponta 15 millió e-mailt tud ellenőrizni. A nagyobb modellek nemcsak feldolgozási teljesítményben erősebbek, hanem egyre több szolgáltatást is nyújtanak. A Model 300 például a beépített 10 GB-os merevlemezén lévő „karanténban” tárolja a kiszűrt, gyanúsnak ítélt leveleket és mellékleteket, így azok tartalma később manuálisan is vizsgálható. Ez, illetve az ennél nagyobb teljesítményű típusok az LDAP interfésszel rendelkező címtárból (pl. Active Directory) át tudják venni a felhasználók adatait, így minden felhasználónak külön karanténja lehet, ahol megvizsgálhatja a kiszűrt leveleit.

A kkv-vállalkozásoknak kedvező, hogy egy modellen belül az eszköz licencelése nem függ a felhasználók számától, így számos, pusztán szoftveres megoldásnál kedvezőbb az ára. A SafeSoft a Barracuda Spam Firewall Model 300 és Model 400 típust kéthetes tesztelésre szívesen bocsátja az érdeklődő vállalkozások rendelkezésére. ■



Bán Tibor  
értékesítési  
igazgató  
SafeSoft Kft.

# Integrált védelem

Az internethez kapcsolódó veszélyek és fenyegetések ellen egyre több gyártó kínál integrált védelmet, vagyis olyan hardver-, illetve szoftvereszközöket, amelyek egyidejűleg többfajta védelmet is adnak. A D-Link termékpalettájában jelenleg két ilyen UTM (Unified Threat Management) tűzfal szerepel, ezek DFL-260 és a DFL-860.

Ezek az eszközök tűzfal- és VPN-szolgáltatást, behatolásészlelést és védelmet (IDS/IPS), vírusvédelmet és webtartalomszűrést biztosítanak. A D-Link ezeknek a funkcióknak a megvalósításához együttműködik az adott terület egyik vezető gyártójával, ezáltal garantálja a magas színvonalú technológiát.

A vírusvédelemben a Kaspersky Lab a D-Link partnere, az UTM tűzfalakba integrált, hardveres gyorsítással támogatott Kaspersky SafeStream technológia révén a hálózati kliensek típusától függetlenül vizsgálhatja a rajta áthaladó állományokat. A vírusadatbázist folyamatosan tudja frissíteni a Kaspersky webhelyéről.

A behatolásvédelmet illetően az Endeavor IDS-technológiáját alkal-

mazza. Az új támadási mintákat gyakorlatilag a detektálásukkal egy időben tudja letölteni.

A webtartalom szűrésére a ContentKeeper WCF (Web Content Filtering) szolgáltatását használják, amellyel a vállalatok figyelhetik, menedzselhetik, illetve szabályozhatják az alkalmazottak internethasználatát.

A DFL-260 UTM tűzfal WAN-porttal, 4 Ethernet porttal és egy Ethernet DMZ porttal rendelkezik. Tűzfalteljesítménye 80 Mbps, VPN-teljesítménye 25 Mbps, az antivírus és IPS teljesítménye 20 Mbps.

A DFL-860 UTM tűzfalnak 2 Ethernet WAN portja, 7 Ethernet portja és 1 DZM portja van. Tűzfalteljesítménye 150 Mbps, VPN-teljesítménye 60 Mbps, az antivírus és IPS teljesítménye pedig 40 Mbps.

Minden védelmi szolgáltatás külön licenclhető, így a felhasználók maguk állíthatják össze, hogy a felsoroltak közül milyen típusú védelmeket és szolgáltatásokat vesznek igénybe. A licenclési konstrukció további előnye, hogy független a felhasználók számától. ■

## D-Link UTM tűzfalak



A hagyományos tűzfal funkciókon felül a Unified Threat Management (UTM) tűzfalak egyetlen eszközben biztosítanak védelmet több biztonsági kockázattal szemben egyesítve a behatolás-védelmi rendszert (IPS), a vírusvédelmet (AV) és webes tartalomszűrést (WCF).

A tárolt adatokhoz történő hozzáférési lehetőségek száma szinte végtelen: hekkelési kísérletek, Denial of Service (DoS), vírus- és trójai támadások valamint rendeltetésellenes belső használat. A D-Link UTM eszközei gyors, ugyanakkor kellően biztonságos adatátvitelt támogatva valós idejű védelmet nyújt az egyidejűleg több irányból érkező veszélyekkel szemben.

Piacvezető technológiai partnereink:

KASPERSKY

A világ vezető antivírus technológiája

endeavor

Vezető behatolásvédelmi rendszer

CONTENTKEEPER

Számos kormányzati intézménynél és nagyvállalatnál alkalmazott tartalomszűrő megoldás

Ismerje meg a D-Link UTM technológiáját, látogasson el a [www.netdefend.eu/hu](http://www.netdefend.eu/hu) oldalra!



THINK D-Link  
Building Networks for People



# Szoftveres vállalati megoldások spamek és internetes behatolók ellen

A vállalatok már jó néhány éve szembesültek azzal, hogy működésük részeként az informatika beköltözik mindennapjaikba. Az idő előrehaladtával sorra jelentek meg azok a tényezők, amelyek az informatikai rendszerek sérülékenységeit kihasználva, üzleti folyamatainkat, bizalmas adatainkat veszélyeztetik.

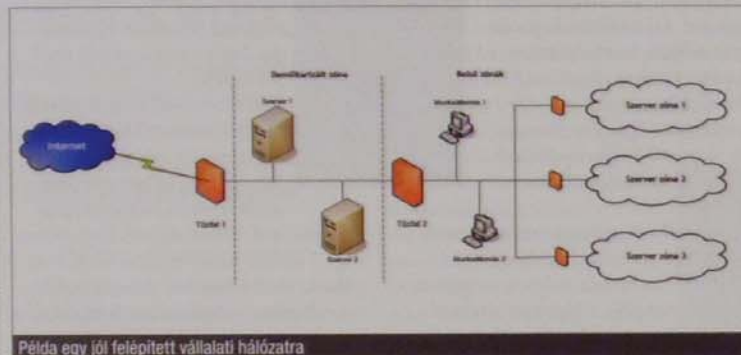
A nyugat-dunántúli régió meghatározó szereplője a T-Systems tagvállalataként működő Integris-Rendszerház Kft. mind az informatika, mind pedig a pénzügy-számvitel, illetve a humán ügyvitel területén. Tevékenysége fókuszában az ügyfelek teljes körű informatikai infrastruktúrájának karbantartása és üzemeltetése, rendszereinek fejlesztése és működtetése áll. Partnerei között olyan cégeket említhetünk, mint az Oracle, a HP vagy a Microsoft.

A működés biztonságának fenntartása érdekében számos védelmi eljárást vezetett be a cég. Az alábbiakban összegezzük tapasztalataikat, és a legfontosabb szempontokat figyelembe véve felvázolunk egy hatékony megoldást.

A vállalati kommunikáció széles körben használt formája az elektronikus levelezés, amelyet ma már számos bizalmas információ továbbítására használunk. Fontos tehát, hogy leveleink akkor, abban a formában és ahhoz a címzetthez érkezzenek meg, ahova mi azt szeretnénk. Az elektronikus levelezés zavartalan működését többek között az ugrásszerűen terjedő spamek, azaz a kéréstlen levelek veszélyeztetik. Egyes nemzetközi felmérések szerint az interneten keringő levelek mintegy 5 százaléka minősíthető valós levélnek, míg a maradék 95 százalék spam. Nyilvánvaló, hogy ha a vállalatok kommunikációjában az említett arányban vannak jelen a levelek, az az üzleti folyamatok működését jelentősen veszélyezteti. A

spam pazarolja erőforrásainkat, feleslegesen terheli az adatátviteli vonalakat, megbéníthatja számítástechnikai eszközeinket. Előfordulhat, hogy egy-egy szolgáltató gép órákra megbénul a spamáradat miatt, ami már

bukkan fel, elengedhetetlen, hogy spamszűrő megoldásunk frissítse az adatbázist az ügyvezetett feketelistákról is. Ez utóbbiakon található az ismert spamküldők IP-címei, amelyeket rendszeresen frissítenek,



Példa egy jól felépített vállalati hálózatra

veszélyezteti a szolgáltatás rendelkezésre állását, ezzel együtt anyagi veszteséget is okoz. Emellett fennáll a veszélye annak, hogy a valós információkat, fontos adatokat hordozó leveleket elveszítjük a felhalmozódott kéréstlen levelek között.

Mi a megoldás? A spamek kezelésére számos szoftveres megoldás létezik. Tapasztalataink szerint fontos, hogy spamszűrő alkalmazást használjanak a vállalatok – olyat, amelyet központilag tudnak menedzselni. A központi adminisztráció segítségével minden számítógépen azonos – jól átgondolt – beállításokat érvényesíthetünk, így mindenütt elérhetjük a megfelelő védelmet. További fontos szempont, hogy spamszűrő alkalmazásunk könnyen

beilleszthető legyen a meglévő informatikai infrastruktúrába, és képes legyen együttműködni a legelterjedtebb levelezőszervekkel, operációs rendszerekkel. Mivel a kéréstlen leveleknek napról napra számosságuk

így spamszűrő alkalmazásunk naprakészen működik. E szempontnak megfelelően technikai oldalról megalapoztuk a védelmet, viszont nem szabad megfeledkezni a dolog másik összetevőjéről, az emberről sem. A levelezés folyamatának szabályozása, valamint a felhasználók biztonságtudatosságának növelése a különböző oktatási formákban segít a spamek elleni harcban. Ha a felhasználó megfelelő körültekintéssel kezeli e-mail címét – lényegében általa nem ismert személynek nem adja ki –, valamint minden spamgyanús levelet jelez az informatikai rendszer üzemeltetőinek, a kéréstlen levelek által okozott veszteséget minimálisra csökkenthetjük.

A fenyegetések egy másik formája az üzleti információk megszerzésére, módosítására irányul. Napjainkban egy vállalati hálózatra való illegális behatolás már komolyabb informatikai ismeretek nélkül is végrehajtható, ráadásul ehhez a tendenciához az interneten számos segítséget is fellelhetnek a rosszindulatú behatolók. A támadáshoz szükséges idő és szak tudás folyamatosan csökken, az önjelölt támadók száma pedig rohamosan emelkedik. Egyetlen lényeges és szem előtt tartandó megállapítás vonható le: a támadó semmit sem ve-

szít, a célpont viszont akár mindent elveszíthet!

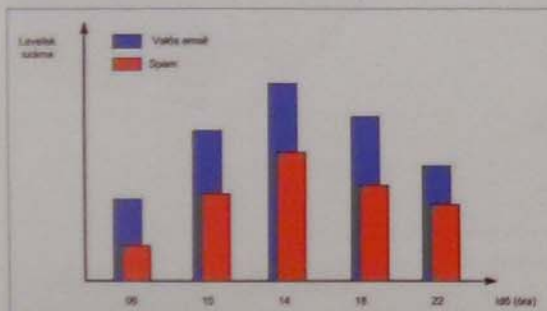
A megfelelő eszközök hiányában az információk ki vannak szolgáltatva külső támadásoknak, elvesztésük vagy módosulásuk akár a vállalat csődjéhez is vezethet. Nemhiába beszélünk információs vagyronról, hiszen értéke napjainkban már minden esetben pénzben is kifejezhető. Az Integris-Rendszerház Kft. tapasztalatai alapján az idegen behatolók elleni védelem módja egy jól felépített, átgondolt hálózati struktúra, amely minden rendszer esetében meg tudja adni a kockázatokkal arányos védelmet.

Saját vállalatunk hálózatának megfelelő védelme érdekében nagyon fontos egy internet tűzfal, amely a kívülről érkező forgalom szűrését végzi. E tűzfal mögött, a demilitarizált zónában (DMZ) olyan eszközöket helyezünk el, amelyeknek biztosítjuk a hozzáférést mind a megbízható belső, mind a megbízhatatlan külső területről. A további alrendszereket logikai zónákba csoportosítva, szükség esetén saját tűzfalal helyezzük el. A hálózati forgalom ellenőrzésére egyrészt a portszűrés, másrészt alkalmazásszintű proxy használható.

Fontos, hogy amennyiben képesek vagyunk felmérni az üzleti folyamataink, alkalmazásaink által generált hálózati adatforgalmat, meg tudjuk határozni azokat a kommunikációs csatornákat, amelyek feltétlenül szükségesek a folyamatok működéséhez. Az ezen kívül eső kommunikációt pedig minden esetben tiltsuk le. Az üzemszerű működéshez szükséges legszűkebb keresztmetszetre való korlátozással nagymértékben csökkenthetjük egy sikeres külső támadás esélyét.

Am a védelem akkor teljes, ha az említett megoldások mellett rendszeresen figyelemmel kísérjük a hálózati adatforgalmat. A naplóállományokban sok esetben már előzetesen is észrevehető egy készülő külső támadás jelei. Az állományok elemzésére szintén rendelkezésre állnak olyan logelemző megoldások, amelyekkel nagy biztonsággal kiszűrhetők a rendellenes hálózati tevékenységek.

E védelmi megoldások együttes használatával megelőzhető az informatikai rendszerünket ért nem kívánt „látogatások”, ily módon üzleti folyamataink, információs vagyunkunk felett kialakítottuk a megkívánt védelmet. ■



A napi levélforgalomban elfogott kéréstlen levelek aránya



## Teljes biztonsági rendszer

Szinte minden informatikai biztonsági problémára kínál megoldást az AVG szoftvereket fejlesztő amerikai Grisoft, Inc., amelynek hazai forgalmazója a FOOLY Stúdió Kft. A termékválaszték bemutatására megkértük *Fulajtár Pált*, a kft. ügyvezetőjét. Az AVG termékek mind a vállalati, mind az otthoni felhasználóknak kínálják a legújabb megoldásokat, ezeket ma a világ 170 országában, több mint 40 millióan használják. Az AVG termékei moduláris rendszerűek, a rendszer pedig több különböző kiépítettségben vásárolható meg. Az egyes összetevők egységes felületen, egyetlen rendszerként kezelhetők.

*Az elérhető modulok*

- **Antivírus:** nemcsak a vírusadatbázisra támaszkodva, hanem generikus heurisztikus módszerekkel is keresi a vírusokat. A Windows mellett van Linux és FreeBSD alatt futó változata is.
- **AntiSpyware:** kém- és hirdetőprogramok, trójaiak, billentyűzetnaplózók és férgek elleni védelmet nyújt.

- **AntiSPAM:** automatikusan frissíti adatbázisát, a levélszemétszűrő bizonyos mértékű tanulásra képes, ami a spam gyorsan változó mintái miatt fontos.

- **Tűzfal:** a számítógép hálózat felőli védelmét biztosítja, segítségével a felhasználó felügyelheti a gépén futó alkalmazások hálózati forgalmát.

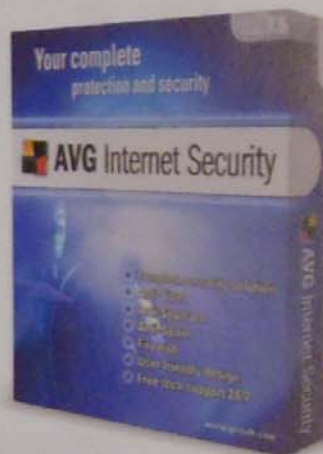
Az AVG az említett modulokat tartalmazó és különféle szolgáltatásokat adó szoftvercsomagokat kínál mind a vállalati, mind pedig az otthoni, kisméretű felhasználóknak. A legpraktikusabb az AVG Internet Security csomag, amely mind a négy modult tartalmazza. Home változata maximum három gépre telepíthető, de a normál változatnál kedvezőbb árú. Az AVG termékeinek többségéhez hasonlóan magyar nyelven is elérhető.

Az alapváltozatok mellett az AVG szoftvercsomagjainak – így az AVG Internet Securitynek is – van hálózati verziója is. Ezek három pluszjellemzőt kínálnak az alapváltozatokhoz képest. Licencük szerver operációs rendszerre is érvényes, távolról is teljes mértékben felügyelhetők, és minden esetben tartalmaznak szintén távolról kezelhető személyi tűzfalat.

Ma a telefon mellett az elektronikus levelezés a vállalati kommunikáció legfontosabb eszköze, következésképpen érdemes fokozott figyelmet fordítani a levelezőszolgálatok védelmére. Ezért az AVG külön csomagot kínál a Windows, illetve a Linux/FreeBSD alatt működő levelezőszolgálatok védelmére. A levelezőszerver-csomagok fájlservervédelmet is tartalmaznak, amely önálló csomagként is elérhető, mindhárom platform alatt.

Mint az ügyvezető elmondta, az AVG-termékek kockázatosnak ítélt műveleteket – amelyek a nem fertőzött állományok épségét is veszélyeztetik – nem végeznek. Például a vírusos fájl egy tömörített állományban nem jelent közvetlen veszélyt, így ha ott található vírus, akkor ezt jelzik, de automatikusan nem próbálják eltávolítani, csak ha a felhasználó erre utasítást ad. Ez lehetőséget ad a felhasználóknak arra, hogy a tömörítvényben található ép állományokat megmenthessék.

Az AVG-felhasználók körét itthon elsősorban a nagyvállalatok alkotják, de egyre több kisvállalat és egyéni felhasználó is alkalmazza. Kipróbálásukat segítik a kifejezetten otthoni felhasználásra készült, angol nyelvű, ingyenes, időkorlát nélküli antivírus- és anti-spyware, valamint a nemrég megjelent antirootkit szoftverek, amelyek letölthetők a [www.avg.hu](http://www.avg.hu) weboldaltól. ■



## Miért akarna foltozgatni?

### Inkább előzze meg a bajt!



## AVG Internet Security

Ellentétben a legtöbb biztonsági szoftverrel, az AVG esetében a rendszeres adatbázis frissítéseken túl a megjelenő új programverziókat is megkapja a licence érvényessége alatt.

Így az AVG-vel mindig a legújabb verziót használhatja, teljesen ingyen. Az AVG Internet Security átfogó védelmet nyújt a számítógépes veszélyforrások minden fajtája, a vírusok, trójai programok, férgek, kém és hirdetőprogramok, a SPAM és a számítógépes kalózkodások ellen. Ezek az értékek valódi előnyhöz juttatják Önt a online biztonság terén.

### Amit az AVG Internet Security kínál:

- Vírusvédelem
- Kémprogram védelem
- Levélszemét szűrés
- Tűzfal
- Ingyenes terméktámogatás
- Ingyenes program és adatbázis frissítések







# Ft

cégen  
belül **0 ft**-os  
percdíj

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

Infovonal: +36 20 200 0000

[www.pannon.hu/uzleti](http://www.pannon.hu/uzleti)

közel hozzád  
**pannon**