



## ÉLET A DVD-N TÚL?

Mi a helyzet adathordozás és archiválás fronton? Van-e élet a DVD-n túl is? Az optikai adattárolás alternatívája: eszközök, árak.



## SZTÁROM A PÁROM

Sok cég rengeteg pénzt hajlandó áldozni azért, hogy termékeiket sikeresnek ígérkező filmekben, sztárok környezetében tüntessék fel.

**391**  
forint

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2008. FEBRUÁR 19. • XXXIX. ÉVFOLYAM 8. SZÁM

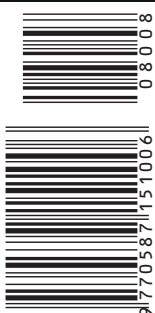


# COMPUTERWORLD

# ENYÉM TIÉD

Az informatikai rendszerek megfelelő szintű biztonságának megteremtéséhez elengedhetetlen, hogy kockázatarányos módon szabályozottak legyenek az adatok létrehozását, módosítását, törlését, valamint lekérdezését szolgáló folyamatok. Ehhez azonban pontosan tisztában kell lenni azzal, hogy ki, mikor, milyen információkhoz férhet hozzá. A mindennapi életben mindez korántsem egyszerű feladat.

► **Összeállításunk a 7–10. oldalon**





# Mielőtt Ön is kiégne, keressen egy ösztönzőbb munkahelyet!

A Computerworld Karrier portálon hazánkban egyedülálló módon,  
kifejezetten informatikai állások közül válogathat.

Látogasson el a **[karrier.computerworld.hu](http://karrier.computerworld.hu)**  
weboldalra, regisztráljon ingyenes hírlevelünkre vagy böngésszen aktuális  
IT-állásajánlataink között.

**COMPUTERWORLD**  
**KARRIER**



**AKTUÁLIS**

- 05** A BIZTONSÁGOS NETEZÉSÉRT
- 05** HEWLETT-PACKARD ÜZLETI EREDMÉNYEK
- 06** KOMOLY FELADATOK AZ E-EGÉSZSÉGÜGY ELŐTT  
Konferenciaelőzetes:  
az egészségbiztosítási reform informatikai kihívásai.

**FÓKUSZ**

- 07** SZEMÉLYAZONOSSÁG-KEZELÉS  
Az informatikai rendszerek megfelelő szintű biztonságának megteremtéséhez elengedhetetlen, hogy kockázatarányos módon szabályozottak legyenek az adatok létrehozását, módosítását, törlését, valamint lekérdezését szolgáló folyamatok. Ehhez pontosan tisztában kell lenni azzal, hogy ki, mikor, milyen információkhoz férhet hozzá.
- 09** A PÉNZINTÉZETEK VESZIK

**ÜZLET**

- 11** DIGITÁLIS TARTALMAK  
Robbanás várható a nemzetközi mobiltartalom-piacon. Az előrejelzések szerint a piac mérete a következő öt évben megháromszorozódhat.
- 12** INFORMATIKA AZ ÜZLETI CÉLOK SZOLGÁLATÁBAN
- 12** AZ IT-KORMÁNYZÁS CÉLJAI
- 14** GYENGE PONTOK ÉS KOCKÁZATOK  
Az SAP audit segítségével felfedezhetjük a rendszer gyenge pontjait és az ahhoz kapcsolódó kockázatokat.

- 16** INGYEN BESZÉLNE?

**TECHNOLÓGIA**

- 18** OPTIKAI ADATHORDOZÓK  
Tetszik vagy sem, jobbára kinőttük a DVD-k kínálta kapacitást. Mi a helyzet adathordozás és archiválás fronton? Van-e élet a DVD-n túl is?
- 19** A SZUPERHIBRID
- 20** INTEGRÁLTAN ÉS INGYENESEN  
Az Untangle ingyenes hálózatzárolási disztribúció semmi olyat nem tud, amelyet mi magunk ne tudnánk összerakni.
- 22** KÉPÁTMÉRETEZÉS – EGÉSZ MÁSKÉPP!
- 23** HAZAI PIAC  
LG Viewty KU 990 – meglepően okos telefon.
- 24** MICROHOO

**HORIZONT**

- 29** SZTÁROM A PÁROM  
Az eszköz neve: product placement, magyarul termékelhelyezés. Sokan rengeteg pénzt hajlandók áldozni ezért, például azok a márkatulajdonosok, akik termékeiket sikeresnek ígérkező filmekben, sztárok környezetében tüntetik fel.

**ÁLLANDÓ ROVATAINK**

- 04** VÉLEMÉNY  
Samu József: A kevesebb – több. Régebben a legdrágább, legsokoldalúbb volt a legjobb. Manapság pedig a kevesebb gyakran több.
- 05** ESEMÉNYEK
- 05** HÍRMOZAIK

2008.02.19.

**WWW.COMPUTERWORLD.HU**



**Rajtaütés az Intel irodájában**

Az Európai Unió trösztellenes vizsgálatának részeként nyomozók ütöttek rajta az Intel müncheni irodáján, és a vele kapcsolatban lévő cégeknél is jártak.  
[computerworld.hu/cikkek/intel\\_munchen](http://computerworld.hu/cikkek/intel_munchen)



**AMD-NVIDIA fúzió?**

Egyes Wall Street-i elemzők még akkor is fején találják a szöveget, ha elsöre örültségnek tűnik, amit prognosztizálnak.  
[computerworld.hu/cikkek/amd\\_nvidia](http://computerworld.hu/cikkek/amd_nvidia)

**Nyugdíjazható a 3G**

A 3G és HSDPA hálózatok sebességét maga mögé utasítja az LTE-technológia.  
[computerworld.hu/cikkek/ex\\_3g](http://computerworld.hu/cikkek/ex_3g)

**Az Apple a játékok piacán?**

Az Apple tevékenységi körének kibővítéséért folyamodott. Vajon mire készülnek?  
[computerworld.hu/cikkek/apple\\_jatek](http://computerworld.hu/cikkek/apple_jatek)

**Kiadja** IDG Hungary Kft.  
1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.  
HU ISSN 0237-7837  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Internet: [www.idg.hu](http://www.idg.hu)

**Felelős kiadó** Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)  
**Lapigazgató** Szigetvári József – [jszigetvari@idg.hu](mailto:jszigetvari@idg.hu)  
**Műszaki vezető** Birkus Imre – [ibirkus@idg.hu](mailto:ibirkus@idg.hu)  
**Nyomás és kötészet** 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.  
Németh László

**Ügyvezető igazgató** Németh László

**Szerkesztőség**  
Csonotos Péter – [pcsonotos@idg.hu](mailto:pcsonotos@idg.hu)  
Dervenkár István – [idervenkar@idg.hu](mailto:idervenkar@idg.hu)  
Barabás Balázs – [bbarabas@idg.hu](mailto:bbarabas@idg.hu)  
Tökölí Gábor – [gtokoli@idg.hu](mailto:gtokoli@idg.hu)  
Egyed Zsóka – [zsegyed@idg.hu](mailto:zsegyed@idg.hu)  
Árokszállási Gábor – [garokszallasi@idg.hu](mailto:garokszallasi@idg.hu)  
Bata László – [lbata@idg.hu](mailto:lbata@idg.hu)  
Csórián Sándor – [scsorian@idg.hu](mailto:scsorian@idg.hu)  
Horváth Ádám – [ahorvath@idg.hu](mailto:ahorvath@idg.hu)  
Kis Endre – [ekis@idg.hu](mailto:ekis@idg.hu)  
Makk Attila – [amakk@idg.hu](mailto:amakk@idg.hu)

**Szerkesztőségi ügyelet**

Mozsik Tibor – [mtibor@idg.hu](mailto:mtibor@idg.hu)  
Samu József – [samu.jozsef@idg.hu](mailto:samu.jozsef@idg.hu)  
Szabó-Kállay Anna – [aszabo-kallay@idg.hu](mailto:aszabo-kallay@idg.hu)  
Trautmann Balázs – [trau@idg.hu](mailto:trau@idg.hu)  
Bödör Eszter – [ebodor@idg.hu](mailto:ebodor@idg.hu)  
Telefon: 577-4343, fax: 266-4343  
Internet: [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)  
e-mail: [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu)

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

**Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió**

**Stúdióvezető** Palotai Árpád – [apalotai@idg.hu](mailto:apalotai@idg.hu)  
Berényi Teréz – [tberenyi@idg.hu](mailto:tberenyi@idg.hu)  
Berényi István – [iberenyi@idg.hu](mailto:iberenyi@idg.hu)  
Béres Gábor – [gberes@idg.hu](mailto:gberes@idg.hu)  
Lázárfalvi Tamás – [tlazarfalvi@idg.hu](mailto:tlazarfalvi@idg.hu)  
Lukács Gergely – [glukacs@idg.hu](mailto:glukacs@idg.hu)  
Prekop László – [lprekop@idg.hu](mailto:lprekop@idg.hu)

**Korrektúra: IDG Nyelvi Labor**  
Hajdú Éva – [ehajdu@idg.hu](mailto:ehajdu@idg.hu)  
Sz. Erdős Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)

**Hirdetésfelvétel**  
Radácsy Katalin – [kradacsy@idg.hu](mailto:kradacsy@idg.hu)  
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274  
Rodriguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
Telefon: 577-4311  
Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274  
e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**Hirdetési osztályvezető**  
**Lapreferens**  
**Kereskedelmi asszisztens**

**Terjesztés és ügyfélszolgálat**  
**Terjesztési igazgató** Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343  
MediaShop: [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)  
e-mail cím: [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu)

**Marketing**  
**PR-munkatárs** Kovács Judit – [jkovacs@idg.hu](mailto:jkovacs@idg.hu)

**Konferencia**  
**Rendezvényszervező** Kovács Orsolya – [okovacs@idg.hu](mailto:okovacs@idg.hu)

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

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

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

**Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk**  
A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 624 forint, fél évre 7812 forint, negyed évre 3906 forint.  
Lapunkat a MATESZ auditálja  
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számitástechnika  
IC-Számitástechnika 1969. é. 2008. február 19. - XXXIX. évfolyam 8. szám



**AKTUÁLIS**

- 05** A BIZTONSÁGOS NETEZÉSÉRT
- 05** HEWLETT-PACKARD ÜZLETI EREDMÉNYEK
- 06** KOMOLY FELADATOK AZ E-EGÉSZSÉGÜGY ELŐTT  
Konferenciaelőzetes:  
az egészségbiztosítási reform informatikai kihívásai.

**FÓKUSZ**

- 07** SZEMÉLYAZONOSSÁG-KEZELÉS  
Az informatikai rendszerek megfelelő szintű biztonságának megteremtéséhez elengedhetetlen, hogy kockázatarányos módon szabályozottak legyenek az adatok létrehozását, módosítását, törlését, valamint lekérdezését szolgáló folyamatok. Ehhez pontosan tisztában kell lenni azzal, hogy ki, mikor, milyen információkhoz férhet hozzá.
- 09** A PÉNZINTÉZETEK VESZIK

**ÜZLET**

- 11** DIGITÁLIS TARTALMAK  
Robbanás várható a nemzetközi mobiltartalom-piacon. Az előrejelzések szerint a piac mérete a következő öt évben megháromszorozódhat.
- 12** INFORMATIKA AZ ÜZLETI CÉLOK SZOLGÁLATÁBAN
- 12** AZ IT-KORMÁNYZÁS CÉLJAI
- 14** GYENGE PONTOK ÉS KOCKÁZATOK  
Az SAP audit segítségével felfedezhetjük a rendszer gyenge pontjait és az ahhoz kapcsolódó kockázatokat.

- 16** INGYEN BESZÉLNE?

**TECHNOLÓGIA**

- 18** OPTIKAI ADATHORDOZÓK  
Tetszik vagy sem, jobbára kinőttük a DVD-k kínálta kapacitást. Mi a helyzet adathordozás és archiválás fronton? Van-e élet a DVD-n túl is?
- 19** A SZUPERHIBRID
- 20** INTEGRÁLTAN ÉS INGYENESEN  
Az Untangle ingyenes hálózatzárolási disztribúció semmi olyat nem tud, amelyet mi magunk ne tudnánk összerakni.
- 22** KÉPÁTMÉRETEZÉS – EGÉSZ MÁSKÉPP!
- 23** HAZAI PIAC  
LG Viewty KU 990 – meglepően okos telefon.
- 24** MICROHOO

**HORIZONT**

- 29** SZTÁROM A PÁROM  
Az eszköz neve: product placement, magyarul termékelhelyezés. Sokan rengeteg pénzt hajlandók áldozni ezért, például azok a márkatulajdonosok, akik termékeiket sikeresnek ígérkező filmekben, sztárok környezetében tüntetik fel.

**ÁLLANDÓ ROVATAINK**

- 04** VÉLEMÉNY  
Samu József: A kevesebb – több. Régebben a legdrágább, legsokoldalúbb volt a legjobb. Manapság pedig a kevesebb gyakran több.
- 05** ESEMÉNYEK
- 05** HÍRMOZAIK

2008.02.19.

**WWW.COMPUTERWORLD.HU**



**Rajtaütés az Intel irodájában**

Az Európai Unió trösztellenes vizsgálatának részeként nyomozók ütöttek rajta az Intel müncheni irodáján, és a vele kapcsolatban lévő cégeknél is jártak.

[computerworld.hu/cikkek/intel\\_munchen](http://computerworld.hu/cikkek/intel_munchen)



**AMD-NVIDIA fúzió?**

Egyes Wall Street-i elemzők még akkor is fején találják a szöveget, ha elsöre örültségnek tűnik, amit prognosztizálnak.

[computerworld.hu/cikkek/amd\\_nvidia](http://computerworld.hu/cikkek/amd_nvidia)

**Nyugdíjazható a 3G**

A 3G és HSDPA hálózatok sebességét maga mögé utasítja az LTE-technológia.

[computerworld.hu/cikkek/ex\\_3g](http://computerworld.hu/cikkek/ex_3g)

**Az Apple a játékok piacán?**

Az Apple tevékenységi körének kibővítéséért folyamodott. Vajon mire készülnek?

[computerworld.hu/cikkek/apple\\_jatek](http://computerworld.hu/cikkek/apple_jatek)

**Kiadja** IDG Hungary Kft.  
1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.  
HU ISSN 0237-7837  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Internet: [www.idg.hu](http://www.idg.hu)

**Felelős kiadó** Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)  
**Lapigazgató** Szigetvári József – [jszigetvari@idg.hu](mailto:jszigetvari@idg.hu)  
**Műszaki vezető** Birkus Imre – [ibirkus@idg.hu](mailto:ibirkus@idg.hu)  
**Nyomás és kötészet** 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.  
Németh László

**Ügyvezető igazgató** Németh László

**Szerkesztőség**  
Csonotos Péter – [pcsonotos@idg.hu](mailto:pcsonotos@idg.hu)  
Dervenkár István – [idervenkar@idg.hu](mailto:idervenkar@idg.hu)  
Barabás Balázs – [bbarabas@idg.hu](mailto:bbarabas@idg.hu)  
Tökölí Gábor – [gtokoli@idg.hu](mailto:gtokoli@idg.hu)  
Egyed Zsóka – [zsegyed@idg.hu](mailto:zsegyed@idg.hu)  
Árokszállási Gábor – [garokszallasi@idg.hu](mailto:garokszallasi@idg.hu)  
Bata László – [lbata@idg.hu](mailto:lbata@idg.hu)  
Csórián Sándor – [scsorian@idg.hu](mailto:scsorian@idg.hu)  
Horváth Ádám – [ahorvath@idg.hu](mailto:ahorvath@idg.hu)  
Kis Endre – [ekis@idg.hu](mailto:ekis@idg.hu)  
Makk Attila – [amakk@idg.hu](mailto:amakk@idg.hu)

**Szerkesztőségi ügyelet**

Mozsik Tibor – [mtibor@idg.hu](mailto:mtibor@idg.hu)  
Samu József – [samu.jozsef@idg.hu](mailto:samu.jozsef@idg.hu)  
Szabó-Kállay Anna – [aszabo-kallay@idg.hu](mailto:aszabo-kallay@idg.hu)  
Trautmann Balázs – [trau@idg.hu](mailto:trau@idg.hu)  
Bödör Eszter – [ebodor@idg.hu](mailto:ebodor@idg.hu)  
Telefon: 577-4343, fax: 266-4343  
Internet: [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)  
e-mail: [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu)

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

**Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió**

**Stúdióvezető** Palotai Árpád – [apalotai@idg.hu](mailto:apalotai@idg.hu)  
Berényi Teréz – [tberenyi@idg.hu](mailto:tberenyi@idg.hu)  
Berényi István – [iberenyi@idg.hu](mailto:iberenyi@idg.hu)  
Béres Gábor – [gberes@idg.hu](mailto:gberes@idg.hu)  
Lázárfalvi Tamás – [tlazarfalvi@idg.hu](mailto:tlazarfalvi@idg.hu)  
Lukács Gergely – [glukacs@idg.hu](mailto:glukacs@idg.hu)  
Prekop László – [lprekop@idg.hu](mailto:lprekop@idg.hu)

**Korrektúra: IDG Nyelvi Labor**  
Hajdú Éva – [ehajdu@idg.hu](mailto:ehajdu@idg.hu)  
Sz. Erdős Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)

**Hirdetésfelvétel**  
Radácsy Katalin – [kradacsy@idg.hu](mailto:kradacsy@idg.hu)  
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274  
Rodriguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
Telefon: 577-4311  
Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274  
e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**Hirdetési osztályvezető**  
**Lapreferens** Rodriguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
**Kereskedelmi asszisztens** Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274  
e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**Terjesztés és ügyfélszolgálat**  
**Terjesztési igazgató** Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343  
MediaShop: [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)  
e-mail cím: [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu)

**Marketing**  
**PR-munkatárs** Kovács Judit – [jkovacs@idg.hu](mailto:jkovacs@idg.hu)

**Konferencia**  
**Rendezvényszervező** Kovács Orsolya – [okovacs@idg.hu](mailto:okovacs@idg.hu)

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

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

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

**Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk**  
A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 624 forint, fél évre 7812 forint, negyed évre 3906 forint.  
Lapunkat a MATESZ auditálja  
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.



**Samu József**  
újságíró

# A kevesebb – több

**Megváltoztak az igényeink. Régebben a legdrágább, legsokoldalúbb volt a legjobb. Manapság pedig a kevesebb gyakran több.**

Évekkel ezelőtt a véletlen és a légitársaságok kénye-kedve egy amerikai úr mellé sodort egy tengerentúli repülőút során, a turistaosztálynak becézett kínzókamrában. A hatvan körüli úr beszélgetős kedvében volt, én meg az időeltolódástól ügysem tudtam volna aludni, ezért szóba elegyedtünk. Amikor kiderült, hogy műszaki vonalon dolgozom, az úr előhúzott a lábánál heverő kézitáskájából egy neves japán gyártótól származó, vadonatúj, hordozható DVD-lejátszót, hogy legújabb szerzeményével büszkélkedjen. Azt a fajtát, aminek akkuja és LCD-je is van. A szerkezet kicsivel volt csak kisebb, mint az én akkoriban vásárolt, első generációs vékony és könnyű Centrino noteszem, viszont nem sokkal volt olcsóbb annál. Persze illedelmesen bólogattam, hogy tényleg mennyire szép, meg jó ez a holmi, közben azt gondoltam magamban, hogy „te jó ég, ennyi pénzért

már egy laptopot is vásárolhatott volna, amely azon kívül, hogy lejátssza a filmjeit, még kismillió dologra jó”. Ma már nem gondolnám ezt, megérteném őt. Megváltozott az, ahogyan a PC-t és a környező ketyeréket használjuk. Rájöttünk, hogy a kevesebb gyakran több.

Azt hiszem, a legkésebb példája az ASUS Eee PC. Erről írtunk már múlt

ról is beszámolhatunk. Apró, szexi, de lóerőszegény gépezet, mégis menthetetlenül szerelembe esik vele, aki kipróbálja, óriási siker azokon a piacokon, ahol már kapható. A konkurencia meg éppen mostanában kapja össze magát, hogy kihozza a hasonlórú konkurensait. Hogy mitől siker? Egyfelől olcsó, de az igazi varázsa abban rejlik, hogy rájöttünk,

eltérő alapvető rendeltetésű eszközöket kényelmetlen más feladatra használni még akkor is, hogyha amúgy azzal is tökéletesen megbirkóznak. Régen ezt úgy mondták, hogy „cipőt a cipőboltból”. Most meg felfedeztük újra.

A vicces az, hogy ellenpéldát is tudok: a játékkonzolok. A Sony Playstation 3-ja eszményi médialejátszó, remekül

*Inkább hajlandók vagyunk több, könnyen kezelhető eszközért fizetni, mintsem egyetlen, sokfunkciós, nehezen használhatóért.*

évben a computexes beszámolóinkban, a *Computerworld online*-on is nemegyszer. Márciusban a forgalmazása is megindul itthon, de a következő számunkban végre személyes tapasztalatok-

hogyha dolgozni kell, akkor egy noteszgép inkább legyen kicsi és könnyű, mintsem fusson rajta a Quake 2006: Alien vs. Predator a Futrinka utcában.

De mondom másik példát! Egyre inkább megfizethető sorba kerülnek a PNA-k, a kis, zsebre vágható, személyi navigációs rendszerek. Remek dolog az ilyesmi, ha kell, akkor a tapadókorongos tartóbigyójával felcuppantja az ember a szélvédőre, bedugja a töltőjét a szivargyújtóba és örül neki, hogy tényleg eltalál a segítségével oda, ahová tart. Egy új autóban már nem számít ritkának, hogy a gyárilag beépített CD-s rádió is van „iPod-csatlakoztatói lehetőség” – ami a legtöbb esetben a 3,5 milliméteres jackdugós vonali bemenet flancos neve –, de kövte hiszem, hogy azért vennének meg az emberek egy drágább ilyet, mert az képes MP3-at meg videót játszani, és ráköthető a fejegységre. Sokkal inkább valószínű, hogy a zenéhez egy iPodot – vagy annak más gyártótól származó megfelelőjét használják erre a célra – a navigációval meg csak navigálni akarnak, mert az

elboldogul a Blu-ray formátumban megjelenő filmekkel is éppúgy, mint a DVD-gyűjteményünkkel. Az előző generációs Playstation és Xbox is hasonlóképp volt ezzel. A DVD nem volt akadály, csak meg kellett hozzá külön venni a távirányítót. Ezeket azért – is – szeretjük, mert az alapfeladatukra is jók, de nagyon fontos, hogy a másodlagos feladatukban sem bénák, nem kell feláldoznunk az ergonómiát és a kezelhetőséget. Azt gondolom, ez a lényeg: a technológia adaptálódik hozzánk, és ennek fejében inkább több, magától értetődően használható eszközért vagyunk hajlandók többet fizetni, mintsem körülményesen használható „mindent játszókért” és „mindent tudókért” fizetnénk fajlagosan kevesebbet. A fentebb citált amerikai DVD-lejátszó tulajdonosunknak sem kellett a lejátszás, a gyorstekerés oda-vissza, a megállítás, a „pillanat állj”, a hangerő, a fényerő, valamint a ki-be gombok kezelésén kívül bármit megtanulnia. Ez neki így volt jó és kényelmes. Kezdünk hasonlítani hozzá, és nem érezzük bajnak.

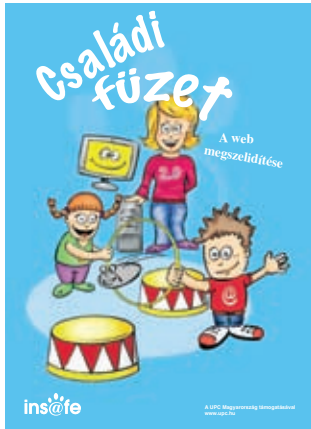


Látod fiam, egy szép napon ez mind a tiéd lesz

# A biztonságos netezésért

**Barabás Balázs** ■ Több európai és hazai felmérés kimutatta, hogy a gyerekek már 4-5 éves korukban megkezdik az ismerkedést az internettel, és pár évvel később már rutinszerűen, naponként használják azt. Szinte magától értetődő számukra az internetezés, ugyanakkor, ha valamilyen problémával találkoznak közben, csak a legkritikábbban, a legvégső esetben avatják be a szüleiket.

A felmérések tanulságai alapján az Insafe, az EU internetbiztonságot propagáló szervezete, a UPC támogatásával egy átfogó, játékos családi ismeretterjesztő csomagot állított össze, amelyet Európa-szerte 11 nyelvre lefordítva – magyarul is – mindenki számára hozzáférhetővé tettek. „A web megszelídítése” című e-biztonsági csomag 6 és 12 év közötti gyerekeknek és családjuknak készült. A csomag több mint 50 biztonsági



tippel és feladatot kínál a gyerekeknek, szülőknek egyaránt.

A 15 ezer példányban elkészült magyar nyelvű családi e-biztonsági csomagot a UPC hozzáférhetővé teszi ügyfélszolgálati irodáiban, az

Inforummal közösen eljuttatja iskolákba, továbbá kinyomtatható formában bárki letöltheti. Ezzel párhuzamosan a Minimax televízió szakértők bevonásával tájékoztató műsorokat készít és sugároz az e-biztonsági kérdésekről. Márciustól pedig, az európai e-Befogadás éve hazai rendezvényorozatának keretében a UPC, az Inforum és a Minimax országos

vetélkedőt szervez, amelyen a kisiskolások több fordulóban mérhetik össze tudásukat, a családi e-biztonsági ismeretterjesztő csomag segítségével elsajátított ismereteik alapján.

# Szárnyal az IT-szektor

**Barabás Balázs** ■ Az információs infrastruktúra-megoldásokat gyártó EMC Corporation minden idők legjobb negyedik negyedéves bevételéről számolt be. 2007 utolsó negyedévében a vállalat összbevétele az eddigi legmagasabb, 3,83 milliárd dollár volt, amely 19 százalékos növekedés az előző év azonos időszakához képest. Az EMC teljes 2007-es pénzügyi évének összbevétele szintén rekord, 13,23 milliárd dollár, ami 19 százalékkal haladja meg a 2006-os pénzügyi év 11,16 milliárd dollárját.

Az üzletiintelligencia-szállító (BI) SAS csoport szintű forgalma 2007-ben 2,15 milliárd dollárt tett ki, amely növekvő mértékű, 15 százalékos emelkedést ért el a korábbi évhez képest. A SAS múlt évi, Magyarországi forgalomgyarapodása a nemzetközi eredményekhez volt hasonló. Ennek hátterében elsősorban az adatintegrációs, üzleti intelligencia és analitikus platformra épülő megoldások iránti fokozódó hazai kereslet áll.

## HÍRMOZAIK

### A Grisoft nevet vált

**Az AVG biztonságtechnikai szoftver-termécsaládot fejlesztő Grisoft megváltoztatja a nevét.**

A vállalat új neve AVG Technologies. A névváltoztatás minden leányvállalatra hatással van világszerte: az anyavállalat neve mostantól az AVG Technologies N.V.; az Egyesült Államokban AVG Technologies USA, Inc. Az angol vállalatot pedig mostantól AVG Technologies UK Ltd.-nek hívják. Minden más kapcsolati és kereskedelmi adat változatlan marad, beleértve a meglévő GRISOFT védjegyeket.

### SAP: növekvő eredmények

**Az SAP AG közzétette a 2007 negyedik negyedévére, valamint a 2007. december 31-én zárult teljes üzleti évre vonatkozó előzetes pénzügyi eredményeit.**

A szoftvereladásból, valamint a szoftverekkel kapcsolatos szolgáltatásokból származó árbevétel 2007-ben 7,43 milliárd eurót tett ki, amely 13 százalékkal haladta meg a 2006-ban regisztrált 6,6 milliárd eurós árbevétel szintjét. A devizaárfolyam-változások hatásának kiszűrésével számított árbevétel-növekedés 17 százalék volt. A társaság teljes árbevétele 9 százalékkal lett nagyobb a 2006. évi értékénél (9,39 milliárd euró) és elérte a 10,25 milliárd eurót.

### 96 millió eurós szerződés

**A Sun Microsystems nyílt tenderen elnyerte az Európai Unió szervei, intézményei és ügynökségei szerverellátására szóló keretmegrendelést.** A szállítandó szerverek a Single UNIX specifikáció 3-as verziójához illeszkednek (ideértve az opciókat, kiterjesztéseket és a kapcsolódó szolgáltatásokat is). A több évre vonatkozó keretmegrendelés szerver és kapcsolódó felszerelés szállítására szól.

## REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

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

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

## ESEMÉNY-NAPTÁR

**Február 21. SZÉKESFEHÉRVÁR**  
SAP Business One szakmai nap  
[WWW.E-BONE.HU](http://WWW.E-BONE.HU)

## COMPUTERWORLD KONFERENCIA

**Február 21. BUDAPEST**  
Az egészségbiztosítási reform informatikai kihívásai (e-Egészségügy II)  
KONFERENCIA.IDG.HU

**Február 21. BUDAPEST**  
IBM Storage Solutions Forum  
[HTTP://WWW-05.IBM.COM/HU/NEWS/EVENTS/2008/TAROLO/](http://WWW-05.IBM.COM/HU/NEWS/EVENTS/2008/TAROLO/)

**Február 25. BUDAPEST**  
PowerShell  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

**Február 25-27. BUDAPEST**  
Microsoft Exchange Server 2007 telepítés és üzemeltetés  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

## Erős negyedévet zárt a HP

**Kis Endre** ■ A tavalyi évre jellemző visszafogott beruházási kedv várhatóan idén sem élénkül jelentősen, a HP Magyarország szerint az új piaci trendek ellenére felrúghatják a magyar IT-szektor. Legalábbis erre utalnak a cég ma közzétett első negyedéves pénzügyi eredményei. A HP Magyarország árbevétele az előző negyedévhez képest 28 százalékkal, az előző év azonos időszakához képest 19 százalékkal nőtt.

A Technológiai Szolgáltatások üzletág piacát különösen érzékenyen érintette a nagyvállalati és intézményi IT-befektetések visszafogása. A HP Magyarország azonban a kedvezőtlen üzleti környezet ellenére is átlag feletti növekedést ért el. Az iparági szabvány szerverek (ISS) piacán a vállalat megőrizte 40 százalék feletti részesedését és erősítette pozícióját a kritikus üzleti alkalmazásokat kiszolgáló (BCS) szerverek piacán. Ezzel párhuzamosan nőtt a cég tárolási és szoftvermegoldásokból származó bevétele is, olvasható a közleményben.

A tárolási rendszerek piacán a közszféra, az ipari és a pénzügyi szektor, valamint a távközlés eddig is a HP legnagyobb felhasználói közé tartoztak. A digitális műsorszórásra való átállás-

sal azonban újabb jelentős piac nyílik meg a vállalat számára.

A személyi számítógépek piacán az első negyedéves jó eredményhez a HP szerint az is hozzájárult, hogy mind az intézményi, mind az egyéni vásárlók kezdik felfedezni és értékelni a márkás gépek által adott minőséget, valamint többlétszolgáltatásokat. Ennek megfelelően a gyártó részesedése elsősorban az összeszerelt asztali számítógépek rovására nőtt, míg a professzionális munkaállomások piacán 70 százalék feletti a részesedése. A vállalati ügyfelek kiszolgálását a cég idén egyedülálló blade PC-ivel és munkaállomásaival szeretné továbbjavítani. A nyáron pedig hazánkban is megjelenik a HP elsősorban játékra és szórakozásra tervezett, közép- és felsőkategóriás modellekből álló Pavilion termékcsaládjá.

A Képfalkotási és Nyomatási üzletág szintén sikeres évet zárt, mivel a lakossági vásárlások jelentős visszaesését ellensúlyozták az intézményi beszerzések és a speciális nyomtatási igények erősödése. A HP ezen a téren – többek között a közelmúlt akvizícióit kihasználva – a professzionális grafikai alkalmazások kiszolgálásában lát jelentős potenciált a további növekedésre.

# A biztonságos netezésért

**Barabás Balázs** ■ Több európai és hazai felmérés kimutatta, hogy a gyerekek már 4-5 éves korukban megkezdik az ismerkedést az internettel, és pár évvel később már rutinszerűen, naponként használják azt. Szinte magától értetődő számukra az internetezés, ugyanakkor, ha valamilyen problémával találkoznak közben, csak a legkritikábbban, a legvégső esetben avatják be a szüleit.

A felmérések tanulságai alapján az Insafe, az EU internetbiztonságot propagáló szervezete, a UPC támogatásával egy átfogó, játékos családi ismeretterjesztő csomagot állított össze, amelyet Európa-szerte 11 nyelvre lefordítva – magyarul is – mindenki számára hozzáférhetővé tették. „A web megszelídítése” című e-biztonsági csomag 6 és 12 év közötti gyerekeknek és családjuknak készült. A csomag több mint 50 biztonsági



tippel és feladatot kínál a gyerekeknek, szülőknek egyaránt.

A 15 ezer példányban elkészült magyar nyelvű családi e-biztonsági csomagot a UPC hozzáférhetővé teszi ügyfélszolgálati irodáiban, az

Inforummal közösen eljuttatja iskolákba, továbbá kinyomtatható formában bárki letöltheti. Ezzel párhuzamosan a Minimax televízió szakértők bevonásával tájékoztató műsorokat készít és sugároz az e-biztonsági kérdésekről. Márciustól pedig, az európai e-Befogadás éve hazai rendezvényorozatának keretében a UPC, az Inforum és a Minimax országos

vetélkedőt szervez, amelyen a kisiskolások több fordulóban mérhetik össze tudásukat, a családi e-biztonsági ismeretterjesztő csomag segítségével elsajátított ismereteik alapján.

# Szárnyal az IT-szektor

**Barabás Balázs** ■ Az információs infrastruktúra-megoldásokat gyártó EMC Corporation minden idők legjobb negyedik negyedéves bevételéről számolt be. 2007 utolsó negyedévében a vállalat összbevétele az eddigi legmagasabb, 3,83 milliárd dollár volt, amely 19 százalékos növekedés az előző év azonos időszakához képest. Az EMC teljes 2007-es pénzügyi évének összbevétele szintén rekord, 13,23 milliárd dollár, ami 19 százalékkal haladja meg a 2006-os pénzügyi év 11,16 milliárd dollárját.

Az üzletiintelligencia-szállító (BI) SAS csoport szintű forgalma 2007-ben 2,15 milliárd dollárt tett ki, amely növekvő mértékű, 15 százalékos emelkedést ért el a korábbi évhez képest. A SAS múlt évi, Magyarországi forgalomgyarapodása a nemzetközi eredményekhez volt hasonló. Ennek hátterében elsősorban az adatintegrációs, üzleti intelligencia és analitikus platformra épülő megoldások iránti fokozódó hazai kereslet áll.

## HÍRMOZAIK

### A Grisoft nevet vált

**Az AVG biztonságtechnikai szoftver-termécsaládot fejlesztő Grisoft megváltoztatja a nevét.**

A vállalat új neve AVG Technologies. A névváltoztatás minden leányvállalatra hatással van világszerte: az anyavállalat neve mostantól az AVG Technologies N.V.; az Egyesült Államokban AVG Technologies USA, Inc. Az angol vállalatot pedig mostantól AVG Technologies UK Ltd.-nek hívják. Minden más kapcsolati és kereskedelmi adat változatlan marad, beleértve a meglévő GRISOFT védjegyeket.

### SAP: növekvő eredmények

**Az SAP AG közzétette a 2007 negyedik negyedévére, valamint a 2007. december 31-én zárult teljes üzleti évről vonatkozó előzetes pénzügyi eredményeit.**

A szoftvereladásból, valamint a szoftverekkel kapcsolatos szolgáltatásokból származó árbevétel 2007-ben 7,43 milliárd eurót tett ki, amely 13 százalékkal haladta meg a 2006-ban regisztrált 6,6 milliárd eurós árbevétel szintjét. A devizaárfolyam-változások hatásának kiszűrésével számított árbevétel-növekedés 17 százalék volt. A társaság teljes árbevétele 9 százalékkal lett nagyobb a 2006. évi értékénél (9,39 milliárd euró) és elérte a 10,25 milliárd eurót.

### 96 millió eurós szerződés

**A Sun Microsystems nyílt tenderen elnyerte az Európai Unió szervei, intézményei és ügynökségei szerverellátására szóló keretmegrendelést.** A szállítandó szerverek a Single UNIX specifikáció 3-as verziójához illeszkednek (ideértve az opciókat, kiterjesztéseket és a kapcsolódó szolgáltatásokat is). A több évre vonatkozó keretmegrendelés szerver és kapcsolódó felszerelés szállítására szól.

## REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

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

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

## ESEMÉNY-NAPTÁR

**Február 21. SZÉKESFEHÉRVÁR**  
SAP Business One szakmai nap  
[WWW.E-BONE.HU](http://WWW.E-BONE.HU)

## COMPUTERWORLD KONFERENCIA

**Február 21. BUDAPEST**  
Az egészségbiztosítási reform informatikai kihívásai (e-Egészségügy II)  
KONFERENCIA.IDG.HU

**Február 21. BUDAPEST**  
IBM Storage Solutions Forum  
[HTTP://WWW-05.IBM.COM/HU/NEWS/EVENTS/2008/TAROLO/](http://WWW-05.IBM.COM/HU/NEWS/EVENTS/2008/TAROLO/)

**Február 25. BUDAPEST**  
PowerShell  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

**Február 25-27. BUDAPEST**  
Microsoft Exchange Server 2007 telepítés és üzemeltetés  
[WWW.NETACADEMIA.NET](http://WWW.NETACADEMIA.NET)

## Erős negyedévet zárt a HP

**Kis Endre** ■ A tavalyi évre jellemző visszafogott beruházási kedv várhatóan idén sem élénkül jelentősen, a HP Magyarország szerint az új piaci trendek ellenére felrészelték a magyar IT-szektor. Legalábbis erre utalnak a cég ma közzétett első negyedéves pénzügyi eredményei. A HP Magyarország árbevétele az előző negyedévhez képest 28 százalékkal, az előző év azonos időszakához képest 19 százalékkal nőtt.

A Technológiai Szolgáltatások üzletág piacát különösen érzékenyen érintette a nagyvállalati és intézményi IT-befektetések visszafogása. A HP Magyarország azonban a kedvezőtlen üzleti környezet ellenére is átlag feletti növekedést ért el. Az iparági szabvány szerverek (ISS) piacán a vállalat megőrizte 40 százalék feletti részesedését és erősítette pozícióját a kritikus üzleti alkalmazásokat kiszolgáló (BCS) szerverek piacán. Ezzel párhuzamosan nőtt a cég tárolási és szoftvermegoldásokból származó bevétele is, olvasható a közleményben.

A tárolási rendszerek piacán a közszféra, az ipari és a pénzügyi szektor, valamint a távközlés eddig is a HP legnagyobb felhasználói közé tartoztak. A digitális műsorszórásra való átállás-

sal azonban újabb jelentős piac nyílik meg a vállalat számára.

A személyi számítógépek piacán az első negyedéves jó eredményhez a HP szerint az is hozzájárult, hogy mind az intézményi, mind az egyéni vásárlók kezdik felfedezni és értékelni a márkás gépek által adott minőséget, valamint többlétszolgáltatásokat. Ennek megfelelően a gyártó részesedése elsősorban az összeszerelt asztali számítógépek rovására nőtt, míg a professzionális munkaállomások piacán 70 százalék feletti a részesedése. A vállalati ügyfelek kiszolgálását a cég idén egyedülálló blade PC-ivel és munkaállomásaival szeretné továbbjavítani. A nyáron pedig hazánkban is megjelenik a HP elsősorban játékra és szórakozásra tervezett, közép- és felsőkategóriás modellekből álló Pavilion termékcsaládjá.

A Képfalkotási és Nyomatási üzletág szintén sikeres évet zárt, mivel a lakossági vásárlások jelentős visszaesését ellensúlyozták az intézményi beszerzések és a speciális nyomtatási igények erősödése. A HP ezen a téren – többek között a közelmúlt akvizícióit kihasználva – a professzionális grafikai alkalmazások kiszolgálásában lát jelentős potenciált a további növekedésre.

# Komoly feladatok az e-egészségügy előtt

Magyarország legnagyobb e-egészségügyi fórumán politikai döntéshozók és szakmai vezetők vitatják meg az egészségügyi reform informatikai vonatkozásait, az informatikai hálózat kiépítésének lehetséges megoldásait, valamint az érintettek várható szervezési feladatait.

Az új egészségügyi törvény elfogadása több szakmai, infrastrukturális kérdés megoldását veti fel, amelyek közül az egyik legégetőbb az ellátási és a biztosítási folyamatban részt vevő intézmények informatikai rendszerének összekapcsolása. A rendszerintegrációs projekt a több-pénztáros rendszer működésének sarkalatos pontja, hiszen e nélkül nem lesznek hozzáférhetőek a betegek adatai sem országosan, sem az EU-tagállamokban. Az új IT-hálózat kiépítésére szűk időkeret áll rendelkezésre, hiszen annak legkésőbb 2010 januárjára működni kell. Ezekre a kérdésekre keresik a választ a *Computerworld* által rendezett, neves előadókat felvonultató szakkonferencián.

## EGY KRITIKUS ESZTENDŐ

Az egészségügyi törvény elfogadását követően rendkívül rövid idő, alig egy év áll rendelkezésre, hogy a magyar rendszerben szereplő egészségügyi intézmények (szakellátás, kórházak, járóbeteg-ellátás), az adóhatóság, az egészségügyi pénztár, az újonnan létrejövő pénztárak, a nyugdíjfolyósító és az Államkincstár informatikai rendszereinek működését összehangolják. A több-pénztáros rendszerben alapvető elvárás, hogy minden intézmény pontos, megbízható és naprakész adatokkal rendelkezzen a betegekről (személyes adatok, egészségügyi biztosítás), és ezeket az adatokat egységesen elérhetővé tegye a rendszer minden szereplője számára.

Bár a feladat a szakértők szerint nem túl bonyolult, mégis problémát okoz, hogy a teljes rendszer kiépítésére csupán néhány hónap áll rendelkezésre. A törvény hatálybalépése után egy körülbelül féléves előkészítési szakaszban mérik fel az infrastrukturális és rendszerigényeket, majd ezt követően írják

ki a tendert – a jelenlegi ütemezés szerint 2008 őszén. A közbeszerzés nyertesének 2009 nyarára, legkésőbb 2010 januárjára kell működésbe hoznia az országos hálózatot. Mindezek mellett az Európai Bizottság irányelve szerint a betegek adatainak az EU-tagállamok között is elérhetőnek kell lenniük.

## EGYÜTT A SZAKMAI ÉS A POLITIKAI OLDAL

Ezek a kérdések adják az aktualitását „Az egészségbiztosítási reform informatikai kihívásai” című konferenciának, amelyet a *Computerworld* 2008. február 21-én szervez a *Best Western Hotel Hungaria Hotelben*. Hazánk legnagyobb e-egészségügyi fórumán politikai döntéshozók és szakmai vezetők vitatják meg az egészségügyi reform informatikai vonatkozásait, az informatikai hálózat kiépítésének lehetséges megoldásait, valamint az érintettek várható szervezési feladatait. Az előadások és vitafórumok rávilágítanak arra, hogy

## AAM-moderátor

A rendezvény moderátora *Szirmai Ákos*, az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt. szakmai igazgatója lesz. A szakember matematikus, bejegyzett információs rendszer auditor (CISA) és bejegyzett vezetési tanácsadó (CMC). A cégszintű kompetenciafejlesztés, tudáskezelés és szakmai minőségbiztosítás irányítása mellett informatikai rendszerek megvalósításának támogatása, valamint az in-



formatikai szervezetek irányítása, informatikával kapcsolatos kockázatkezelés szakterületen tevékenykedik,

elsősorban telekommunikációs, IT, ipari és termelési ágazatokban.

míg a nyugdíj-biztosítási rendszerben már kiépült és megfelelően működik az informatikai háttér, az egészségügynek még rengeteg feladatot kell megoldania, mivel az IT-infrastruktúrát a reform követelményeinek megfelelően,

rövid időn belül módosítani kell. A konferencia betekintést enged az átalakítás eddigi tapasztalataiba politikai és szakmai szempontból egyaránt, beleértve az Országos Egészségbiztosítási Pénztár utódszervezetének feladatait is.

## BT-előadás - szinopszis

**Hatékonyabb** egészségügyi ellátás három magyarországi régióban. A BT intézményközi rendszert (IKIR) hoz létre a fő egészségügyi létesítmények között a Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország és Észak-Alföld régiókban. A megvalósuló IKIR rendszer célja az egészségügyi ellátás folyamatainak biztonságos és hatékony kezelésével emelni a szolgáltatás színvonalát, megfelelni az öregedő társadalom kihívásainak, és növelni a betegek általános elégedettségét. További cél egy egysé-



ges együttműködési modell kialakítása az intézmények és a betegápolás valamennyi szintje között, ami később országos szinten más régiókban is megismételhető.

*Balai Ildikó* előadása bemutatja a projekt tapasztalatait és rámutat néhány felmerült kérdésre.

## NÖVEKVŐ IT-KÖLTÉSEK

A konferencián a szakmai szempontokat – többek között – *Éger István*, a Magyar Orvosi Kamara elnöke ismerteti, míg a politikai aspektusokat, konkrétan az egészségbiztosítási reformtörvényeket *Kincses Gyula*, a szaktárca államtitkára és *Mikola István*, az Országgyűlés Egészségügyi Bizottságának alelnöke elemzi. A hálózat kiépülésének stratégiájáról, valamint az EU-forrásokról *Gál Ilona*, az Egészségügyi Minisztérium szakállamtitkára beszél majd.

Az esemény további aktualitását az adja, hogy az IDC előrejelzése szerint 4-5 éves távlatban az egészségügyben várható a legnagyobb mértékű növekedés az IT-költségek terén, emellett a kormányzati költségek ismét erősödni fognak ebben az időszakban.

### Gold partner



### Szakmai partnerek

AAM VEZETŐI INFORMATIKAI TANÁCSADÓ Zrt.



### Médiapartnerek





# Enyém-tied játék

# FÓKUSZ



**Az informatikai rendszerek megfelelő szintű biztonságának megteremtéséhez elengedhetetlen, hogy kockázatarányos módon szabályozottak legyenek az adatok létrehozását, módosítását, törlését, valamint lekérdezését szolgáló folyamatok. Ehhez azonban pontosan tisztában kell lenni azzal, hogy ki, mikor, milyen információkhoz férhet hozzá. Ezt követően lehet kidolgozni azokat az előírásokat, amelyek betartásával felügyelhetők és nyomon követhetők az adatelérések. A mindennapi életben azonban mindez korántsem egyszerű feladat, és a komplex, heterogén rendszerek esetében az informatikusokat és a felhasználókat egyaránt próbára teszi.**

[Írta: Kristóf Csaba]

A személyazonosság-kezelés üzemeltetői szempontból – hatékony informatikai támogatás nélkül – nagyon időigényes, adott esetben sok emberi erőforrást lekötő feladat. Ahhoz ugyanis, **hogy egy szervezet hatékonyan és biztonságosan működjön, a felhasználóhoz kapcsolódó jogosultságok gyors és pontos karbantartására van szükség.** Új alkalmazottak esetében a munkaköröknek, illetve a szerepköröknek megfelelően engedélyezni kell a munkavégzéshez elengedhetetlenül szükséges adatbázisok, valamint alkalmazások használatát. Ha egy munkavállalónak megváltozik a beosztása, akkor a neki kiosztott hozzáféréseket felül kell vizsgálni, majd el kell végezni a módosításokat. Amennyiben pedig egy alkalmazott elhagyja a vállalatát, akkor a lehető leghamarabb vissza kell vonni az engedélyeit. Ezek a feladatok több száz vagy akár több ezer munkavállalót foglalkoztató, számtalan különféle rendszert üzemeltető cég esetében nagy időráfordítást igényelnek.

Felhasználói szempontból sem egyszerű a helyzet. Ha ugyanis egy alkalmazott nem kap idejében hozzáférést egy-egy számára nélkülözhetetlen alkalmazáshoz, akkor az a munka rovására fog menni, vagy oda vezet, hogy a kollégák egymás között megosztják belépési adataikat. Másrészt, ha sok jelszót kell megjegyezni, akkor annak az lesz a vége, hogy a jelszavak az íróasztalra, a nap-tárra vagy éppen a monitor burkolatára

is felkerülnek. Sok különböző rendszer esetében még ez a rengeteg kockázatot tartogató „módszer” is csődöt mondhat. Az emberi leleményesség azonban határtalan, így aztán gyakran előfordul, hogy a Windows asztalát olyan Excel állományok is „díszítik”, amelyek tele vannak felhasználónevekkel és jelszavakkal. Persze ezeket a felhasználói fondorlatokat sokáig lehetne sorolni, de célszerűbb azt megvizsgálni, hogy miként lehet segíteni azokat a problémákat, amelyek a személyazonosság-felügyelet (Identity Management) területére vezetnek bennünket.

Amikor egy szervezetben a felhasználók nem kapják meg időben a hozzáféréseiket, amikor az újonnan érkező, a munkakört váltó vagy az elbocsátott alkalmazottak jogosultságai körül bizonytalanság, esetleg káosz kezd kialakulni, akkor előbb-utóbb informatikai támogatást kell adni a személyazonosságok kezeléséhez. **Egy ilyen rendszer akkor is kulcsszerephez juthat, amikor egy vállalat valamely biztonsági szabványnak akar megfelelni.** Az auditorok ugyanis komoly érdeklődést mutathatnak a hozzáférés-szabályozással kapcsolatos tevékenységek iránt is. A kíváncsiságukat pedig egy Identity Management megoldás segítségével könnyebben és hitelesebben lehet kielégíteni.

## AZ IDENTITY MANAGEMENT CÉLJA

A személyazonosság-felügyeleti megoldások legfőbb feladata, hogy segítsék a hozzáférés-szabályozással kapcsolatos

feladatok gyors és pontos ellátását, valamint hogy mind az üzemeltetői, mind a felhasználói oldalról megkönnyítsék a jogosultságkezeléssel összefüggő teendőket. **Céljuk, hogy az adatokat úgy tegyék elérhetővé, hogy közben a biztonsági szabályzatokban szereplő előírásokat maradéktalanul betartassák.** Ahhoz, hogy hatékonyan működhessenek, le kell fedniük a személyazonosság-kezelés minden egyes lépését, és átláthatóvá, nyomon követhetővé kell tenniük a jogosultságkezelés teljes rendszerét. Ha egy Identity Management eszköz jól működik, akkor az jelentős terheket vehet le az üzemeltetők válláról, sok időt takaríthat meg a rendszergazdáknak és a felhasználóknak, növelheti a jelszókezelés biztonságát, valamint megkönnyítheti a különféle biztonsági szabványoknak való megfelelést.

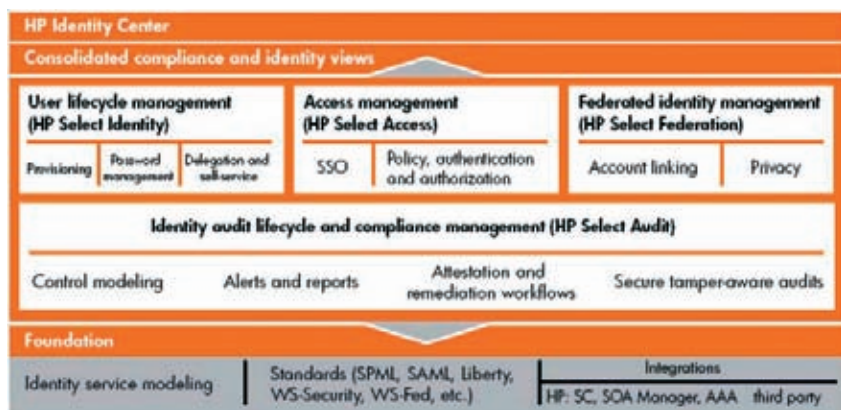
## A KÖVETHETLEN JÁNOS

A mellékelt táblázatban a mindennapi életben előforduló, az Identity Management rendszerek által automatikusan kezelt néhány feladatot vesszünk sorra, miközben két vállalati alkalmazott – az egyszerűség kedvéért Éva és János – „munkahelyi sorsát” követjük nyomon. Érdeemes végiggondolni, hogy a felvázolt folyamatok megfelelő informatikai támogatás nélkül mennyi idő alatt és milyen nehézségek árán valószínűsíthető, hogy meg egy több ezer fős vállalatban.

A személyazonosság-felügyelet kezelését támogató rendszerek üzembe he-

Esemény	Tevékenység
Jánost felveszik a vállalathoz	Az Identity Management (IDM) eszköz észreveszi, hogy Jánost felvették a humán erőforrásokat kezelő (HR) szoftverbe. Ezt követően létrehozza az Active Directory bejegyzést, majd Jánosnak – a hozzárendelt felhasználói szintnek megfelelően – jogosultságokat ad a vállalati irányítási (ERP) és egyéb rendszerekhez.
Jánost előléptetik	Az IDM-alkalmazás kiolvassa a HR-adatbázisból János megváltozott beosztását, és ennek megfelelően automatikusan mássik Active Directory csoportba sorolja, valamint újabb jogokkal ruházza fel az ERP-rendszerben.
János cégét felvásárolják	Megtörténik az eltérő címtárak és felhasználókezelési technikák szinkronizálása.
János feleségül veszi a kolléganőjét, Évát	Az IDM-szoftver észleli, hogy a HR-adatbázisban megváltozott Éva vezetékneve. Ezt automatikusan módosítja az összes általa felügyelt címtárban és alkalmazásban.
János biztonsági szabályt sért	A rendszer észleli a biztonsági incidenst, és azonnal letiltja János hozzáféréseit.
Jánost elbocsátják	Az IDM-szoftver észleli, hogy Jánost a HR-rendszerből kitorölték, így automatikusan az összes címtárból és alkalmazásból eltávolítja a megfelelő felhasználói adatokat.

lyezésük után egyszerűbbé teszik az életet, de mindenképpen meg kell említeni, hogy ezek bevezetése bizony kihívásokkal teli, folyamatos munkát követel. Már az igények felmérése és a leendő rendszer működésének megtervezése is akadályokba ütközhet, különösen akkor,



ha nem megfelelőek azok a folyamatok, amelyek valamilyen szinten kapcsolódnak a felhasználók kezeléséhez. Ezek nélkül ugyanis nem lehet hatékony személyazonosság-felügyeletet kiépíteni, és nem fognak jól működni a különböző biztonsági tevékenységekhez tartozó workflow-eszközök sem. **Ha tisztában vagyunk azokkal a folyamatokkal, amelyeket Identity Management megoldással akarnak támogatni, akkor el lehet kezdeni feltérképezni azokat a rendszereket, amelyeket a későbbiekben be kell vonni a személyazonosság-felügyelet alá.** Egy jól előkészített döntés alapján kiválasztott alkalmazás bevezetésére ezt követően kerülhet sor. Ebben a fázisban sem érdemes kapkodni, inkább a fokozatosságra célszerű törekedni. Például a Novell szerint a többlépcsős bevezetési modell lehet a legoptimálisabb, amelynek során az alaprendszer már a lehető legkorábban működőképessé válik, majd folyamatosan terjeszkedik a többi rendszer felé, és egyre bővülő funkcionalitással látja el a feladatát. Az első lépések során meghatározásra kerülnek a felhasználókezelési technikák, felépül egy gondosan megtervezett adatbázis, majd megkezdődik annak feltöltése. Ezek után érdemes nekilátni a különböző rendszerekhez kiosztott hozzáférések központosított kezelését célzó fejlesztéseknek és munkálatoknak. Természetesen a személyazonosság-felügyeleti szoftverek bevezetésének optimális módszerei eltérhetnek az egyes gyártók termékeinek és a lefedendő informatikai infrastruktúra komplexitásának függvényében.

### ÉLÉNKÜLŐ PIAC

Amikor kezdett körvonalazódni, hogy az üzleti felhasználóknak segítségre lesz szükségük a személyazonosságok kezelése terén, akkor természetesen az informatikai piac legnagyobb szereplői hamar felismerték a lehetőségeket. Egyrészt fejlesztésekbe fogtak, másrészt elkezdték felvásárolni azokat a kisebb cégeket, amelyek komolyabb ta-

paszlatokat szereztek az Identity Management kapcsán. 2002-ben az IBM bekebelezte az Access360 vállalatot, míg 2003-ban a Sun Microsystems megkaptarintotta a Waveset céget. Ezt követően olyan piaci szereplők körében fokozódott a felvásárlási kedv, mint például az HP, az Oracle és a CA. Többek között e piaci műveletek révén napjainkban már összetett, funkciókban és szolgáltatásokban gazdag személyazonosság-kezelő rendszerek közül lehet válogatni.

### MIRE FIGYELJÜNK?

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy a hazai piacon elérhető, neves gyártók által kínált megoldások között nézelődésnél milyen szempontokat érdemes figyelembe venni annak érdekében, hogy egy valóban használható eszköz bevezetésére kerüljön sor. **A komplett személyazonosság-kezelő megoldásokkal szemben alapvető követelmény, hogy a felhasználói adatokat biztonságosan tárolják, és azok létrehozását, módosítását, valamint törlését a különböző rendszerek között pontosan, gyorsan kezeljék.** Fontos, hogy a felhasználói életciklus menedzselésének (provisioning) teljes vertikumát lefedjék. Fontos még, hogy megfelelő integrációs (platformfüggetlen) lehetőségekkel rendelkezzenek, a konfigurációs beállítások könnyű testreszabhatóságot tegyenek lehetővé, workflow modulok révén segítsék a munkafolyamatok kezelését, valamint a kezelőfelületük egyszerű és gyors használatot biztosítson. A helpdesk és az üzemeltetők tehermentesítése érdekében olyan alkalmazást ésszerű választani, amely a felhasználók számára – bizonyos szintig – lehetővé teszi a saját adataik módosítását, vagy éppen a jelszavaik megváltoztatását. Érdemes meggyőződni arról, hogy a kiszemelt szoftver milyen kimutatások készítésével segíti a biztonsági felügyeletet, a kötelező adatszolgáltatásokat és az auditálásokat. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a személy-

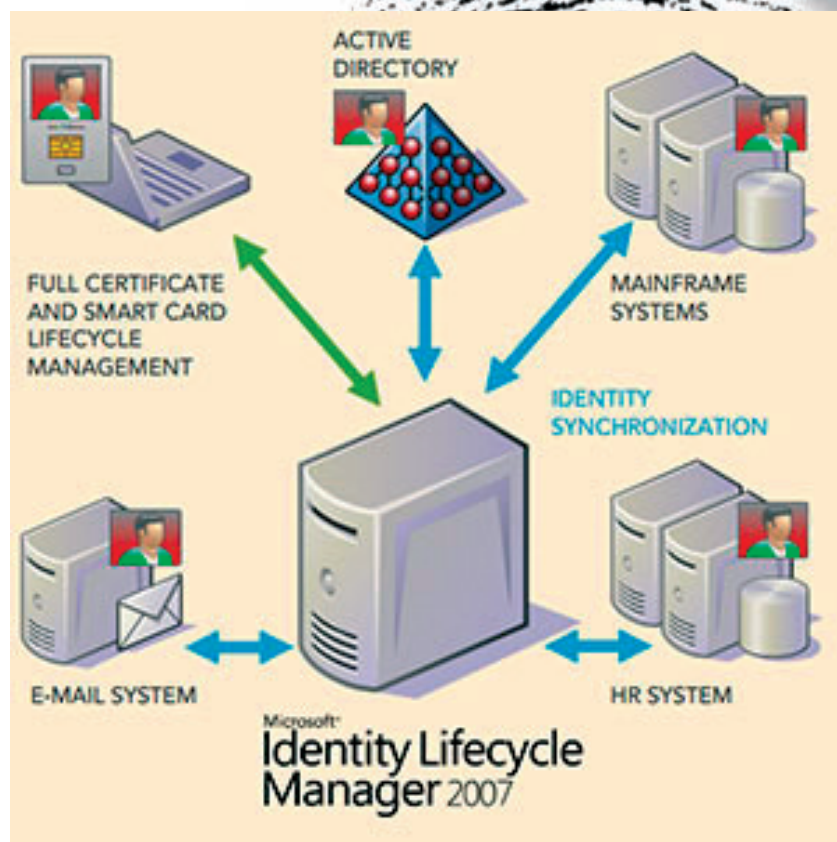
azonosság-felügyeleti eszközök nagyon fontos szerepet töltenek be az informatikai infrastruktúrákban, ezért célszerű arra is figyelni, hogy a bevezetendő megoldást a fejlesztők milyen rendelkezésre állást fokozó lehetőségekkel vértették fel.

A következőkben röviden áttekin-tünk pár olyan személyazonosság-felügyeleti rendszert, amelyek a hazai intézményeknek és vállalatoknak is megoldást adhatnak az Identity Management kihívásaira. Néhány esetben azokat a kiegészítő biztonsági termékeket is megemlíttük, amelyek jól kapcsolódnak az azonosságkezelő alkalmazásokhoz, és ilyenformán kibővítik azok funkcionalitását.

### NOVELL IDENTITY MANAGER

A Novell az elmúlt években a személyazonosság-kezelést támogató megoldások piacán egyre sikeresebbé vált. Az Identity Manager nevű terméke olyan vállalatoknál működik, mint például a Gateway, az Allianz Suisse és a Lufthansa. A Novell rendszerének egyik legfőbb tulajdonsága, hogy már a bevezetés kezdetétől meg-

lehetősen sok olyan eszközt ad, amely gördülékenyebbé tudja tenni a kezdeti munkákat. Ezek közé tartozik például a Designer is, amely a tervezést, a fejlesztést és a felügyelet is igyekszik segíteni. A grafikus funkciók révén támogatja a modellezési feladatokat, a különböző irányelvek kialakítását, valamint a projektek kezelését, illetve dokumentálását. Az Identity Manager számos automati-



zalt felhasználókezelő-szolgáltatással rendelkezik, amelyeket többek között a hozzáférések létrehozásában, módosításában, megszüntetésében, továbbá folyamatos nyomon követésében lehet előnyösen kihasználni.

A Novell a személyazonosság-felügyeleti termékének kidolgozásakor különösen nagy súlyt fektetett a jelszókezelésre. **Egyrészt létrehozta a jelszavak menedzselését szolgáló komponenseket, másrészt szabályalapú funkciókat fejlesztett ki,** amelyek garantálják, hogy a felhasználók csak olyan jelszavakat használjanak, amelyek a szervezetek aktuális biztonsági előírásainak teljes mértékben megfelelnek.

Lehetőség van arra is, hogy az alkalmazottak saját maguk kezeljék a bejelentkezéshez szükséges adataikat.

Az Identity Manager 3-as verziójának esetében a Novell szem előtt tartotta a különböző munkafolyamatok támogatásának fokozását és a jóváhagyások kezelésének megkönnyítését. A vállalatok biztonsági, illetve informatikai szakemberei a személyazonosság-kezelést különféle felülvizsgálati funkciók és jelentéskészítő szolgáltatások révén követhetik nyomon.

### ORACLE IDENTITY MANAGEMENT

Az Oracle a személyazonosság-kezelés támogatásához egy alkalmazáscsomagot hozott létre, amelynek ne-

ve Oracle Identity Management. Ez ellát címtárszolgáltatást, kiterjesztett azonosságkezelést és hitelesítést. Támogatja az egyszeri bejelentkezésekre alapuló megoldásokat, amelyeket webes hozzáférés-szabályozás egészít ki. Az átfogó jogosultságkezelést a webszolgáltatások irányába is kiterjeszhetővé teszi.

Az Oracle Identity Management tehát tulajdonképpen keretrendszerként funkcionál. Ehhez olyan egymással együttműködő alkalmazások tartoznak, amelyek a szervezeteken belül segítik a felhasználók kezelését, illetve a jogosulatlan adathozzáférések kiküszöbölését. Fontos megjegyezni, hogy

a Federated Identity révén nemcsak az adott szervezetben belüli autentikációs folyamatok válnak központiággá kezelhetővé, hanem egyes külső rendszerek is. Így többek között **a belső munkatársak külső webes alkalmazásokba való bejelentkezése vagy éppen a külső felhasználók (például üzleti partnerek) belső rendszerekhez való hozzáférése is szabályozhatóvá válik.** A hitelesítés pedig számtalan módon történhet. Támogatottak a jelszavak mellett a különböző tokenek, smartkártyák és a biometrikus technológiákra épülő eszközök is. Az Identity Management további jellemzője, hogy

## A pénzügyesek veszik

**Kovács Tamás,** a Noreg Kft. műszaki igazgatója szerint az Identity Management szempontjából hazánkban elsősorban a pénzügyesek szektor a domináns, amelynek az a fő oka, hogy a szervezeteknek törvényi kötelezettségük van ilyen jellegű rendszer bevezetésére. Ezek mellett elsősorban ott merül fel igény személyazonosság-megoldások iránt, ahol sok felhasználó és több rendszer jogosultságkezelését, valamint azok historikus nyilvántartását kell megvalósítani. Éppen ezért ezen a területen a nagyobb ipari és kereskedelmi vállalatoknál, illetve a kormányzati szférában is várhatóak előrelépések.

A Noreg szakembere úgy látja, hogy az Identity Management eszközök létesítésekor a legnagyobb problémát a rendszerek sokrétűsége, az integrálhatóság, a folyamatok szabályozatlansága, valamint a felhasználók és az üzleti területek ellenállása okozza. Minél több rendszert kell integrálni, annál tovább tart a bevezetés és annál inkább elhúzódik. A nehézségeket figyelembe véve egy IDM-projekthez minimum 6 hónap szükséges, de vannak olyan szervezetek, ahol már több éve zajlik ilyen jellegű munka.

Kovács Tamást arról is megkérdeztük, hogy milyen kapcsolatba hozható a SOA (Service Oriented Architecture) és az Identity Management. A szakember elmondta, hogy a SOA alkalmazása esetén egyértelműen adódik az a kérdés,



**Kovács Tamás**  
műszaki igazgató  
Noreg Kft.

hogy milyen módon lehet kontrollálni a szolgáltatásokhoz való hozzáférést. A SOA-környezet megkezdésénél dinamikusan, gyakran komplex üzleti folyamatokat valósít meg, amelyekben különböző szolgáltatásokat és protollokat alkalmaznak. Ilyen esetben kritikus feladat az identity továbbadása a szolgáltatások között. Ezt meg lehet valósítani Identity Mana-

gement rendszerrel, azonban ez a régi IDM-hozzáállás módosítását igényli. A nagyobb gyártók szinte mindegyike már külön hangsúlyt helyez a SOA-környezet támogatására. A személyazonosság-kezelő rendszerek jövőjét illetően Kovács Tamás az IDM-és a SIEM-(Security Information and Event Management) technológiák közeledését hangsúlyozta. A SIEM több helyről gyűjthet információt, így a segítségével egy alkalmazotról teljesebb képet kaphatunk, mintha csak az IDM-et használnánk. Az IDM pedig egységes képet adhat egy felhasználó különböző rendszerekben használt accountjairól. A jövőben várhatóan a jogosultságkezelés finomítására is sor kerül, miszerint nemcsak az alapvető jogosultságok lesznek felügyelhetők, hanem például azt is lehet majd menedzselni, hogy a felhasználónak mekkora összeg utalására van lehetősége. Mindezek mellett a Federated Identity fejlődésére is érdemes lesz figyelni, amely során több szervezet osztja meg egymás között az azonosításhoz szükséges információkat.

*Hargítai Zsolt,* a Novell kereskedelem-támogatási vezetője is megerősítette, hogy hazánkban a pénzügyi és a telekommunikációs szektorok esetében a legnépszerűbb az Identity Management. Itt a különböző iparági előírások szigorú feltételeket szabnak az informatikai jogosultságok kezelésére, amely az IDM-megoldások segítségével hatékonyan megoldható. Ezen kívül még a SOX-köteles egyéb vállalatoknál is gyakran felmerül erre az igény, hiszen a SOX-előírások számos pontját szintén IDM-megoldások segítségével lehet teljesíteni.

– Az IDM-eszközök bevezetése esetén a leggyakoribb nehézség a munkafolyamatok és a jogosultságok megfelelő definiálása – vélekedett Hargítai Zsolt. Majd hozzátette, hogy létre kell hozni tipikus szerepköröket és a lehető legtöbb beállítást ezeken át kell kezelni, illetve minimalizálni kell a különböző kivételeket. A nehézséget az okozza, hogy a legtöbb helyen ad-hoc módon adnak hozzáférést különböző rendszerekhez. Egy IDM-megoldás állandó változásban van, hiszen egyrészt mindig van mozgás a szervezetben (átszervezés, új részlegek, alkalmazottak), másrészt folyamatosan jönnek létre új rendszerek. Ezeket az IDM-ben is célszerű lekövetni. – A mi nagy IDM-projektjeinkben folyamatos fejlesztés történik a változások kezelésére. A tapasztalatunk az, hogy egy IDM-projekt akkor sikeres, ha az alapfunkciók implementálása há-

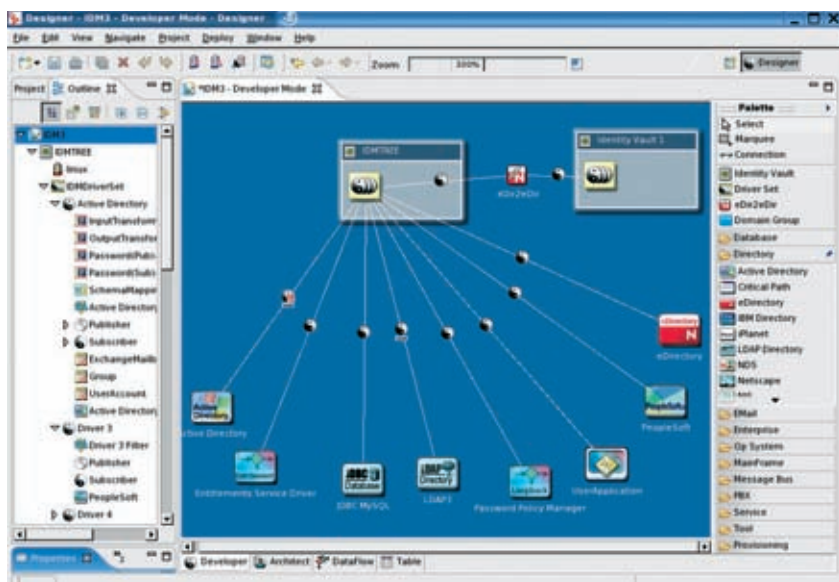
rom hónap alatt megtörténik, vagyis három hónap után már eredményt tudunk felmutatni. Úgy célszerű megállapítani a bevonandó rendszerek számát, hogy az első fázis ez idő alatt megvalósítható legyen – mondta a szakember. – Napjainkra az Identity Managementtel kapcsolatos követelmények, előírások jelentősen megváltoztak. Gyakorlatilag minden erőforrással és szoftverrel szemben elvárásá vált a személyazo-

nosság-alapú felügyelet és a személyazonosság-kezelés, amelyet mindenképpen célszerű alkalmazástól függetlenül rendszerben létrehozni. A SOA-alapú megközelítésben a személyazonosság-felügyeletet (például az azonosítás, a felhasználó-létrehozás, törlés) webes szolgáltatások formájában valósítjuk meg. A Novell jelenleg egy teljes körű személyazonosság-kezelő portfó-

liót kínál (Identity Management, Access Management, SIEM), és most fejlesztjük tovább e termékek funkcióit. Magyarországon egyre több helyen vezetnek be IDM-megoldásokat. A fejlesztés irányát a Novell elsősorban a többi biztonsági rendszerrel való szorosabb integrációban látja. Itt elsősorban a SIEM (Security Information and Event Management) és az Access Management termékekre kell gondolni. A SIEM-rendszerek (mint pl. a Novell Sentinel) képesek az IDM-eszközökben megvalósított folyamatok teljes körű naplózására, és az ezzel kapcsolatos riportok készítésére.



**Hargítai Zsolt**  
kereskedelem-támogatási vezető  
Novell



megfelel az Oracle „menet közbeni” integrálhatóságot nyújtó, hot-pluggable technológiájának.

Az Oracle személyazonosság-felügyeleti rendszere emellett, hogy segít betartatni a biztonsági szabályokat, az egyes folyamatokat könnyebben auditálhatóvá teszi. Ehhez gyűjti az azonoságkezeléssel kapcsolatos eseményeket, és kiszűri a jogosulatlan felhasználói hozzáférésekből eredő incidenseket, amelyekre gyorsan lehet válaszlépéseket tenni.

### IBM TIVOLI IDENTITY MANAGER

Az IBM a biztonsági szoftverei közül a Tivoli Identity Manager ajánja a személyazonosság-felügyelet megkönnyítéséhez. Az alkalmazás a hagyományos és az e-business környezetekben is szolgálatot tud teljesíteni. A rendszer bevezetését számos segédeszköz támogatja. Így például **megtalálhatók benne előre elkészített sablonok és varázslók is, amelyek iránymutatást adnak és jelentősen képesek megkönnyíteni az indulást.** Amennyiben mégis bizonytalanság merülne fel a beállításokkal kapcsolatban, akkor szimulációs szolgáltatások felhasználásával lehet meggyőződni a lehetséges megoldások helyességéről. Kockázatok nélkül megállapítható, hogy a bevezetendő szabályok hány felhasználót érintenek, és milyen inkompatibilitási problémák léphetnek fel az adott változtatás elvégzése után. Az IBM szoftvere az operációs rendszerekhez, az adatbázisokhoz, a levelező- és egyéb üzenetküldő programokhoz, illetve az ERP, valamint a különféle üzleti alkalmazásokhoz való hozzáférések kezelését tudja ellátni.

A Tivoli Identity Manager irányelvekre épülő, központosított azonoságkezelést alkalmaz, miközben számtalan automatizált szolgáltatást kínál. Ezek

jelentős része kapcsolatban van egy munkafolyamat alrendszerrel, amelyhez egy webalapú, grafikus workflow tervezőeszköz is tartozik. **Támogatja a felhasználók „önkiszolgáló” fiókarbantartását, a jóváhagyás-kezelést és a hozzáférési kérelmek automatizált továbbítását.** Az IBM szoftvere az auditorok részére is tartogat érdekességeket, számukra ugyanis „read-only”, azaz csak olvasható üzemmódban ad lehetőséget a jelentések lekerdezésére.

A Tivoli Identity Manager képességei természetesen az IBM többi biztonsági szoftverének jóvoltából kiterjeszthetők. Így például jó szolgálatot tehet a Tivoli Federated Identity Manager, amely az adott vállalat és annak üzleti partnerei közötti megosztott, azonoság- és hozzáférés-kezelést valósítja meg.

### SUN IDENTITY MANAGEMENT

A Sun a személyazonosság-kezelési megoldások egyik vezető szállítója. A Sun Java System Identity Manager nevű termék a jogosultságkezelési lehetőségek széles választékát kínálja, és heterogén, szigetrendszerekkel tarkított infrastruktúrák esetén is hatékonyan alkalmazható. Jól mutatja ezt az Erste Banknál végrehajtott egyik fejlesztés is, amelynek során a Sun olyan hardver- és szoftverkörnyezetben vezette be felhasználókezelő termékeit, amelyben addig nem is voltak Sun által szállított komponensek.

A Sun Java System Identity Manager a felhasználói adatokat automatikusan szinkronizálja a különböző rendszerek között. A jogosultságkezelést grafikus támogatottsággal is ellátott workflow menedzserrel segíti. A felhasználók egy önkiszolgáló felületet kapnak, ahol a jelszavaikat saját maguk is megváltoztathatják. A módosított bejelentkezési

információk szinkronizációjáról pedig az Identity Manager gondoskodik.

A biztonsági előírások betartatása automatizált vizsgálatokkal és proaktív szkennelési eljárásokkal történik. **Amennyiben az alkalmazás mégis valamely szabály megszegését észleli, akkor azt azonnal jelzi, miközben segít a kockázatok értékelésében is.** Az auditálási folyamatok pedig akár külön szabályrendszerek alapján is végezhetőek. A Sun Java System Identity Manager szolgáltatásai kiterjeszthetők az extranet hálózatokra, és így akár több millió felhasználó azonoságának kezelésére is képesek lehetnek. Mivel egy ekkora rendszer leállása komoly fennakadásokat okozhat, ezért fontos megemlíteni, hogy a Sun a biztonsági terméke esetében 99,9 százalékos rendelkezésre állású működést említi.

A Sun Java System Identity Manager természetesen teljes mértékben együttműködik a Sun Java System Access Manager és a Sun Java System Directory Server termékekkel. Mindemellent együttműködik azokkal az operációs rendszerekkel, adatbázisokkal és alkalmazásokkal, amelyek olyan gyártóktól származnak, mint például a Microsoft, a Red Hat, a HP, az IBM, a Novell, a PeopleSoft, az SAP és az Oracle.

### MICROSOFT IDENTITY LIFECYCLE MANAGER 2007

Évekkel ezelőtt a Microsoft is felismerte, hogy az Identity Management komoly szerephez fog jutni. Ennek megfelelően úgy határozott, hogy erre a piacra is belép, és egy olyan rendszert hoz létre, amely segíti az IT-üzemeltetést, valamint fokozza a biztonságot. Az Identity Integration Server (MIIS) 2003 terméke után tavaly elérhetővé tette a Microsoft Identity Integration Server infrastruktúrára épülő Identity Lifecycle Manager (ILM) 2007 alkalmazását, amely az elődjét számos újabb szolgáltatással egészítette ki.

Az ILM 2007 Windows Server 2003 operációs rendszeren futtatható egy SQL Server társaságában. A szoftver az Active Directoryval, valamint az IBM, a Novell vagy a Sun címtármegoldásai-val felvértezett környezeteket támogatja. Természetesen számos automatizált eljárást tartalmaz a felhasználók felvételére, központi kezelésére, a különféle jogosultságok rendszerek közötti szabályozására stb. Emellett fontos funkciókkal rendelkezik a digitális tanúsítványok és az intelligens kártyák egyszerűbb, biztonságosabb menedzseléséhez. Ezzel tulajdonképpen összekapcsolja a tanúsítványok és jelszavak kezelését a Windows, valamint a vállalati rendszerek között.

A Microsoft már fejlesztette az ILM 2007 következő verzióját. A hírek szerint ez további egyszerűsítést ígér a felhasználók kezelésében, a naplózásban és a workflow területén. Az ILM soron következő változatában várhatóan újabb webszolgáltatások és az ezekhez kapcsolódó API-k is elérhetővé válnak majd.

### HP OPENVIEW IDENTITY MANAGEMENT

A HP a személyazonosság-kezelő termékek piacán a HP OpenView Identity Management megoldásaival képviselheti magát. A neves OpenView termékcsaládhoz tartozó szoftverek fejlesztésekor a HP többek között abból indult ki, hogy a vállalatoknak egyre több rendszer és felhasználói fiók kezelésére van szükségük. Ráadásul a felhasználók és a különféle erőforrások közötti kapcsolatok száma is növekszik.

A HP OpenView Identity Management koncepció megtestesítője a HP Identity Center, amely négy fontosabb HP-komponensből épül fel. A HP Select Identity központi szerepet játszik az Identity Management gyakorlati megvalósításában, mivel **ez a szoftver látja el a felhasználók kezelését, a jelszómenedzsmenket, és biztosítja azt az önkiszolgáló felületet, amelyen az alkalmazottak saját maguk is változtathatnak a beállításaikon, illetve a jelszavukon.** A HP Select Access szabályalapú hozzáférés-szabályozást lát el, és lehetővé teszi a webes alkalmazásokba, illetve szolgáltatásokba való egyponthus bejelentkezést. A HP Select Federation az azonoságkezelést terjeszti ki a vállalat határain kívülre, és az üzleti partnerekkel való megbízható kapcsolatot segíti. A negyedik, a HP Select Audit nevű alkalmazás az auditálást, valamint a különböző szabályoknak való megfelelést támogatja.

Természetesen a HP alkalmazásaihoz is grafikus felület tartozik, amely megkönnyíti a bevezetésüket, a konfigurálásukat és a karbantartásukat. Az integrált workflow eszközökkel ellátott szoftverek delegált adminisztrációs lehetőségeket is kínálnak.



# Robbanás várható

## a nemzetközi mobiltartalom-piacon

**A zenehallgatásra tervezett mobiltelefonok és a harmadik generációs, szélessávú szolgáltatások elérésére alkalmas készülékek megjelenésével egyre több lehetőség nyílik a mobiltartalmat szolgáltató vállalkozások előtt; az előrejelzések szerint a piac mérete a következő öt évben megháromszorozódhat. [Írta: Mozsik Tibor]**

A mobil-hangszolgáltatásokból származó bevételek a következő esztendőben a telített távközlési piacokon várhatóan csökkenni fognak, az üzenetküldésekből származó forgalom is stagnál, így nem meglepő, hogy mind a mobilszolgáltatók, mind az iparág egyéb szereplői elsősorban a mobil szélessávú tartalomszolgáltatásokban látják a további növekedés lehetőségét. A szórakoztatásra fókuszáló, illetve a szélessávú hozzáférést lehetővé tévő harmadik generációs (3G) mobiltelefonok 2007-ben terjedtek el olyan mértékben, hogy ma már egyre több vállalat lát fantáziát a mobil szórakoztatási szolgáltatások bevezetésében. Az amerikai M:Metrics felmérése szerint az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában egy év alatt 50,7 százalékkal növekedtek a zenehallgatásra alkalmas mobiltelefonok eladásai.

A világpiacon a következő években várható igazán nagy robbanás – a brit

Juniper Research napokban közzétett legújabb nemzetközi felmérése szerint: a mobil szórakoztatási szolgáltatások globális piaca a 2007-es 20 milliárd dollárról 2012-ig 64 milliárd milliárdra nőhet. A piackutató cég előrejelzése szerint a zene, a játékok és a mobiltévé lesznek a legkeresettebb mobiltartalmak az elkövetkező időszakban. A Juniper Research az előbbieket mellett a mobil szórakoztatási szolgáltatások közé sorolja a felhasználók által előállított tartalmakat, továbbá a szerencsejáték-, a felnőtt- és az „infotainment” (azaz a szórakoztató információs) szolgáltatásokat. A mobiltartalmak közül a következő öt évben is a zeneletöltés, valamint a mobiljátékok jelentik a legnagyobb lehetőséget a mobilipar számára.

### ZSUGORODOTT A HAZAI PIAC

A hazai mobiltartalom-szolgáltatók számára biztató adat, hogy a Nemzeti Hírközlési Hatóság szerint 2007 decemberében

11 millió fölé emelkedett a hazai mobil-előfizetések száma, a mobilszolgáltatók 2 százaléka fölé növelték összesített piaci részesedésüket a szélessávú internetpiacon. A tartalomletöltésekből származó forgalom 2005-ben még csak 15 milliárd forint volt, a 2006-os növekedéshez képest azonban tavaly már kismértékben csökkent a piac nagysága, amelynek elsősorban az lehet az oka, hogy **a nehéz gazdasági helyzetben az emberek visszafogták a mobiltelefonokra fordított kiadásait** – mondta kérdésünkre *Timney István*, a Magyar Mobilmarketing és Tartalomipari Egyesület (MMTE) mobil tartalomipari feladatokért felelős alelnöke. A csökkenéshez az is hozzájárulhatott, hogy a klasszikus mobiltartalmak – csengőhangok, háttérképek, rövid videók – iránti kereslet fokozatosan apad, és a telefonok személyre szabását a fiatalabb mobiltelefon-használók ma már maguk oldják meg, például az internetről letöltött képek és zeneszámok felhasználásával.

### ÁTMENETI MEGTORPANÁS

Valószínűleg a mobiltartalom-szolgáltatási piac átmeneti megtorpanásának a következménye, hogy amíg néhány éve még pár száz cég kínált – jellemzően erotikus, zenei, videó és játék – mobiltartalmakat, addig az utóbbi két-három évben letisztult a piac, és felvásárlásoknak, céggyesitüléseknek köszönhetően körülbelül 20-30 cég vert gyökeret a piacon; **a forgalom 80 százalékát pedig mintegy 10 cég realizálja.**

A szélessávú mobil-adatátvitel a szolgáltatók számára is gyorsabb csatornát biztosít a tartalmak továbbítására, alkalmazások telepítésére és a mobiltelefon személyre szabására, a mobiltartalom-piac

résztevői ugyanakkor számos kihívással kénytelenek szembesülni – figyelmeztetett *Tinney István*. Amíg a mobiltelefon a legutóbbi időkhöz egy zárt világot jelentett, és a szolgáltatók számára lehetővé tette, hogy a legegyszerűbb tartalmakat is ellenérték fejében tegyék elérhetővé, a szélessávú mobiléltetés jóvoltából a mobiltartalom-szolgáltatóknak a jövőben a jóval nagyobb, szabad és jórészt ingyenes tartalmat kínáló internetpiac szereplőiként kell helytállniuk, és ennek megfelelően kell átalakítaniuk szolgáltatásaikat és árazásukat. Ezzel párhuzamosan számos vállalat (bankok, fejlesztő vállalatok) dolgozik különböző mobilfizetési szolgáltatásokon, amelyek a mobilszolgáltatótól független, univerzális megoldások. Ezek elterjedése képes lesz átalakítani a mobiltartalom-piacot, valamint szélesíti a mobilinterneten értékesíthető termékek, szolgáltatások kínálatát.

### A MOBIL AZ INTERNETRE MEGY

A mobiltartalom-szolgáltatóknak és **a felhasználóknak is meg kell barátkozniuk azzal a gondolattal, hogy a mobiltelefonokon is megjelenjen a reklámok, és ennek fejében ingyenesen lesznek elérhetőek a tartalmak.** Az újfajta tartalomszolgáltatási modellre azonban még egy ideig várni kell, mivel ma még – elsősorban az Apple iPhone-jának köszönhetően – a készülékfronton is forradalom zajlik, ahol a többi gyártó most próbálja felvenni a fejlesztés terén a versenyt. Néhány éves távlatban mindenesetre várhatóan azok a szolgáltatások lesznek sikeresek a mobiltelefonokon is, mint az interneten: ezek a zene- és videóletöltő szolgáltatások, a szöveges (infotainment) szórakoztató tartalmak és az egyre jobb minőségű mobiltelevíziós csatornák – vélekedett az MMTE alelnöke.

**Havi tartalom- és alkalmazásfelhasználás a mobil-előfizetők százalékában (2007. november)**

	USA	EU5*
Videót nézett	4,2%	5,1%
Zenét hallgatott	5,7%	15,8%
Információt, híreket olvasott mobilböngészőben	12,6%	9,1%
SMS-hirdetéseket fogadott	20,6%	53,3%
Letöltött játékkal játszott	9,1%	8,7%
Letöltött alkalmazást használt	4,2%	2,6%
Videót vagy fotót fogadott/küldött	20,5%	27,5%
Csengőhangot vásárolt	9,7%	4,3%
e-mailt küldött/fogadott	11,6%	8,3%
Közösségi site-okat látogatott	3,6%	2,2%

\*EU5: Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország, Nagy-Britannia

Forrás: M:Metrics

# Informatika az üzleti célok szolgálatában

**A hazai cégvezetők sok esetben még mindig nem ismerik fel az IT-kormányzás valódi hasznát, pedig mindössze arról van szó, hogy a vállalatnak olyan formális folyamatokat kell kialakítania, amelyekben az IT és az üzleti oldal rendszeresen kommunikálhat egymással. A Stratis tanácsadója szerint kis befektetéssel busásan megtérülhet az IT-kormányzási modell kialakítása. [Írta: Mozsik Tibor]**

Már évek óta hallani az „IT governance”, magyarul az IT-irányítás modellről. Mégis, bármennyire is egyszerűnek és mára talán már elcsépeltnék is tűnik az alapgondolat – amely az üzleti és az IT-oldal közös nyelven való kommunikációjára épül –, a gyakorlat azt mutatja, hogy sokszor a magyarországi vállalatok üzleti és IT-vezetői sem értik, hogy mi az informatikai irányítás lényege. Továbbá, hogy az miként kapcsolódik össze például az ITIL-üzemeltetési ajánlásokkal vagy a szintén egyre elterjedtebb Cobit IT-kontroll célkitűzések keretrendszerével – magyarázta Kovács Balázs tanácsadó, a Stratis igazgatója.

A Cobit szabályrendszer definíciója szerint az IT-irányítás egy olyan struktúra, amely összekapcsolja az IT-folyamatokat, erőforrásokat és információkat a szervezet stratégiájával, illetve célkitűzéseivel. Az amerikai Gartner piacelemző cég felmérése, amelyet a legnagyobb amerikai vállalatok vezetőinek válasza alapján készítettek, ugyanakkor azt mutatja, az IT-irányítást nem lehet egyféleképpen modellezni; ahhoz minden vállalat döntéshozói másképpen álnak hozzá. A lényeg mindenesetre az: olyan folyamatokat definiálnak, amelyek elősegítik, hogy az üzleti vezetés meggyo-

zódhessen róla, az IT hatékonyan kiszolgálja az üzleti folyamatokat.

Ugyancsak egyértelmű kijelentésnek tűnik, hogy a vállalat IT-stratégiájának az üzleti célokat kell szolgálnia, az IT-irányítási modell pedig lehetővé teszi, hogy az IT-stratégia megvalósításában minden oldal szereplői részt vegyenek. Az első kérdés, amelyet az IT-irányítással kapcsolatban fel kell tennie egy informatikai vezetőnek: mit kell tennie az IT-nek az üzleti célok megvalósítása érdekében? A második kérdés minden esetben az, hogy az IT-szervezet a rá osztott feladatokat milyen erőforrásokkal, eszközökkel képes elvégezni. **Mivel az erőforrások korlátozottak, az IT-vezetőnek mindig a célok és elvárások, illetve az elvárások és a lehetőségek között kell megtalálnia az egyensúlyt.**

## KOMPLEX RENDSZEREK

Az utóbbi években sokat foglalkoznak az IT-irányítás kapcsán ezekkel az alapvető cégvezetési kérdésekkel. Ennek elsősorban az az oka, hogy – még ha

a cégvezetés ezt sokszor nem is szeretni kimondani – a vállalatok egyre nagyobb mértékben függenek az informatikától. A rendszerek egyre bonyolultabbak, és az eddigi módszerekkel egyre kevésbé átláthatók, emiatt pedig sokkal sebezhetőbbek is. Miközben a vállalatok mind nagyobb volumenben költenek IT-re, sem a gazdasági vezetők, sem a CIO-k nem képesek immár egyedül átlátni, hogy milyen hatékonyan és mire is megy el valójában ez az összeg.

A felelős vezetőknek tehát szükségük van olyan módszerekre, illetve folyamatokra, amelyek segítségével nyomon tudják követni, hogy az IT működésében milyen kockázatok vannak, az egyes

fejlesztések megfelelők-e, miért éppen annyiba kerülnek, és az informatikai rendszerek hatékonyan támogatják-e az üzletet. Nem véletlen, hogy az IT-kormányzás terén a pénzügyi szolgáltatók jutottak legmesszebb. Ugyanis itt a legnagyobb az informatikától való függőség, és itt jelentkezik leginkább komoly nyereségként, ha az informatika gyorsan tud reagálni az üzleti igényekre.

## BUSÁSAN MEGTÉRÜLHET

Kovács Balázs, a Stratis igazgatója úgy véli: bár az IT-kormányzás modellje sokrétű feladatokat takar, sokszor mégis túlmisztifikálják, vagy éppen nem ismerik fel a valódi hasznát. Pedig alapvetően **mindössze arról van szó: a vállalatnak olyan formális folyamatokat kell kialakítania, hogy az IT és az üzleti oldal garantált időközönként egy közös nyelven tudjon kommunikálni egymással.** – Amennyiben meghatározták a folyamatokat, azt követően az addig megszokottnál sokkal jobban kell mérni, monitorozni azokat – tette hozzá. Abban, hogy a folyamatokat hogyan kell kialakítani, a módszertan, így az ITIL, illetve a Cobit nyújthat támogatást, de az adott cég körülményeit –

így informatikai fejlettségét, vezetési kultúráját, szervezeti hierarchiáját – is figyelembe kell venni.

– Bármilyenek legyenek is a kialakított folyamatok, egy jó CIO sosem gondolhatja azt, hogy minden feladatot egyedül meg tud oldani – figyelmeztetett Kovács Balázs. Mivel sok helyen megszokott volt korábban, hogy az informatikai szervezet a cég egyéb részeitől elzártan működött, ezért számos IT-vezető nehezen éli meg, hogy az IT-kormányzás bevezetésével lényegében „kinyílik” az IT az üzlet felé. Ugyanígy, a növekvő komplexitás következtében a gazdasági vezetők is támaszkodnia kell a CIO-ra. Az IT-kormányzási modell kialakítását érdemes komolyan venni, mivel a kis befektetés nagyon hamar, sokszorosan megtérülhet. Ráadásul nem is szükséges először egy teljes IT-irányítási modellt bevezetni, már az is elegendő lehet az első eredményekhez, ha az IT és az üzleti oldal – akár egy külső tanácsadó bevonásával – elkezd a szorosabb együttműködést, és a legfontosabb folyamatokat kialakítani.

**A vezetőknek nyomon kell követniük az informatikát.**

**Ha nem a megfelelő irányba mennek a dolgok, be kell avatkozni az üzleti célok teljesülése érdekében.**

Mindennél fontosabb azonban, hogy a vezetői utasítás ne csupán formalitás legyen, és az IT-vezetők ne csak szignálják az üzleti terveket, hanem az IT-kormányzási modell motorjaként tevékenykedjenek. A gazdasági vezetőknek először azt kell megérteniük, hogy az információk komoly vagyont jelentenek a cég számára. Emiatt szükség van arra, hogy a különböző oldalak képviselőit összefogó IT Governance bizottság rendszeresen ülésezzen. Az IT-stratégia teljesülését a felső vezetőknek is rendszeres időközönként – legalább negyedévente – nyomon kell követniük az IT-kormányzási irányítóbizottság tagjaiként. A felső vezetőknek végső soron magukéva kell tenniük az IT-kormányzás szemléletét, és nemcsak a vállalat pénzügyi, gazdasági területeit kell kontrollálniuk, hanem az IT-t is rendszeresen nyomon kell követniük, hogy ha nem a megfelelő irányba mennek a dolgok, akkor be tudjanak avatkozni az üzleti célok teljesülése érdekében.

## Az IT-kormányzás céljai

**Az IT-kormányzási** modell bevezetésétől az üzleti és informatikai vezetők általában az alábbi célkitűzések teljesülését várják:

- üzleti stratégián alapuló informatikai működés megvalósítása.
- Az informatikai tervezés, költségtervezés, beruházások prioritizálása, szűk keresztmetszetek kiszűrése, erőforrások allokálása, SLA-k (szolgáltatásiszint-megállapodások) kialakítása az üzleti prioritások alapján.
- Az informatikai beruházások által teremtett üzleti érték nyomon követ-

hető, lehetőség van az IT által teremtett érték maximalizálására.

- az üzleti és informatikai prioritásokat összhangban tartó kapcsolatrendszer, együttműködés kialakítása
- az informatikai tevékenységek átláthatósága, azaz az IT mágikus „fekete doboz” voltának megszüntetése
- az informatikai szervezeten belül kultúráváltásra kerül sor: az IT elmozdul a költségközpont/szolgáltató központ szerepkörből az üzleti értékteremtés irányába.



**Kovács Balázs**

igazgató  
Stratis

# Informatika az üzleti célok szolgálatában

**A hazai cégvezetők sok esetben még mindig nem ismerik fel az IT-kormányzás valódi hasznát, pedig mindössze arról van szó, hogy a vállalatnak olyan formális folyamatokat kell kialakítania, amelyekben az IT és az üzleti oldal rendszeresen kommunikálhat egymással. A Stratis tanácsadója szerint kis befektetéssel busásan megtérülhet az IT-kormányzási modell kialakítása. [Írta: Mozsik Tibor]**

Már évek óta hallani az „IT governance”, magyarul az IT-irányítás modellről. Mégis, bármennyire is egyszerűnek és mára talán már elcsépeltnék is tűnik az alapgondolat – amely az üzleti és az IT-oldal közös nyelven való kommunikációjára épül –, a gyakorlat azt mutatja, hogy sokszor a magyarországi vállalatok üzleti és IT-vezetői sem értik, hogy mi az informatikai irányítás lényege. Továbbá, hogy az miként kapcsolódik össze például az ITIL-üzemeltetési ajánlásokkal vagy a szintén egyre elterjedtebb Cobit IT-kontroll célkitűzések keretrendszerével – magyarázta Kovács Balázs tanácsadó, a Stratis igazgatója.

A Cobit szabályrendszer definíciója szerint az IT-irányítás egy olyan struktúra, amely összekapcsolja az IT-folyamatokat, erőforrásokat és információkat a szervezet stratégiájával, illetve célkitűzéseivel. Az amerikai Gartner piacelemző cég felmérése, amelyet a legnagyobb amerikai vállalatok vezetőinek válasza alapján készítettek, ugyanakkor azt mutatja, az IT-irányítást nem lehet egyféleképpen modellezni; ahhoz minden vállalat döntéshozói másképpen álnak hozzá. A lényeg mindenesetre az: olyan folyamatokat definiálnak, amelyek elősegítik, hogy az üzleti vezetés meggyo-

zódhessen róla, az IT hatékonyan kiszolgálja az üzleti folyamatokat.

Ugyancsak egyértelmű kijelentésnek tűnik, hogy a vállalat IT-stratégiájának az üzleti célokat kell szolgálnia, az IT-irányítási modell pedig lehetővé teszi, hogy az IT-stratégia megvalósításában minden oldal szereplői részt vegyenek. Az első kérdés, amelyet az IT-irányítással kapcsolatban fel kell tennie egy informatikai vezetőnek: mit kell tennie az IT-nek az üzleti célok megvalósítása érdekében? A második kérdés minden esetben az, hogy az IT-szervezet a rá osztott feladatokat milyen erőforrásokkal, eszközökkel képes elvégezni. **Mivel az erőforrások korlátozottak, az IT-vezetőnek mindig a célok és elvárások, illetve az elvárások és a lehetőségek között kell megtalálnia az egyensúlyt.**

## KOMPLEX RENDSZEREK

Az utóbbi években sokat foglalkoznak az IT-irányítás kapcsán ezekkel az alapvető cégvezetési kérdésekkel. Ennek elsősorban az az oka, hogy – még ha

a cégvezetés ezt sokszor nem is szeretni kimondani – a vállalatok egyre nagyobb mértékben függenek az informatikától. A rendszerek egyre bonyolultabbak, és az eddigi módszerekkel egyre kevésbé átláthatók, emiatt pedig sokkal sebezhetőbbek is. Miközben a vállalatok mind nagyobb volumenben költenek IT-re, sem a gazdasági vezetők, sem a CIO-k nem képesek immár egyedül átlátni, hogy milyen hatékonyan és mire is megy el valójában ez az összeg.

A felelős vezetőknek tehát szükségük van olyan módszerekre, illetve folyamatokra, amelyek segítségével nyomon tudják követni, hogy az IT működésében milyen kockázatok vannak, az egyes

fejlesztések megfelelők-e, miért éppen annyiba kerülnek, és az informatikai rendszerek hatékonyan támogatják-e az üzletet. Nem véletlen, hogy az IT-kormányzás terén a pénzügyi szolgáltatók jutottak legmesszebb. Ugyanis itt a legnagyobb az informatikától való függőség, és itt jelentkezik leginkább komoly nyereségként, ha az informatika gyorsan tud reagálni az üzleti igényekre.

## BUSÁSAN MEGTÉRÜLHET

Kovács Balázs, a Stratis igazgatója úgy véli: bár az IT-kormányzás modellje sokrétű feladatokat takar, sokszor mégis túlmisztifikálják, vagy éppen nem ismerik fel a valódi hasznát. Pedig alapvetően **mindössze arról van szó: a vállalatnak olyan formális folyamatokat kell kialakítania, hogy az IT és az üzleti oldal garantált időközönként egy közös nyelven tudjon kommunikálni egymással.** – Amennyiben meghatározták a folyamatokat, azt követően az addig megszokottnál sokkal jobban kell mérni, monitorozni azokat – tette hozzá. Abban, hogy a folyamatokat hogyan kell kialakítani, a módszertan, így az ITIL, illetve a Cobit nyújthat támpontokat, de az adott cég körülményeit –

így informatikai fejlettségét, vezetési kultúráját, szervezeti hierarchiáját – is figyelembe kell venni.

– Bármilyenek legyenek is a kialakított folyamatok, egy jó CIO sosem gondolhatja azt, hogy minden feladatot egyedül meg tud oldani – figyelmeztetett Kovács Balázs. Mivel sok helyen megszokott volt korábban, hogy az informatikai szervezet a cég egyéb részeitől elzártan működött, ezért számos IT-vezető nehezen éli meg, hogy az IT-kormányzás bevezetésével lényegében „kinyílik” az IT az üzlet felé. Ugyanígy, a növekvő komplexitás következtében a gazdasági vezetők is támaszkodnia kell a CIO-ra. Az IT-kormányzási modell kialakítását érdemes komolyan venni, mivel a kis befektetés nagyon hamar, sokszorosan megtérülhet. Ráadásul nem is szükséges először egy teljes IT-irányítási modellt bevezetni, már az is elegendő lehet az első eredményekhez, ha az IT és az üzleti oldal – akár egy külső tanácsadó bevonásával – elkezd a szorosabb együttműködést, és a legfontosabb folyamatokat kialakítani.

**A vezetőknek nyomon kell követniük az informatikát.**

**Ha nem a megfelelő irányba mennek a dolgok, be kell avatkozni az üzleti célok teljesülése érdekében.**

Mindennél fontosabb azonban, hogy a vezetői utasítás ne csupán formalitás legyen, és az IT-vezetők ne csak szignálják az üzleti terveket, hanem az IT-kormányzási modell motorjaként tevékenykedjenek. A gazdasági vezetőknek először azt kell megérteniük, hogy az információk komoly vagyont jelentenek a cég számára. Emiatt szükség van arra, hogy a különböző oldalak képviselőit összefogó IT Governance bizottság rendszeresen ülésezzen. Az IT-stratégia teljesülését a felső vezetőknek is rendszeres időközönként – legalább negyedévente – nyomon kell követniük az IT-kormányzási irányítóbizottság tagjaiként. A felső vezetőknek végső soron magukéva kell tenniük az IT-kormányzás szemléletét, és nemcsak a vállalat pénzügyi, gazdasági területeit kell kontrollálniuk, hanem az IT-t is rendszeresen nyomon kell követniük, hogy ha nem a megfelelő irányba mennek a dolgok, akkor be tudjanak avatkozni az üzleti célok teljesülése érdekében.

## Az IT-kormányzás céljai

**Az IT-kormányzási** modell bevezetésétől az üzleti és informatikai vezetők általában az alábbi célkitűzések teljesülését várják:

- üzleti stratégián alapuló informatikai működés megvalósítása.
- Az informatikai tervezés, költségtervezés, beruházások prioritizálása, szűk keresztmetszetek kiszűrése, erőforrások allokálása, SLA-k (szolgáltatás szint-megállapodások) kialakítása az üzleti prioritások alapján.
- Az informatikai beruházások által teremtett üzleti érték nyomon követ-

hető, lehetőség van az IT által teremtett érték maximalizálására.

- az üzleti és informatikai prioritásokat összhangban tartó kapcsolatrendszer, együttműködés kialakítása
- az informatikai tevékenységek átláthatósága, azaz az IT mágikus „fekete doboz” voltának megszüntetése
- az informatikai szervezeten belül kultúraváltásra kerül sor: az IT elmozdul a költségközpont/szolgáltató központ szerepkörből az üzleti értékteremtés irányába.



**Kovács Balázs**

igazgató  
Stratis

# Egy kézből, avagy rend a lelke mindennek

**Az IT mára a vállalatok életének szerves részévé vált – vagy legalábbis kellene, hogy váljon. Különböző információtechnológiák felhasználásával bármilyen alkalmazási területen előremozdulást lehet elérni, amely fellendíti a vállalatok hatásfokát, termelékenységét. Milliárdokat lehet például megtakarítani a digitalizálással. Csak az IT-vezetők nagy része nem ismeri fel ezeket a lehetőségeket – véli Almásy Ákos, az A-Net Consulting Informatikai Zrt. elnök-vezérigazgatója.**

A szakember a homogén környezetben hisz. Szerinte az informatikai megoldásokat egy szálítótól/értékesítőtől érdemes beszerezni, a kapcsolódó szolgáltatásokat pedig egy – gondosan kiválasztott – partnerre bízni. Az A-Net Consulting képes az összes fontos területet lefedni, amelyek közül az egyik legfontosabb a vállalat életében az outsourcing...

Az infokommunikációs igények gyors változása mindinkább arra ösztönzi a vállalkozásokat és az intézményeket, hogy kiszervezzék az alaptevékenységükhöz nem szorosan kapcsolódó munkafolyamatokat. Ezáltal erőforrásaikat hatékonyabban fókuszálhatják az alaptevékenységükre, így optimalizálva működésüket. Az A-Net Consulting az outsourcing szolgáltatások széles termékpalettáját kínálja ügyfelei számára, többek közt a szükséges emberi és tárgyi erőforrások rendelkezésre állását és a beruházási költségek minimalizálását. Munkaerő-kihelyezés formájában rendszermérnöki, rendszerüzemeltetési, rendszergazdai és felhasználótámogatási (user support) fel-

adatokra biztosít megfelelő képzésű és szaktudású munkatársakat.

Az A-Net Consulting üzemeltetési szolgáltatásainak köre a kihelyezett alkalmazottakkal való üzemeltetés-től (outsourcing) az ország teljes területén végzett telepítés, installálás, javítás és karbantartás, tervezés és tanácsadás, üzemeltetés, fejlesztésig terjedhet. A kiszervezési projekteknél lehetőség van az emberi erőforrások átvételére éppúgy, mint az eszközpark kiszervezésére. Emellett az eszköz-nyilvántartási feladatok vagy a technológiákvető fejlesztések tervezé-

si és beruházási feladatainak átvállalásával a belső költségek csökkentésére is lehetőség nyílik.

Az informatika valamennyi területére kiterjedő szakértői bázisára alapozva magas szakmai színvonalú szolgáltatást nyújt, amely szolgáltatási szintek mentén mérhető és számon kérhető. Az üzemeltetési szolgáltatásokat és a minőséget leíró szolgáltatási megállapodásokat (SLA-k) az ITIL-módszertan szerint alakította ki, előbbieket garantálják, hogy a szolgáltatások illeszkedjenek a felhasználók igényeihez és belső folyamataikhoz. ■



## ITIL – az egyik kulcsmegoldás

Az informatikai vezetők több mint 50 százaléka nem rendelkezik megbízható, valós idejű nézetrel informatikai infrastruktúráiról. Az alapvető informatikai infrastruktúra átláthatóságának a hiánya komoly kockázat egy vállalat életében. Megfelelő irányelvek követésével mindez elkerülhető lenne. Ennek hatására hosszú távon költség-hatékonyabb, megbízhatóbb, továbbá kontrollálható rendszert kaphatnak az ügyfelek. A legtöbben továbbra sem látják be, hogy az informatika cégük stratégiájában fontos szerepet töltsön be.

Egy kutatás szerint a vállalatok 78 százalékának nincsen átfogó és egységes rálátása saját vállalatának IT-infrastruktúrájára. Más szavakkal, az IT-vezetőknek a hálózati és alkalmazáshibák valódi okainak keresésekor hagyományos módszerekre kell hagyatkozniuk, ez pedig számottevően rontja a termelékenységet és a hatékonysági mutatókat. Az informa-

tikai dolgozók aránytalanul sok időt töltenek a fellépő hiba okainak, eredetének elemzésével. A diagnózis automatizálásával az idő arra fordítható például, hogy a hibákat megelőzzük, hogy azok elő se fordulhassanak.

**A CIO-k nagy része nem vizsgálja a leállásokat.**

**Emiatt a vállalatok nem tudják csökkenteni a költségeket, sem hatékonyan javítani a szolgáltatási szinteket.**

Az eredményekből is kiderül, hogy az IT-vezetők 65 százaléka nem méri a leállások költségeit. Annak pontos

ismerete nélkül, hogy milyen gyakran történnek leállások – és ezek mennyibe is kerülnek a cégnek – a vállalatok nem tudják csökkenteni költségeiket, és hatékonyan javítani a szolgáltatások szintjeit.

Jelenleg az ITIL az IT-szolgáltatás-menedzsment legszélesebb körben elfogadott megközelítése: egy szisztematikus, professzionális „segédlet” az IT-szolgáltatási folyamatok megszervezéséhez. Az A-Net Consulting ügyfeleinél nemzetközileg bevált gyakorlaton (ITIL-módszertanon) alapuló IT-szolgáltatások, folyamatok és támogató rendszerek tervezését végzezi, és a bevezetésükben is közreműködik. Követelménymeghatározást, helyzetértékelést és akciótérvezést követően felügyelet- és szolgáltatástámogató infrastruktúrát tervez, üzemeltetési folyamatokat rögzítő szabályokat készít, és felkészíti az IT-személyzetet ezek követésére. ■

## Hatékony befektetés

Már léteznek olyan IT-megoldások, irányelvek, amelyek alkalmazásával egy vállalat nem szükséges pluszkölségként, hanem hatékony befektetésként könyvelheti el az IT-célokra fordított költségeit. Az A-Net Consulting komplex szolgáltatásai segítik partnereit, hogy optimálisan használhassák eszközeiket, növeljék hatékonyságukat, rendelkezésre állásukat, és lehetőleg elkerüljék a hibákat, amelyek a leállások során anyagi károkat okozhatnak.

A megfelelő infrastruktúra és erőforrások biztosítása mellett az A-Net Consulting munkatársai tanácsadási szolgáltatásokkal is rendelkezésre állnak a rendszerek teljes életciklusának támogatására, kezdve az igények részletes felmérésétől, egyeztetéstől a gyakorlati megvalósításig, illetve üzemeltetés- és szolgáltatástámogatás vagy akár az IT-stratégia kidolgozásáig. ■

## Kábelezés az alapoktól

Legyen szó raktárhelyiségről, áruházzról, irodáról, üzemcsarnokról vagy számítógépközpontokról, a számítógépek és velük a hálózat életünk szerves részévé váltak.

A hálózati kábelezés és előírások gyors fejlődésével az épülettervezők már nem tudnak lépést tartani, ezért szükségessé vált a naprakész ismeretekkel rendelkező informatikai szakemberek részvétele az épületek tervezésénél. Manapság nem ritkák a 2-3 ezer hálózati csatlakozóból álló hálózatok, amelyek igényeit (helyiségek, csatlakozási pontok, kábelutak stb.) az épület tervezésekor figyelembe kell venni. Ehhez szakmai irányítású felmérő és tervező munkára van szükség.

Az A-Net Consulting az üzleti és üzemeltetési elvárásoknak megfelelő hálózati infrastruktúra kialakításában is otthon van, nagy figyelmet fordítva befektetésének értékállóságára és a kockázatok minimalizálására. Mérnökei mindazon tapasztalattal, módszertani tudással és eszközökkel rendelkeznek, amelyek egy komplex vállalati hálózat megtervezéséhez, kivitelezéséhez, felügyeletéhez és karbantartásához szükségesek.

A kivitelezések során folyamatos szakértői felügyeletet ad, így komplex, rövid határidejű projekteknél is garantálja a szabványok által előírt minőségi paramétereket és a sikeres bevezetést. ■



# Gyenge pontok és kockázatok

**Az audit olyan szolgáltatás, amely mindenképpen nélkülözhetetlen egy vállalat aktuális funkcionális SAP-környezetének átvilágításához, elemzéséhez. Segítségével felfedezhetjük a rendszer gyenge pontjait és az ahhoz kapcsolódó kockázatokat, majd megkezdhetjük utóbbiak mérséklését, illetve megszüntetését. [Írta: Nikl Antal, Jürgen Haas]**

A nagyvállalati információs rendszerek piacán jelentős koncentráció következett be az elmúlt húsz évben. Néhány nagy szoftverszolgáltató uralja a piacot. Ezek közül is kiemelkedik a német SAP cég, amely a nagyvállalati kategóriában egyedül is a piac több mint 80 százalékot és a funkcionális bővítésekkel, valamint az iparági megoldásokkal ezen a piacon tovább növekszik. A rendszer olyan bonyolultságúvá vált,

## A rendszer még akkor is széteshet,

ha a központi korlátozást, ami a beállítási tilalmat jelenti, teljes mértékben betartják.

hogyan ismerete, bevezetése és alkalmazása strukturált team-munkát igényelt. Cikkünkben nem kívánunk foglalkozni a rendszer technológiai oldalával. Erre a területre már számtalan célszoftvert írtak, amely felügyeli az SAP-rendszer mellett az operációs, valamint az adatbázis-kezelő rendszert is.

### EGYETLEN HELYRE

Az SAP-rendszer bevezetésére egy nagyvállalatnál a legjellemzőbb mondat az lehet, amit egy az IT-ért felelős nagyvállalati vezető mondott: „Nekünk ebben az ún. évszázadprojektben 150 leányvállalatunknál kell bevezetni az SAP-t. A becsült költségek horribilisek. A stratégia legfontosabb elemévé aköltségek időbeli elosztása vált, a munka egy részét pedig a saját csapat vette át. Létrejötték a saját, vállalati kompetenciaközpontok, amelyek nemcsak a támogatást vették át, hanem sokszor az ún. roll-outok megvalósítását is. Roll-outnak nevezi a szakma a már létező rendszer adaptálását egy másik vállalatra, országra stb. Ez a folyamat máig is intenzíven tart, kiegészülve egy centralizációval/nemzetközi munkamegosztással. Az eredeti gondolatból a költségsökkentés szinte teljesen eltűnt.”

Centralizációnak nevezzük azt a folyamatot, amikor a nemzetközi multi egyetlen helyre koncentrálja a hardver, a szoftver, a hálózatfelügyelet, a support stb. tevékenységeit. A leányvállalati felhasználók adatátviteli vonalakon érik el a rendszert, a támogatást. Ez a folyamat ma hihetetlenül kaotikus képet mutat. Előfordul, hogy a rendszer fizikailag Amerikában van, a beállításokat, a programozást Indiában végzik. Ez azt jelentheti, hogy például egy közép-európai felhasználó ténylegesen sohasem találkozik/találkozhat a saját problémáit megoldani hivatott személlyel. A kommunikáció személytelenné, gépiessé válik. Ennek néhány év alatt döbbenetes hatása lehet. A rendszer még akkor is széteshet, ha a központi korlátozást, ami a mi esetünkben beállítási tilalmat jelent, száz százalékban betartják.

Összefoglalásul elmondhatjuk, a kilencvenes évek kezdeti hibáit (drága, képzetlen tanácsadók, túl hosszú bevezetési idők, magas árak) ugyan kiküszöbölték, de újakat generáltak/generálnak, valamint a régiók is visszaköszönnek (például a magas költségek). Jelenleg egy folyamat közepén vagyunk, a centralizáció közepén. Érdemes lesz hasonló visszatekintést készíteni öt-tíz év múlva is.

### MINDENT KÖVETNI

A használt SAP-rendszereket három csoportba oszthatjuk: egyedi, központi és leányvállalati rendszerek. A legnagyobb hiba, ha ezeket a típusokat összekeverik, a becsült ráfordításokban nagyságrendet tévednek. A vállalat ilyenkor joggal érezheti becsapva magát. Megjelenik egy vélemény, a „nem kérek többet tanácsadó céget”. Az elemzésnél induljunk ki abból, hogy a tanácsadó cég megválasztása szerencsés volt, és a projekt sikeres.

*A funkcionális SAP audit területei:*

- önállóan bevezetett rendszer auditja
- leányvállalat roll-out rendszerének auditja
- konszernközpont központi modelljének auditja.

*Önálló és roll-out rendszer auditja*

Egy sikeres SAP-bevezetést követően vezetőként nem dőlhetünk hátra a ka-

rosszékben és nem mormolhatjuk Madách sorait: „Be van fejezve a nagy mű, igen. A gép forog, az alkotó pihen” –, hiszen integrált vállalatirányítási rendszerünk együtt kell, hogy éljen a céggel, követve annak minden rezdülését, változását. Általában a bevezetést követő második-harmadik év során érdemes időt szakítani arra, hogy felülvizsgáljuk rendszerünket a következő szempontból:

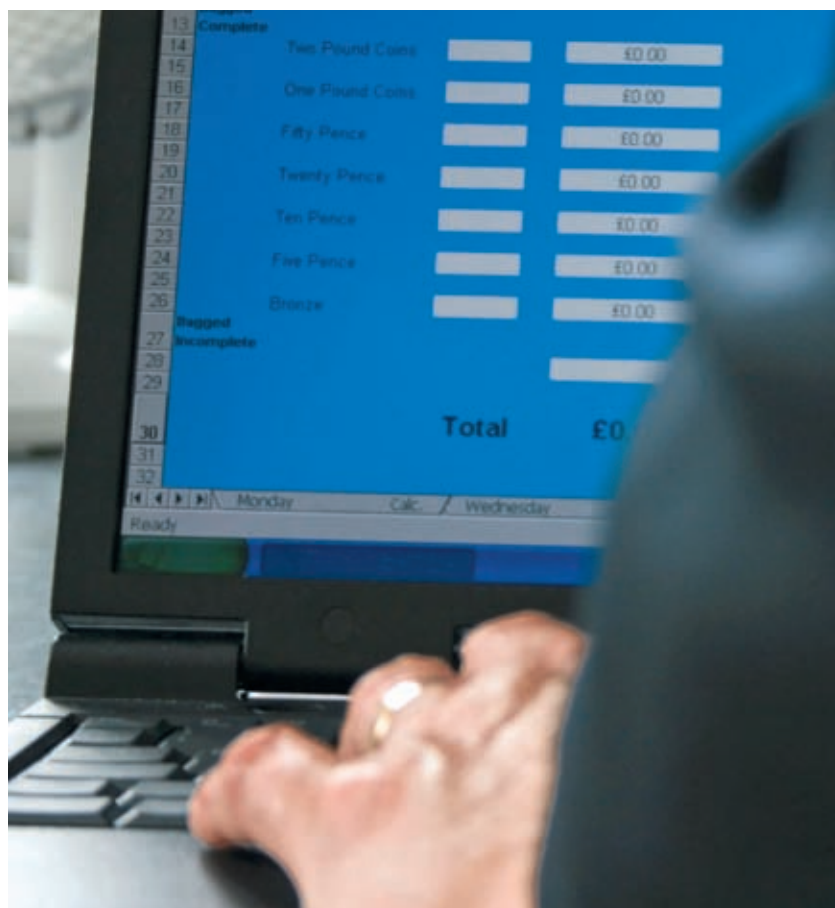
- üzleti folyamataink még összhangban állnak-e a rendszerben leképzett és használt funkciókkal, vagyis a rendszer együtt fejlődött-e cégünkkel
  - munkatársaink teljes körű rendszerismeretekkel rendelkeznek-e ahhoz, hogy munkájukat a lehető leghatékonyabban végezhessék
  - a cégspecifikusan fejlesztett funkciókra valóban szükség van-e vagy kiválthatók standard megoldásokkal.
- Bármelyik kérdésre adott nemleges válasz közvetetten és közvetlenül is komoly piaci és anyagi hátrányokkal járhat:
- ügyviteli rendszerünk szépen lassan széthullik, ha nem képes követni a cégünk fejlődéséből adódó változásokat
  - munkatársainknak megfelelő rendszerismeretek hiányában egy-egy feladat

elvégzésére jóval több időt kell szánniuk, mint amit a feladat megkívánna

- egy-egy rendszer upgrade költség meghatványozódik, ha tele van cégünk speciális igényeit kielégítő egyedi fejlesztésekkel
- leképzett üzleti folyamatok és a cég fejlődésének követése.

### HATVÁNYOZOTT IDŐ

Igen fontos, hogy ügyviteli rendszerünket folyamatosan karbantartsuk, és a rendszerben is kövessük a cég életében beálló változásokat. Amennyiben ugyanis erre nem kerül sor, drága pénzen bevezetett rendszerünk elszatnyul, munkatársaink pedig rákényszerülnek, hogy dupla munkával kockás papíron, Excel táblában is nyilvántartsák a munkájukhoz elengedhetetlen adatokat, hiszen ügyviteli rendszerünk nem képes a megfelelő adatszolgáltatásra. Ezért az audit során megvizsgáljuk a rendszerben kialakított szervezeti és törzsadatstruktúrákat, valamint áttekintjük a legfontosabb üzleti folyamatokat annak tükrében, hogy azok a tényleges üzleti folyamatokkal harmonizálnak-e. Nemzetközi konszern esetén sokszor előfordul, hogy a leányvállalat „készen kapja” anyacégtől a megoldásokat, amelyektől nem lehet eltérni.





### Munkatársak rendszerismerete

A munkatársak rendszerismeretei elsősorban attól függenek, hogy milyen minőségű oktatást kaptak, illetve a rendszert milyen szinten dokumentálták. Munkatársunktól nem várhatjuk el, hogy autodidakta módon szerezzék meg a munkájához szükséges tudást. Ha az oktatás nem elégséges a teljes körű tudás megszerzéséhez, a rendelkezésre bocsátott rendszerdokumentációknak olyan minőségűnek kell lenniük, hogy azok iránymutatókat adjanak a dolgozónak a felmerült kérdésére. Megfelelő rendszerismeret hiányában az adott munka elvégzésére fordított idő hatványozódik, illetve a dolgozó elidegenedik a rendszertől, és párhuzamosan egy külső rendszerben külön nyilvántartást kezd el vezetni, olyat, amelyben inkább megbízik, mert azt ismeri.

### Cégspecifikus igények és standardok

Célszerű időről időre görcső alá venni a cég részére fejlesztett programokat és funkciókat, hogy azokra időközben született-e már standard megoldás, illetve szükség van-e tényleg a fejlesztésre. A standardok ugyanis több ezer cégnél működő best practice megoldásokon alapulnak, tehát megfontolandó, hogy a rendszert szabjuk-e a cég igényeihez, vagy a céget alakítjuk egy optimális folyamathoz. A másik fontos szempont pedig, hogy minél közelebb áll egy rendszer a standard megoldásokhoz, annál egyszerűbb és költségkímélőbb upgrade végrehajtása.

### Konzernközpont központi modelljének auditja

Ebben az esetben az audit legfontosabb eleme annak vizsgálata, hogy a roll-outra tervezett rendszer elég rugalmasan van-e kialakítva ahhoz, hogy:

- alkalmazkodni tudjon több ország törvényi előírásaihoz
- elsősorban standard megoldásokat tartalmazzon
- központilag és egyszerűen karban tartható legyen.

Az audit tehát rövidebb átfutási idővel és költségkerettel működő szol-

gáltatás, amely mindenképpen nélkülözhetetlen az adott vállalat aktuális funkcionális SAP-környezetének átvilágításához, elemzéséhez. Alkalmazásával elvégezhető a rendszer gyenge pontjainak és az ahhoz kapcsolódó kockázatoknak a felfedése, majd mérséklésük, illetve megszüntetésük. Az eredmények alapján össze lehet állítani az intézkedési javaslatokat, amelyeknek megvalósítása általában egy következő projektciklus feladata.

### DIAGNÓZISFELMÉRÉS

Ma Magyarországon számos cég mellett az osztrák tulajdonú Contrast Management-Consulting cégcsoport kínálja kifejezetten az említett problémák megoldására kifejlesztett termékét, az „Ügyműködési rendszerek funkcionális auditja” szolgáltatását, amelynek immár évtizedes, közép-európai régiós gyakorlati múltja van, és a szakmai, illetve gyakorlati tudásbázis alapján folyamatosan lett fejlesztve, finomítva.

Az átvilágítás során a Contrast Management-Consulting a rendszer által kezelt folyamatok áttekintéséből, a rendszerhasználatot segítő, szervezeten belül kialakított tudásbázis-struktúrából, illetve a kifejlesztett rendszerfunkciók és rendszeradottságok összehasonlításából ún. diagnózisfelmérést állít össze, amelyből kiindulva a hatékonyabb működtetést célként szem előtt tartva intézkedési javaslatokat tesz. A szükséges lépéseket pedig egy megvalósítási Roadmapben, ütemtervben foglalja össze, természetesen az adott vállalattal közösen megfogalmazott prioritizálást figyelembe véve.

A tapasztalatok szerint a cégek sokszor idegenkednek az auditszolgáltatástól, és gyakran napi szintű operatív problémáik megoldására koncentrálnak saját maguk próbálnak lépéseket tenni, több-kevesebb sikerrel. Ugyanakkor tény, hogy egy független partner által elvégzett, átfogó audit hosszabb távon segíthet a vállalat üzleti igényeit támogató, sikeres rendszerhasználatban.

## Valós időben

Vállalati környezetben gyakran állnak elő olyan üzleti események, ahol a kiszolgálás alacsony késleltetése kritikus. Ma már elvárjuk, hogy a kiszolgáló infrastruktúra minél kevesebb számítási kapacitást vonjon el az üzleti funkcióktól.

Elmúltak azok az idők, amikor nem üzemeltethettünk nagy teljesítményigényű alkalmazásokat Java platformon a virtuális gép sebessége miatt. Manapság köztes rétegeként vagy akár telekommunikációs megoldásokban is használtak és megbízhatóan működnek Java-alapú alkalmazásszerverek. A valós idejű rendszerek még ennél is magasabbra helyezik a léceket.

E rendszerek speciális időkövetelményeknek felelnek meg – mondja *Farkas István*, az Alerant Zrt. szakértője. Ehhez általában korlátot határozunk meg a válaszidők maximumára vagy az átlagos válaszidőre.

Az ún. hard real time rendszerek esetén a határidők átlépése hibás működést eredményez, mint a szívritmus-szabályozó vagy a nyomottvízes reaktor teljesítményszabályozó rendszere esetén. Az ún. soft real time rendszereknél a korlátok enyhébbek. A media streaming megoldásoknál például, ha egy képkockát nem sikerül időben dekódolni, annak eldobásával ugyan romlik a minőség, de a lejátszás még működik.

Java-környezetben a legkritikusabb a szemétyűjtő mechanizmus, amely a memóriában lévő, már nem használt objektumok megszüntetéséért felel. Ennek rendszeres időközönként futnia kell, hiszen a hagyományos JVM-et használó programozónak nincsenek explicit nyelvi eszközei a memória felszabadítására. A modern virtuális gépek számos algoritmussal segítik a szemétyűjtés teljesítményének hangolását. A generációs algoritmusok speciális területekre osztják fel a heapet, mivel az objektumok többségének rövid élettartama miatt gyakran elegendő csak az újak létrehozásához használt területen elvégezni a szemétyűjtést. A generációk kezelése konkurens vagy párhuzamos. A konkurens algoritmusok a programszálak futásával egy időben végzik a szemétyűjtést, a párhuzamosak bár megállítják a szálak futását, képesek a rendszer összes CPU-jának kihasználására.

Valós idejű rendszerek esetén azonban nem a teljesítmény elsődleges, hanem a kiszámítható válaszidők: hogy előre meghatározzuk a szemétyűjtés várható idejét.

A JSR-1 Java Real-Time Specification mechanizmusokat biztosít valós idejű Java programokhoz: nagy pontosságú időzítést, aszinkron eseménykezelést és szálak közti vezérlésátadást téve lehetővé. Biztosítja a direkt memóriáhozáférést, valamint adott hatáskörű memóriaterületek kezelésével tehermentesíti a Java szemétyűjtőt. Amint a program futása elhagyta a megadott területet, az ahhoz rendelt objektumok törölődnek.

A JSR-1 speciális szálkezelési modelljével a virtuális gép szemétyűjtő mechanizmusa nem szakítja meg a szálak futását, és nem léphetnek fel szinkronizációs problémák.

A Java RTS használatahoz azonban szükség van a Java program módosítására. A BEA JRockit virtuális gép lehetőséget ad valós idejű programok futtatására a módosításuk nélkül. Fő eleme a determinisztikus garbage collector, amely a szemétyűjtés miatt fellépő szünetek idejére felső korlátot garantál. Alapelve, hogy felosztva a szemétyűjtés folyamatát (divide et impera), többször, kisebb idő-

re szakítja meg a programok futását. Adaptív üzemmódja a kódot futás közben elemzi és választja ki a megfelelő módszert. A virtuális gép lehetővé teszi a késleltetések elemzését is, megmutatva, hogy azokat a kód, a szemétyűjtés, az I/O-műveletek, vagy lock-ok okozzák.

A BEA WebLogic Real Time platform a JRockit virtuális géppel és segédeszközeivel, a WebLogic alkalmazásszerverrel, a BEA Spring fejlesztői keretrendszerrel támogatja az alacsony késleltetésű J2EE-alkalmazások fejlesztését, a WebLogic Event Serverrel pedig eseményvezérelt, szolgáltatásorientált architektúrák kialakítását. ■



**Farkas István**

szakértő  
Alerant Zrt.

# Ingyen beszélne?

**Két dologra biztosan jó, hogy az internet a civilizált világban bárhol elérhető: az egyik, hogy pillanatok alatt eljuttathatjuk üzeneteinket a világ bármelyik sarkába, a másik, hogy a telefonhívások egyre olcsóbbak – ha nem ingyenesek. [Írta: Vass Enikő]**

Azt a járulékos előnyt hozta magával az internet elterjedése, hogy a telefonbeszélgetések egyre olcsóbbak, sőt bizonyos körülmények között ingyenesek lettek. A technológia – amely az Internet Protocol, IP-n – alapuló telefónia háttérében áll, a SIP vagyis a Session Initiation Protocol.

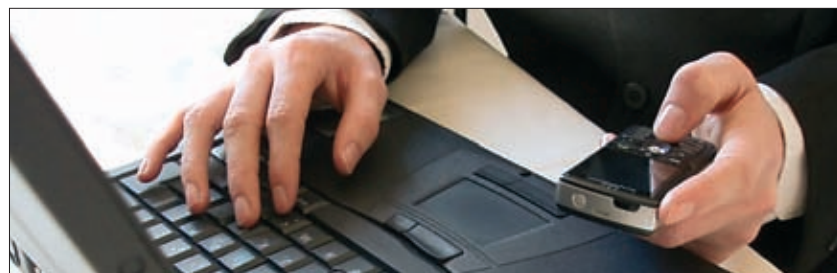
Az IP-telefonálás alapjául szolgáló adatátviteli protokoll, a Session Initiation Protocol (SIP) kifejlesztésében több egyetem működött együtt. A SIP a javasolt standard két vagy több kliens közötti kapcsolat megteremtésére. Jelenleg a vezető jelző protokoll a Voice over IP-technológiában lassan kiváltja a H.323 protokollt. **A SIP célja átültetni a jelenlegi nyilvános telefonhálózat funkcióit és jellemzőit az internetes hálózatra.** Alkalmazásával a hagyományos telefonoknál megszokott funkciók jelennek meg az internetes telefóniában is. Lehet tárcsázni, felszörgetni valakit, de hallhatjuk a visszajelzési hangokat is (csörög a telefon a vonal túlsó végén, foglalt jelzés stb.). A népszerű csevegő programok (Windows Messenger, Apple AOL Instant

Messenger) is SIP-alapú hangtovábbítást használnak; a kivételt a népszerű Skype jelenti, amely egy saját maga által kidolgozott és birtokolt, peer-to-peer alapú szabványt használ.

## SIP-SZOLGÁLTATÓ AKAROK LENNI?

Ahhoz, hogy valaki ma Magyarországon SIP-protokollon alapuló szolgáltatást kezdjen kínálni, vagyis VoIP-szolgáltató legyen, nem kell sokat gondolkodnia, hanem csupán a megfelelő infrastruktúrára van szüksége, no meg a törvény ismeretére. Ehhez kell még némi marketing és árazási politika, és már indulhat a szolgáltatás. Őket nevezzük alternatív telefonszolgáltatóknak. Az alternatív VoIP-szolgáltatók már 2001-ben megjelentek, ám csak 2006–2007-ben kezdtek el tömegesen a piacra lépni.

Jellemző rájuk, hogy a hardveres és szoftveres telefonálási lehetőségek mellett – softphone – visszahívható telefonszámot is adnak, egy úgynevezett helytől független számot. Ezt azonban kérni kell, és fizetni is kell érte. Előhívószáma: 06-21. A számokat a Nemzeti Hírközlési Hatóság biztosítja. Nyilvántartásuk szerint 38 olyan cég van



Magyarországon, amely 06-21-es számot igényelt tőlük – ez nyilván még nem jelenti azt, hogy el is kezdték volna a kereskedelmi szolgáltatást. Ezekre az alternatív szolgáltatókra jellemző továbbá, hogy az **egy adott szolgáltatóhoz tartozó felhasználók egymás között a hálózatban ingyenesen beszélhetnek.** Amint már említettük, a 06-21-es számok visszahívhatók, más hálózatokból viszont elég borsos ez a szórakozás, vagyis nem érdemes ezt a számot megadni a nagymamának, barátoknak stb.

## A HAZAI SZEREPLŐK

A VoIP-szolgáltatások hosszú listájából – olcsó külföldi telefonálási lehetőség után kutatva – először a Matáv Barangoló kártyáját volt alkalmam kipróbálni. A kártyáról egy számot kellett hívni, majd be kellett pötyögni egy 16 jegyű azonosítót, s csak azután lehetett hívni a telefonszámot... Bizony elég bosszantó volt, ha ezek után foglalt volt a hívott fél. Jelenleg egy Neophone szolgáltatásra konfigurált SIP-készülékkel használunk; még a számítógépet sem kell bekapcsolni, hogy kedvezményesen telefonálhassunk.

A Neophone 2001 őszén, még a hazai távközlési piac liberalizációja előtt indult. A szolgáltatás lényege az volt, hogy előre fizetett kártya segítségével internetezni és telefonálni is lehetett. Azóta sokat fejlődött; ma már utólag is lehet fizetni, vagyis hagyományos előfizetéssel is igénybe lehet venni a Neophone-t. Induláskor az Euroweb tulajdonában volt a szolgáltatás, 2008 elejétől – a beolvadásoknak és névváltoztatásoknak köszönhetően – az Invitel Zrt. a tulajdonosa. A márkanevek – Neophone és Neophonex – változatlanok.

Softphone-os telefonálási lehetőség is van. Vagyis számítógépen keresztül, a szoftver segítségével lehet telefonálni, így a hosszú kódokat nem kell bepötyögni. Saját szoftvert is fejlesztettek, Express Talk néven, ugyanakkor a videotelefonálást is támogatják az Ekiga nevű szoftverrel. Felhasználóinak száma a weboldalról nem derül ki, de becslések szerint több tízezres nagyságrendű lehet. A kártyás feltöltés mellett online bankkártyás fizetéssel is fel lehet tölteni az egyetlenünket.

A Macrogate tavaly tavasszal indult. A Siemenszel közösen működtetik a műszaki áruházak polcairól egyszerűen levehető és megvásárolható telefon- és szolgáltatás együttesüket. Ez előre kifizetett csomagokkal vehető igénybe – minél nagyobb az előre kifizetett összeg, annál alacsonyabbak a percdíjak. A szolgáltató egy 06-21-es kezdetű telefonszámot is ad, de természetesen a hálózaton belüli hívások ingyenesek.

## SOK A FRISS JÁTÉKOS

A Fone Kft. is tavaly indította el SIP-alapú VoIP-szolgáltatását – noha induláskor nem a technológiát tartották fontosnak hangsúlyozni. A szolgáltatás érdekessége, hogy nemcsak 06-21-es kezdetű, hanem a működési területük körzeteinek hívószámával kezdődő telefonszámot is lehet igényelni. A kis- és középvállalkozásokat megcélzó E-Fone Budapesten, Orosházán, Gyöngyösön, Nyíregyházán és Kecskeméten érhető el. Az előfizető megtarthatja régi telefonkészülékét és számát is, a szolgáltató egy kis routerre csatlakoztatja a készüléket (igény szerint új telefont is kínál), amit azután az internetet elosztó routerre csatolnak. A telefonhívások alakulása egy webes felületen – felhasználónév és jelszó birtokában – nyomon követhető.

Az Enternet Kft. 2006-ban indította Megafone szolgáltatását. Rendkívül egyszerűnek hirdetik, saját szoftverüket, a Go Talk!-ot ajánlják a számítógépről telefonálni vágyóknak. A többi szolgáltatóhoz hasonlóan itt sincs kapcsolási díj, másodpercalapú a számlázás, hálózaton belül pedig a hívások ingyenesek. Nem kell kártyát vásárolni, hanem online fizetéssel vagy átutalással lehet egy tetszőleges összeggel egyetlenünket feltölteni.

## A SAJÁT KONKURENCIÁJA

A T-Com sem maradt ki a VoIP-szolgáltatók köréből: a szolgáltatás és az azzal együtt használatos alkalmazás Klip néven vált ismertté. A távközlési óriás ezzel megteremtette saját konkurenciáját – még 06-21-es telefonszámokat is osztogat – nyilván regisztráció után. A szolgáltatás érdekessége, hogy ha ismerőseinknek nincs Klipjük, akkor e-mail címük megadása után egy hangüzenetet vehetünk fel, amit a szolgáltatás el is küld egy csatolt .wav formátumú fájlban az adott címre.

## SIP a mobiltelefonokon

**A Nokia** okostelefonjai voltak az első olyan készülékek, amelyeket SIP-képességekkel is felvérteztek. A beépített SIP-kliens speciálisan mobiltelefonra van kifejlesztve, vagyis energiatakarékos. Noha egyes országokban a Nokia csúcs-telefonját, az N95-öt több mobilszolgáltató úgy árulta, hogy „kioperálták” menürendszeréből a SIP beállítási lehetőséget – ennek ellenére egy szoftver segítségével lehetővé vált a SIP-telefonálás –, a szolgáltatók nem tiltják használatát. A telefonáláshoz 3G adatkapcsolat szükséges. Az a legideálisabb, ha a csomag korlátlan adatfogyasztást tesz lehetővé, ugyanakkor a Wi-Fi hálózatokra csatlakozva is lehet beszélni.

A korábbi Pantel (most már Invitel) a Nokiával közösen indított itthon

2007 tavaszán egy kísérletet, sajnos a kezdeti lelkesedés után kifogyni látszik a szusz. A [www.wellunic.hu/nokia/voip/](http://www.wellunic.hu/nokia/voip/) oldalon a beállítási tenni-valókat sorolják fel. Ha ezeket sikerül bepötyögni, ráadásul van is a közeli hálózaton Wi-Fi hálózat, akkor a teszt során vezetékessé számokat lehet hívni. Ami hosszasan küzdelem és próbálkozás után egyszer csak sikerült is. Kiderült, hogy csupán a 06-os formátumú számokra reagál a hálózat (külföldi utazásra gondolva viszont, teszttelefonunkban a számok nemzetközi formátumban vannak elmentve). Noha hivatalosan nem támogatja, a Neophone szolgáltatása is működik a telefonon, illetve a Macrogate is könnyedén használható.

# Kábel-dzsungel az adatközpontban!

## Átláthatatlanul összegabalyodtak a kábelei?



**Tisztában van azzal, hogy a rendezetlen kábelek lehetetlenné teszik az adatközpontok fejlesztését, az elavult adatközponti megoldások pedig jelentős anyagi kárt okozhatnak?**

Tudja, hogy a kusza kábelek megakadályozzák az adatközponti eszközök karbantartását és fejlesztését? Amellett, hogy áttekinthetetlen rendetlenséget okoznak, a kábel-dzsungel megnehezíti a szerverek hőelvezetését is. Az adatközpontokban felhalmozódó hő pedig túlmelegedést okoz, ami tönkretelheti a szervereket. Jelentős anyagi kár keletkezhet, hiszen nem csak a fejlesztés lehetetlen, hanem a túlmelegedés hatására meghibásodhatnak a hardverelemek és elveszhetnek az üzleti szempontból kritikus adatok is.

### **Az APC kábel-versenyt hirdet!**

**Az APC versenyt hirdet**, hogy felhívja a figyelmet az elavult adatközponti megoldásokra. Az APC azokat az adatközpontokat díjazza, ahol a legtöbb kábel található a legrendezetlenebb állapotban. Kivételesen büszke is lehet rá: ha adatközpontjában kusza kábelek vannak (minél több, annál jobb!), fotózza le, és küldje el az APC-nek!

### **A nyertes**

Abban az adatközpontban, ahol a leginkább rendezetlenek a kábelek, az APC ingyenesen berendez egy új rack-szekerényt

a megfelelő kábelrendező eszközökkel, emellett felméri az adatközpont állapotát, és szakmai javaslatot tesz az adatközpont optimális átalakítására.

A verseny végén a beküldők között 2 darab Mobile Power Pack-et, 2 darab Universal Notebook Battery 65 Wh-t és 2 darab Power Ready Travel Case-t sorsolunk ki!

A képek beküldésének határideje: 2008. március 31.

A pályázat beküldéséhez és a pályázati feltételek megtekintéséhez látogasson el a [www.apcpromo.hu](http://www.apcpromo.hu) oldalra, kattintson a verseny kiírására, és töltsen fel a képeket!



**APC**  
Legendary Reliability®

# Van élet a DVD-n túl?

Tetszik vagy sem, jobbára kinőttük a DVD-k kínálta kapacitást. Mi a helyzet adathordozás és archiválás fronton? Van-e élet a DVD-n túl is? [írta: Samu József]

Sohasem gondoltuk volna, hogy viszsza fogjuk sírni a floppyt. Na nem a kapacitását, hanem a sokoldalúságát és elterjedtségét. **A floppyban az volt a remek, hogy mindenkinek kötelezően ott volt a gépében a meghajtó, tehát az adathordozás gép és gép között egyáltalán nem okozott gondot.** Ráadásul akkoriban még archiválásra is teljesen megfelelt, senki sem akadt meg azon, hogy egy-egy „tesesebb” – mai mércével parányi – szoftver bizony 5-6 lemezt is megtöltött. Szépen lementettük, amit kellett, beraktuk a lemezeket a tartóba, azt elpakoltuk a szekrénybe, és kész, le volt tudva a dolog. Ezt a sokoldalúságot sem a CD, sem a DVD nem tudta megismételni. Persze, ma már minden gépben van DVD-olvasó – vagy még inkább DVD-író –, de ehhez az állapothoz nagyon sokáig tartott eljutni. Mire elérkeztünk ide, a 4,7 vagy 8,54 gigabájtnyi kapacitást már szükségesnek éreztük. Éppen erről szól körképünk: mi a helyzet most a piacon?

## EGYIK HELYRŐL A MÁSIKRA

Nem tudjuk, ki hogy van vele, de mi mindig macerásnak éreztük, hogy felírjunk egy újraírható optikai lemezt azért, hogy elvigyünk magunkkal az adatokat az egyik helyről a másikra – mondjuk, hogy a félkész munkát hazavigyünk, hogy ott fejezzük be. Nem ördögösség, a mai DVD-író programok kezelése jóformán másból sem áll, mint a „Tovább” gomb nyomogatásából, de betölteni azt, kijelölni, hogy mit akarunk, majd megvárni, míg a lemezre kerül az adat, sokkal macerásabb, mint egy USB-meghajtóra áthúzni az adatokat. Persze léteznek az inCD, de mi még nem találkoztunk senkivel, aki használta volna, arról nem is beszélve, közel sem biztos, hogy a támogatása – ami például az XP esetében az egyik Media Player verzióba van ágyazva – telepítve van minden gépre. Szerencsénkre ma már

tényleg minden gépen van USB-kapu, így az egyre inkább megfizethető pendrive-ok – vagy ahogy a megboldogult Sulinet programban hívták őket, digitális iskolatáskák – a DVD kapacitásánál kisebb vagy azzal megegyező mennyiségű adat szállításának kategóriájában viszik a pálmát.

Egy 1 gigabájtos USB-kulcsot 1500 forint körül, 2 gigabájtosat 2400 forinttól, 4 gigabájtosat 3400 forint körül kapunk már, de az ettől nagyobb kapacitásúaknál már meredeken emelkednek az árak. 6 gigabájtos pendrive-ért nagyjából 7000 forintot kérnek, 8 gigabájtosat 9000 forint körül látunk, de 12 és 16 gigabájtosat is kínálnak, rendre 26 000 és 35 000 forint körüli áron. **Megoldást adhatnak még a különböző külső USB-s házakba szerelt merevlemezek is, amelyek ára 20 ezer forint körül indul,** és ennyit már 120 gigabájtnyi kapacitású, olyan 2,5 hüvelykes meghajtóval szerelt külső eszközt kapunk, amelynek nem kell tápegység. (Az USB-s külső merevlemezek lassan, de biz-



**Az egy DVD-nyi adat tárolására jutó költségben**

**a DVD még mindig verhetetlen, de az átállás a Blu-ray-re már csak a végfelhasználó számára drága.**

tosan kiszorítják az 5,25 hüvelykes bővítőhelyre építhető merevlemezfiókokat. (Ezeket itt azért nem tárgyaljuk, mert azt feltételezzük, hogy minden gépben, amelyek között adatokat akarunk hordozni, ugyanolyan és ugyanattól a gyártótól származó darab van.)

Ami az új generációs, kéklézeres optikai meghajtókat és a hozzájuk való nyersanyagokat illeti, itt még viszonylag magasak az árak. Az árversenyben a Blu-ray meghajtóknál az LG vezet. Négyeszeres sebességű író (GBW-H10N) már 66 ezer forintért is található, de 75 ezer forintért megkapjuk azt a meghajtójukat (GGW-H20L), amely a Blu-ray-t akár hatszorosan is írja, de HD DVD lemezeket is tud olvasni. Ezért a pénzért OEM kiszerezésű meghajtókat kapunk, tehát bátran kalkulálhatunk még a szükséges szoftver árával is. 25 gigabájtnyi kapacitású egyszer íráható Blu-ray nyersanyagot 4000 forintért találtunk legolcsóbban, újraírható 6000 forint körül, míg 50 gigabájtnyi, egyszer íráható 10 ezer forintot kell fizetnünk.

A hazai piacon úgy tűnik, eldőlt a formátumháború: HD DVD-írókat egyszerűen nem találtunk, ami nem is csoda, mi-

vel a PC-be való HD DVD-írók gyártóit – még a többes szám is túlzás – egy kézen összeszámálhatjuk. Viszont 15 gigabájtnyi, egyszer íráható nyersanyagot már tart egy-két hazai kereskedő, akik körülbelül 3000 forintot kérnek érte.

## ADATKONZERVEK

A CD-t és a DVD-t remek adatkonzervnek gondoltuk mindaddig, amíg ki nem nőttük a kapacitásukat. Ésszerű evolúció lenne róluk az új, kéklézeres generációra váltani. Adatarchiválás terén a HD DVD-t egyértelműen lekörözi a Blu-ray, hiszen a 200 forint körüli árú, neves gyártótól származó 4,7 gigabájtnyi, illetve a 800 forint körüli **8,54 gigabájtnyi lemezekről a 15, illetve 30 gigabájtnyi lemezekre váltani egyértelműen nem tűnik kifizetődőnek, szemben a 25, illetve 50 gigabájtnyi Blu-ray-jel.** A Blu-ray-nek megvan az az óriási előnye, hogy várhatóan az fog vele történni, mint a DVD-vel, jelentősen lecsökken az ára, és előbb-utóbb olyan elterjedté válik, mint a DVD. Persze ez még odébb van. Éppen a szinte biztosra vehető elterjedése az, ami vonzóbbá teszi ezeket a szalagos meghajtóknál, amelyek számos okból kiesnek a SOHO-környezetben való használatból, és csak a nagyvállalati közegben jöhetnek szóba.

A DAT-ok 40/72/160 gigabájtnyi kapacitása túlságosan közel került ahhoz, amit a Blu-ray kínálni képes. Hiába van közöttük akár USB-csatolás, külső egység is – tehát nem kell hozzá költséges SCSI-vezérlő –, lassúak. A kettő az egyhez adattömörítést feltételezve a kisebb kapacitású modellek 21, a nagyobbak 50 gigabájtnyi képesek felírni óránként, szemben a Blu-ray rétegenként fél óra körüli idejével. Ez utóbbi elvben nagyjából megegyezik a Blu-ray képességeivel, de a szalagos egységeknél az adattárolási módszer lineáris, tehát a szalagnak oda kell csévélnie ahhoz a ponthoz, ahol a nekünk kellő adat van,



**Hollywood is benne van, hogy eldől a formátumháború. Blu-ray-t és HD DVD-t is fogadó LG asztali HD-lejátszó a 2007-es CES-ről**

szintén kihagytuk, mint ahogy például a NAS-okat sem éreztük idevalónak (más feladatok, más cél).

ha vissza akarunk valamit olvasni, szemben a lemezek azonnalnak tekinthető adatelérésével. A Blu-ray írók és nyersanyagok jelenlegi ára már megfontolandóvá teszi, hogy inkább ilyenekbe fektessünk. Az LTO-eszközök már végképp nem egy ligában játszanak velük – igaz, a tárolókapacitásuk (200 gigabájt – 1,6 terabájt) is sokszorosa a kéklézeres optikai eszközökének.

### SZÁMOLJUNK CSAKI!

Szerettük volna tudni, hogy mennyibe kerül valami mással kiváltani a DVD-t mint adathordozó és adattároló médiumot. Ezért azokat az alternatívákat is sorba vettük, amelyek kapacitásban kisebbek, mint az egyszer írható vagy újraírható DVD-lemez, tehát egy DVD-nyi adat felírása esetén több kell belőlük. Természetesen a gyakorlatilag utódnak tekinthető Blu-ray-t is *táblázatba* foglaltuk, de az itthon hozzáférhetetlennek tűnő HD DVD-t mellőztük. A szalagos egységeket a fentebb vázolt okokból

Ellenben adathordozási szempontból a 2,5 hüvelykes merevlemez tartalmazó, USB-s tápegységet nem igénylő külső HDD-t érdekesnek találtuk, ezért bevetük az összehasonlításba. Ebből 120 gigabájtosat „lőttünk be” mint jól használható méretűt és kedvező árú. Helyenként még elő-előfordul 80 gigabájt körüli meghajtó, bár a 120 gigásoknál nem sokkal olcsóbban, míg a 180–250 gigabájtosak 10–15 ezer forinttal drágábbak.

Szeretnénk hangsúlyozni, hogy **az összehasonlítást támpontnak, viszonyításnak szántuk, és nem törekedtünk a piacon található legolcsóbb eszközök fellelésére.** Igyekezünk a piac legális kínálatának árait figyelembe venni, miközben persze mi is tudjuk, hogy az olcsónál is van olcsóbb, meg arról is hallottunk, hogy lehet „szerezni” DVD-nyersanyagokat „baráti áron”.

Bajban voltunk azzal, hogyan számoljunk az optikai eszközöknél szükséges olyan „egyebekkel”, mint maga a meghajtó, illetve a szükséges szoftver. A DVD-írók egészen elképesz-

## A szuperhibrid

**Dönthetnénk úgy,** hogy adathordozási és archiválási szempontból figyelmen kívül hagyjuk, hogyan döntött a Warner, tudniillik hogy Blu-ray nagy felbontású formátumban dobja piacra a filmjeit (így az álmogyárból kikerülő korongok 70 százaléka Blu-ray). Igen ám, de akkor is a Blu-ray-nek áll a zászló, hiszen kétszer akkora adattárolási kapacitást nyújt, mint a HD DVD. Az LG azonban megalkotta a viccbéli nyuszika „optikai meghajtóból készült párját”, amely nem mezítlábas és füstszűrős cigarettával kínál, hanem minden szóba jöhető formátumot képes olvasni, és igen, van rajta sapka is!

Egyrétegű Blu-ray lemezt hatszoros sebességgel ír, kétrétegűt négyszeresen, újraírhatókat pedig kétszeresen. DVD-t tizenhatszoros tempóban ír meg, kétrétegűt négyszeresen. DVD+RW-t nyolcszorosan, DVD-RW-t pedig hatszorosan. CD-R korongot negyvenszeres sebességgel ír fel, míg CD-RW-t huszonnégyyszeressel. Az előbb felsoroltak mindegyikén kívül képes olvasni a HD DVD-ket is, háromszoros se-

bességgel. Elboldogul a LightScribe lemezcímkezással is. Serial ATA-feülleten csatlakozik a számítógéphez, így végre-valahára teljesen kihagyható a gépből a már régen nyugdíjazásra érdemes PATA, főleg a PC belső szellőzését rontó szalagkábele. A készülék ára meglehetősen nagy szórást mutat a hazai piacon: legolcsóbban 75 ezer forintért láttuk – gyanítjuk, OEM-kivitelű változat volt –, de 175 ezer forintért is árulják, igaz, dobozban, és kapunk hozzá szoftvermellékletet is. Sokoldalúsága miatt ezt a meghajtót javasoljuk annak, aki gondolkodik azon, hogy Blu-ray íróra vált.



tően olcsók, és ma már gyakorlatilag szinte bármilyen konfigurációnak szerves részei; CD-írókat ma már újonnan nem lehet vásárolni, ami érthető, hi-

szén a DVD-írók ellátják a feladatukat. A másik véglet a Blu-ray író, ahol pedig a meghajtó még drága.

A szoftver kérdése sem volt egyszerű. **CD-t, DVD-t állományok lemeze írásának szintjén a legtöbb modern operációs rendszer már képes kezelni.** Ezekkel és Blu-ray-jel is boldoguló legális szoftverek akár ingyenesen vagy nagyon olcsón is beszerezhetők az internetről – attól függően, hogy ki milyen operációs rendszert használ –, míg a sokoldalú, minden optikai lemezzel boldoguló „svájci bicska” programok ára úgy 18 ezer forintra tehető. Éppen ezért ezeket külön tüntettük fel, mindenki kalkuláljon belátása és az ő adottságaihoz és körülményeihez legközelebb álló módon! Cégenként eltérő, hogy ki hány bájt tekint egy megabájtot, illetve gigabájtot. Éppen ezért a kedvezőtlenekkel, az 1000 bájtal számoltuk az egy megabájtot.

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az nyilvánvaló, hogy a 4,7 gigabájtól nagyobb méretű adatok hordozásában a külső merevlemezhez hozzák a legjobb fajlagos költséget, és a legsokoldalúbbak is egyben, hiszen már szinte csak a vasalón nincs USB-kapu.

Archiválási célra viszont a DVD egyelőre verhetetlen.

Tárolóeszköz	Média	Kapacitás	Átlagos ár	Hány DVD-t vált ki?	Egy DVD-nyi adat fajlagos tárolási költsége	Szükséges egyebek költsége
CD	CD-R (80 perces)	700 MB	180 Ft	-0,14	1 260 Ft	DVD-író: 6000 - 8000 Ft CD-író szoftver: 0 - 18 000 Ft
CD	CD-RW (80 perces, újraírható)	700 MB	200 Ft	-0,14	1 400 Ft	DVD-író: 6000 - 8000 Ft CD-író szoftver: 0 - 18 000 Ft
USB-pendrive	-	1 GB	1 500 Ft	-0,21	7 500 Ft	-
USB-pendrive	-	2 GB	2 400 Ft	-0,42	7 200 Ft	-
USB-pendrive	-	4 GB	3 400 Ft	-0,85	6 800 Ft	-
USB-pendrive	-	6 GB	7 000 Ft	-1,27	- 5 511 Ft	-
USB-pendrive	-	8 GB	9 000 Ft	-1,7	- 5 294 Ft	-
USB-pendrive	-	12 GB	26 000 Ft	-2,5	- 10 400 Ft	-
USB-pendrive	-	16 GB	35 000 Ft	-3,4	- 10 294 Ft	-
DVD	DVD-/+R	4,7 GB	200 Ft	1	200 Ft	DVD-író: 6000 - 8000 Ft DVD-író szoftver: 0 - 18 000 Ft
DVD	DVD-/+R RW (újraírható)	4,7 GB	300 Ft	1	300 Ft	DVD-író: 6000-8000 Ft DVD-író szoftver: 0-18 000 Ft
DVD	DVD+R DL Dual Layer	8,54 GB	800 Ft	-2	400 Ft	DVD-író: 6000-8000 Ft DVD-író szoftver: 0-18 000 Ft
Blu-ray	BD-R	25 GB	4 000 Ft	-5,31	- 753,29 Ft	Blu-ray író: 66 000-200 000 Ft Blu-ray író szoftver: 0-18 000 Ft
Blu-ray	BD-RE	25 GB	6 000 Ft	-5,31	- 1129,94 Ft	Blu-ray író: 66 000-200 000 Ft Blu-ray író szoftver: 0-18 000 Ft
Blu-ray	BD-R DL Dual Layer	50 GB	10 000 Ft	-10,63	- 940,73 Ft	Blu-ray író: 66 000-20 000 Ft Blu-ray író szoftver: 0-18 000 Ft
HDD	USB-s, külső, 2,5" HDD	120 GB	20 000 Ft	-25,53	- 783,39 Ft	-

# Integráltan és ingyenesen

Amennyiben cégünkben egynél több számítógép van, akkor rögtön megjelennek azok a problémák, amelyekkel a tipikus vállalati rendszergazdák is meg kell küzdeniük. Ennek megoldására nem szükségszerűen kell professzionális IT-csapat vagy óriási költségkeret.

[Írta: Horváth Ádám]

Attól még, hogy egy vállalkozás kicsi, szüksége lehet DHCP szerverre, hiszen manuálisan nem mindig jó ötlet állítgatni a gépek IP-címét, és persze ha már ez van, érdemes telepíteni egy helyi DNS szervert. Azután, ha nem akarunk sok spamet kapni, hagyatkozhatunk a szolgáltatónkra, kivéve persze, ha épp mi magunk szolgáltatjuk saját domainünkön a levelezést, mert akkor szükségünk lesz saját spamszűrőre is. A levélszemét mellett az egyre gyakrabban érkező vírusos e-maileket is meg kell állítani valahogy: vagy mindenki kap a gépére egy víruskeresőt, vagy telepítünk egy központi megoldást. **Az egészet még megfejlhetjük egy távoli eléréssel (VPN), és akkor már garantáltan anynyi mindenre kell figyelniünk, mint egy nagyvállalatnak, csak épp más költségvetéssel kell megoldani ezt a problémát.**

Persze ha nagyobbak lennének, rögtön minden hálózati védelmi szállító szeretne minket, csak épp győzzük előteremteni évről évre a frissítési, támogatási és egyéb díjakat. Ha nem kérünk egy szállítóból sem, megoldás lehet még a saját, ingyenes szoftverek összevadásza, telepítése. Ma-napság már ez is járható út, ha van kéznél valaki, aki nagyon ért a \*NIX-alapú rendszerekhez, hiszen jellemzően az ingyenes

hálózatvédelmi megoldások Windowsra nem érhetők el. A telepítés, integrálás, tesztelés, hibakeresés kétesélyes dolog, és néhány hónap után könnyen ott tarthatunk, hogy ugyan van víruskeresőnk, de ki kell kapcsolni, mert néha lenyeli a leveleket, van VPN-ünk, de csak speciális,

## Ha nem akarunk elmélyülni a \*NIX világában,

de nem is akarunk végtelennek tűnő díjakat leszurkolni a védelmi szoftverek gyártóinak, kötelező kipróbálni.

egyedi konfiguráció után meg és így tovább.

Ha lehet, válasszunk tehát olyan integrált megoldást, amelyet kifejezetten ilyen célra raktak össze, és ha lehet, egyetlen pluszszoftvert se kelljen telepíteniünk. Megnéztük, hogy az Untangle Gateway Platform ilyen-e: ingyenes, GPL licenccel, és ha nem akarunk, akkor támogatási díjat sem kell fizetnünk. Márpedig bi-

zonyos cégméret alatt biztosan nem érné meg.

### TELEPÍTÉS

Az Untangle, mint szinte minden mai operációs rendszer, bootolható CD image-ként érkezik, megközelítőleg 440 megabájt méretben. Mérete azt sugallja, hogy szó sincs itt MOn0wall-szerű egyszerűségről, valószínűleg még többet is tud az Untangle, mint amire nekünk kell majd.

**A rendszer gépigénye nem túl nagy, ám a 486-oshoz szokott router-üzemeltetőknek azért sokkot okozhat a minimum 512 megabájt memória és az ajánlott 20 gigabájtos háttértár.** Az 1 gigabájt memória ez esetben inkább elvárás, mint túlzás, és 512 megabájt alatt el sem indul a rendszer. Hiába, úgy tűnik, végleg elmúlt a 640 kilobájtos korszak. Komolyra fordítva a szót: az Untangle ténylegesen kisebb-közepes vállalatok teljes felügyeletét tudja elvégezni, és bátran vásároljunk gyors hardvert alá, hiszen a spam- és víruskeresés igencsak processzorigényes feladat! Két hálókártya is kell a rendszer működéséhez, hiszen logikusan az Untangle-t a belső PC-k és az internet közé kell beekelni (három hálókártyát is kezel, erre később még visszatérünk). A telepítés gyakorlatilag kérdés nélkül telik el, és néhány percnél nem is tart tovább.

### INDUL A RENDSZER

Első induláskor egy varázsló fogad minket, és itt igen egyszerűen beállíthatjuk, hogy mire szeretnénk használni friss Untangle rendszerünket. Fontos megemlíteni, hogy \*NIX rendszerrel gyakorlatilag egyáltalán nem találkozunk a háttérben; a rendszert kényelmesen, világosan lehet a saját grafikus



felületen konfigurálni. Nyilván persze valahol egy Linux fut, de a komplex konfigurációt el lehet felejtani.

A varázslóval be tudjuk állítani, hogy melyik hálózati kártyánk hová csatlakozik pontosan. Az Untangle három felületet kezel: internetet, intranetet és DMZ-t (demilitarizált zóna), amelyek közül ez utóbbira nincs feltétlenül szükség. A készítő még arra is gondoltak, hogy a felhasználók nem csak amerikaiak lehetnek, vagyis be lehet állítani az időzónát, amelyben Budapest is helyet kapott.

Az üzembe helyezést alapjában kétféleképpen lehet elképzelni: **vagy a hardveres router mögött van az Untangle, vagy közvetlenül az internetre van kötve, izlés szerint.** Ha azonban közvetlenül az internetre csatlakoztatjuk, akkor ADSL-előfizetés esetén szükséges a PPPoE beállítása, amelyhez a varázsló teljes segítséget ad. Innen is látszik, hogy valóban gondoltak a tipikus kisvállalati esetekre!

Fontos kérdés, hogy a rendszert átlátszó (transparent bridge) üzemmódban vagy routerként használjuk-e. Ha ugyanis hardveres router mögött van az Untangle, feltétlenül átlátszó üzemmódban kell használni, különben a belső PC-k nem úgy látnák a hálózatot, mint előtte. Ha az internetre van csatlakoztatva szerverünk, router módban kell használni, és ezt a felületen egyszerűen be is tudjuk állítani.



Az Untangle telepítése és konfigurálása – sok-sok modul, teljesen ingyen



A felhasználóbarát szervervarázsló: nincs konzol és nem is hiányzik

Mivel a rendszernek beépített levélküldő szervere (SMTP) van, ezért beállíthatjuk, hogy ezt használjuk levélküldésre, vagy továbbra is a szolgáltatónkól vesszük ezt igénybe. Érdeemes a sajátot használni, ha már ügyis van!

Ha minden alapvető beállítással készen vagyunk, jöhet a szoftverkomponensek telepítése. **Kissé meglepő, hogy az Untangle gyakorlatilag minden pluszkomponenst az internetről tölt le.**

A telepítő több száz megabájtos mérete – mint az később kiderült – csalóka. A le-töltés valójában nem is baj, hiszen aho-vá kell Untangle, ott van internetelés is. Amiért talán jó, hogy online böngészhet-jük a komponenseket, az az, hogy ha kell, frissíteni is tudja a listát a fejlesztőcsapat, és tapasztalatunk szerint frissítik is rend-szeresen. Az Untangle összes kompo-nensét (beleértve a rendszermagot is) egy egyszerű felületen keresztül frissíthetjük!

A rendszer frissítése után a legkézen-fekvőbb a nyílt forráskódú csomagot tel-jes egészében telepíteni, és ez számos más komponenst foglal magában. A megol-dás egyébként igen érdekes: egy Firefox böngésző nyílik meg a felületen, amely a helyi, konfigurációs weblapokat böngé-szi. Ha rákattintunk a csomag telepítésé-re, a háttérben elindul a telepítés, még fájl szinten sem kell látnunk a csomagot vagy annak moduljait. Egyedi és ügyes megoldás!

### JAVÁS FELÜLETEN

A konfigurációs felület egyébként Java-alapú, s így ha engedélyezzük, egy Java Webstart alkalmazás keretében bárhon-nan biztonságosan csatlakozhatunk az Untangle szerverünkhöz egy távoli böngésző segítségével. Persze a fejlesztők tisztában voltak vele, hogy nem minden ügyfélgépen van Java-környezet, így a Java 1.6-os változat a szerver adminisztrációs felületéről letölthető, telepít-hető, nem kell az interneten keresgélni.

A nyílt forráskódú csomag telepítése után számtalan komponenssel bővül

a rendszer, ezek működését a *mellékelt táblázatba* gyűjtöttük össze.

Az Untangle ingyenes hálózati védelmi disztribúció semmi olyat nem tud, amelyet mi magunk ne tudnánk összerakni néhány tíz-száz munkaóra alatt! De az idő pénz, s ráadásul a disztribúció ingyenes, folyama-

tosan frissített és nagyon egyszerűen konfigurálható! Ha nem akarunk elmélyülni a \*NIX világában, de nem is akarunk vál-lalkozásunk méretéhez képest végtelennek tűnő díjakat leszurkolni a neves gyártók-nak, kötelező kipróbálni. Legfeljebb nem tetszik, mi mást veszíthetünk?

## ONLINE

Untangle: [www.untangle.com/](http://www.untangle.com/)  
Snort: [www.snort.org/](http://www.snort.org/)  
OpenVPN: <http://openvpn.net/>

Az Untangle komponensei	
Komponens	Leírás
Spam Blocker	A rendszer spamszűrője mindhárom lehetséges SMAP-forrást képes azonosítani: SMTP, POP és IMAP. A rendszer alapja a méltán népszerű SpamAssassin, kicsit tuningolva: Razor, Bayesian szűrők, DNSBL/RBL, optikai karakterfelismerés (OCR). A leveleket saját levelezőszerver (SMTP, mint például az Exchange) esetén blokkolni is tudja, POP és IMAP esetben csak jelölni, hogy a levél valószínűleg spam. Emellett utasíthatjuk a rendszert, hogy mit tegyen az adott spamüzenetekkel: eldobja, visszajelezzen a küldőnek, külön listába gyűjtse stb. A beállítások igen egyszerűek, s a szűrés igen hatékony!
Phish Blocker	Adathalászszűrő, amely alapjában a ClamAV Phish adatbázisát használja a gyanús tartalmak azonosítására. Az SMTP-, POP- és IMAP-források mellett természetesen a weboldalak is felügyeli, ha pedig úgy állítjuk be, gyanús esetben blokkolja is.
Spyware Blocker	Szintén a ClamAV-val együttműködve minden TCP/IP porton folyó http-tartalmat vizsgál a rendszer, s keresi/blokkolja a beágyazott Spyware-tartalmakat. Ha úgy érezzük, hogy az ActiveX tartalmak a böngészőkben úgy ahogy vannak, nem szolgálják a felhasználók érdekeit, teljesen le is tilthatjuk azokat, így a régebbi Internet Explorer böngészők is biztonságosabbak lesznek.
Web Filter	Az Untangle saját webtartalomszűrő modulja, amely az adatokat főképp az <a href="http://URLblacklist.com">URLblacklist.com</a> adatbázisából építi, ahol a világ oldalait mintegy 50 kategóriába próbálják besorolni, benne a felnőtt tartalommal, adatbiztonsággal, egyebekkel. Bár számos magyar oldal is megtalálható rajta, a lista inkább a külföldi, népszerű oldalakra fókuszál. Szűrni tehát tartalomtípus, URL, MIME-típus és fájlkiterjesztés alapján is tudunk. Így például könnyen letilthatjuk az összes EXE kiterjesztésű fájl letöltését.
Virus Blocker	A víruskereső modul szintén a ClamAV-ra épül, ám számos helyen ellenőrzi a tartalmakat. Az e-mail mellett (SMTP, POP, IMAP) a webes forgalmat is figyeli, sőt az FTP-alapú fájltranszfereket is vizsgálja. Ha a fájl gyanús, tilthatja annak letöltését, vagy beállítás szerint csak a vírust távolítja el belőle. A tömörített fájlok nem jelentenek gondot, több tucat tömörítést nyit ki online és vizsgálja a benne található állományokat.
Intrusion Prevention	A rendszer a háttérben a népszerű Snort IDS/IPS rendszert használja, s annak adatbázisával frissíti helyi Untangle szerverünket. A megannyi szabály alapján a rendszer vagy csak jelzi a nemkívánatos hálózati esemény bekövetkeztét (log), vagy blokkolja is azt.
Protocol Control	Az Untangle saját keresőmotorját használja bizonyos típusú hálózati kommunikáció azonosítására. Mivel a felismeréshez L7-Filter Netfilters szűrőt használ, azaz az OSI rétegek 7-es szintjét vizsgálja, ezért porttól, beállítástól függetlenül ismeri fel a kommunikációt. Kérésre logolni vagy blokkolni tudja a protokollt, így például kitilthatjuk a hálózatról az MSN chatalkalmazást, vagy épp a VNC távoli asztali elérést.
Firewall	Hagyományos TCP/IP tűzfal, amely enged vagy tilt adott porttól, protokolltól, iránytól függően. A háttérben az Untangle saját szabályrendszerét/tűzfala dolgozik. Ha tiltunk/engedélyezünk egy adott típusú kommunikációt, akkor azt a rendszer naplózni is tudja.
Router	Itt a hagyományos NAT, DMZ, DHCP, DNS beállítások mellett a porttovábbításokat is be tudjuk állítani. Így például beállíthatjuk, hogy a bejövő SMTP-kéréseket a belső levelezőszervernek továbbítsa a rendszer. Ha ezt nem tesszük meg, a leveleket nem tudjuk majd fogadni, illetve az Untangle szűrni sem tud nélküli. A háttérben a már jól megszokott linuxos alkalmazások futnak.
OpenVPN	Az Untangle szerverünk kétféleképpen is tud működni: OpenVPN szerverként és OpenVPN kliensként, sőt ha kell, egyszerre mindkettőként. Szerverként akkor kell beállítanunk, hogy ha távolról, az interneten keresztül is el akarjuk érni belső hálózatunkat. Kliensként pedig akkor, ha például több telephelyünk között szeretnénk VPN-kapcsolatot kialakítani. A háttérben természetesen az OpenVPN szoftver fut.
Attack Blocker	Általános alacsony szintű támadást véd ki, mint például a DoS. A rendszer figyeli az egyes végpontok viselkedését, és súlyokat rendel hozzájuk. Egy „rosszul viselkedő” végponttól sokkal kevésbé lesz hajlandó extrém formátumú vagy extrém mennyiségű csomagot átvenni, így a rendszer önszabályzóként működik. Mivel az Untangle minden csomagot „szétszed”, majd újra összerak, ezért a hálózati csomagokba rejtett trükkök nem tudnak átjutni a tűzfalon. A háttérben az Untangle szabadalmi bejegyzése alatt álló technológia fut.
Untangle Reports	Általános riportoló alrendszer, amely megmutatja, hogy a hálózaton adott időszakban milyen érdekes események voltak felhasználó, fontosság, forgalom-típus szerint. A riportokat HTML-ben és PDF-ben is előállítja a rendszer, sőt ha akarjuk, e-mailben automatikusan elküldi nekünk.
Amit nem kapunk az ingyenes csomagban	
Dual Virus Blocker	A GlobalHauri megoldásán alapuló, nem GPL-alapú víruskereső egy kiegészítés az amúgy megbízható, de nem kereskedelmi ClamAV mellé. Ha magasabb szintű vírusvédelmet szeretnénk elérni, érdemes megfontolni havi 10 dollárért.
Configuration Backup	A professzionális csomag része. A rendszer naponta elmenti a beállításainkat az Untangle központi szerverére, s ha bármi történik, vállalják, hogy 24 órán belül egy azonosan beállított szerverrel megjelennek nálunk. Nyilván itt érdemes a csillagos részt elolvasni.
Remote Access Portal	A professzionális csomag része. Olyan webes portál, mely böngészőből futtatható, s segítségével távolról, minden konfigurálás nélkül elérhetjük belső oldalainkat, gépeinket. A VPN-nél tehát kényelmesebb megoldást ad.
Active Directory integráció	A professzionális csomag része. Az alaprendszer nem integrálódik a már standardnak számító Active Directoryval, így a gépek/felhasználók listája nem frissül onnan. Ha erre szükségünk van, nekünk való a professzionális csomag havi 25 dollárért, amelyért kiemelt frissítéseket és támogatást is kapunk (a fent felsorolt csomagok mellett).

## HOGYAN LEHET KÉT SZERVERBŐL HÁRMAT CSINÁLNI? GONDOLJON EGGYEL NAGYOBBRA!

Itt az alkalom, hogy új szintre emelje informatikai rendszerét, méghozzá különlegesen kedvező áron. **Március 31-ig 3 Sun Blade szervert most 2 árért szerezhet meg úgy, hogy még egy Sun Blade 6000 házat is kap hozzá.**

### 3 szerver nem elég?

Gondoljon még egyvel nagyobbra! Akciónk keretén belül az alapsomagon túl a további **Blade** szerverek megvásárlásánál is 3-at 2 árért kap!



**A promóció 2008. március 31-ig tart!**

[www.sun.hu/blade-promocio](http://www.sun.hu/blade-promocio)





# Képméretezés – egész másképp!

A fényképezésnek régóta igen nagy problémája, hogy egyik formátumból (álló, fekvő...) gyakorlatilag nem lehet más formátumúra átméretezni a képet. Eddig erre két alapeszköz szolgált: kivágni a kép egy részletét vagy lineárisan átméretezni a képet. Csak hogy a képkivágással csak egy kisebb képet lehet előállítani a fényképből, a lineáris átméretezés meg erősen eltorzítja a képet – mert vagy minden zsugorodott rajta, vagy minden szétnyúlt, de biztosan nem maradt életszerű. [Írta: Horváth Ádám]

Ennek a feladatnak a „retargeting” lehet a megoldása: az, hogy a kép tartalmát intelligensen új formátumba öntjük. Az erre való algoritmust, a Seam Carvingot Shai Avidan és Ari-el Shamir publikálta 2007-ben. **Elgondolásuknak az az alapja, hogy egy fénykép akkor méretezhető át jól, ha megtaláljuk rajta azokat a pontokat, vonalakat, amelyek a lehető legkevesebb információt hordozzák.** Ha eltávolítjuk őket, akkor a kép információtartalma alig csökken, a látvány nem torzul. Más szóval, ha vigyázzunk azokra az utakra, amelyek a legtöbb információt hordozzák, akkor a kép megtartja a hordozott információt, és bár látványra nem változik, méretre igen! Így még egy 1000×1000 képpontos képből is készíthetünk 800×600-as képet, és pedig úgy, hogy a két kép ugyanazt mutassa.



1. ábra

Lássuk egy példán, mi értendő ezen az „információn”!

Az első ábra bal oldalán az eredeti képet látjuk; ránézésre is rögtön feltűnik, hogy az ég vagy a tó összefüggő részei alig-alig adnak információt. Hogy mi hordoz információt, azt leginkább az azal lehet eldönteni, ha megkeressük az éles színváltásokat, vagyis azokat a helyeket, ahol a képnek nagy a frekvenciája. Ezek elvesztésekor a látvány is erősen torzul. Az információkeresésnek az élkeresés az egyik legegyszerűbb (de nem túl pontos) módszere. A jobb oldali, fekete tónusú kép ennek az eredményét mutatja (a ténylegesnél egy kicsit látványosabban). Ahol a kép fekete, ott az eredeti kép alig hordozott további információt, ahol eltér a feketétől, ott sokatmondó adat volt a fényképen. S igazolódik is, amit gondoltunk: az ég és a tó majdnem nulla információt hordoz; a kép valódi adattartalmát a mal-

mok adják (a nádas bizonyos részeivel együtt).

A kép információvesztés nélküli átméretezéséhez a következőt kell tehát tenni: olyan utakat keresni vízszintesen és függőlegesen, amelyek szinte csak fekete



2. ábra

részeken futnak át (persze ha ez még lehetséges). Nem vonalakat kell tehát keresni, hanem utakat! A vörös út a jobb ol-



dali képen egy ilyen utat szemléltet: ha eltávolítjuk az eredeti képről, akkor nem is vesszük észre a különbséget, de a kép egy képponttal alacsonyabb lett. Iterációs módszerrel folytatva ezt, egészen rendkívüli átméretezésig is eljuthatunk.

A 2. ábrán a jobb oldali kép ránézésre ugyanazt ábrázolja, csak éppen az eredeti magasság 65 százalékában! Ha jól meg-



3. ábra

nézzük, látszik, hogy a bal oldali malom képe torzult egy kicsit. Ez abból adódhat, hogy az algoritmus előbb-utóbb – ha már elfogytak az „értéktelen” utak – növeli a tűréshatárt, és olyan utakat is kénytelen kivenni, amelyek a kép szempontjából amúgy fontosak lennének. Ezért van szükség az átméretezésnél a kép egyes részeinek védelmére. Ha védettnek jelöljük meg a malmokat, akkor a 3. ábrán látható eredményt kapjuk.

A védettségnek persze megvan az elmentettje: az, hogy magunk jelölünk ki értéktelen részeket. Ez persze nem azt jelenti, hogy azok ne hordoznának információt, hanem csak azt, hogy a mi szempontunkból az egyáltalán nem fontos. Ilyen például a háttérben látszó hegyek, legelők értéktelennek jelölése a 4. ábrán.

Az elméletnek persze nem volna semmi haszna, ha nem lehetne valahogyan a gyakorlatban is kipróbálni. A Seam Carving algoritmus szerencsére nem védett, bátran lehet tehát implemen-

tálni. Hogy végre ne csak a nagy gyártók járjanak jól vele, az algoritmus megjelent GIMP-bővítményként is!

A GIMP ingyenes, összetett, raszteres képszerkesztő program; sokféle platformon fut, s a hozzá megjelent Liquid Rescale GIMP plugin is elérhető a népszerű operációs rendszerekhez.

Telepítése Windows környezetben nem túl felhasználóbarát: manuálisan kell az állományokat bemásolni a GIMP könyvtárba, de ezt még el lehet viselni.

Telepítés után a Layer/Liquid Rescale menüpontban találjuk meg az újonnan felvett modulunkat.

Használata nem bonyolult, bár ismerünk kell a réteg fogalmát, illetve az algoritmus működésének alapjait. A bővítmény weboldalán jó felhasználói oktatóvideó látható a használatról, érdemes végignézni!

Kétségtelen, hogy egy-egy kép ilyen átméretezése időigényes feladat, de bizonyos esetekben mégis érdemes rászánunk magunkat! Az algoritmus legjellegzetesebb felhasználása a kiadványszerkesztés, weboldaltervezés lehet: sokszor



4. ábra

kell egy megadott méretű helyre grafikát beilleszteni, s ez amúgy egyáltalán nem könnyű feladat!

**Csodát persze kár volna várni. Ha részletekben túlságosan gazdag képet szeretnénk kicsinyíteni, akkor a szoftver sem tud mi tenni: kénytelen lesz sok információt tartalmazó utakat is eltávolítani, más szóval, torzulni fog a kép.** Ez igaz a másik irányra, vagyis a nagyításra is: ha a képen vannak értéktelen utak, akkor azok sokszorozásával a kép torzítás nélkül nagyítható! Érdemes tehát mindkét módszert kipróbálni, ha megadott méretre kell hozni a képet. Ha a kicsinyítés nem hoz jó eredményt, nagyítsuk, s majd azt méretezzük át!

ONLINE

Liquid Rescale - <http://liquid-rescale.wikidot.com/>  
GIMP - <http://www.gimp.hu/>

# Meglepően okos telefon

**Vass Enikő** • Bár előítéletekkel vettem kézbe az LG új okostelefonját, kellemesen csalódtam: lépten-nyomon rácsáfolt arra az elképzelésre, hogy egy LG lehet szép, de hogy okos is... Legszívesebben azt javasolnám, hogy ez a készülék legyen a standard az LG számára az alacsonyabb kategóriás készülékek fejlesztésekor is.

## A billentyűzet hiányát sokféle módon pótolja:

ott van a kézírás-felismerés és a teljes virtuális billentyűzet, amit szintén az iPhone inspirált.

Az LG KU990 vagy becenevén Viewty egy nagy érintőképernyő, nincsenek hagyományos gombjai. Meglehetősen merész lépésnek tűnik teljesen eltüntetni egy telefonról az adatok bevitelére szánt felületet – de ha az iPhone-nál bejött, akkor az LG sem járhat rosszul. A képernyő alján három gomb van: egy piros, egy zöld, valamint a Delete gomb. Bal oldalon nincs gomb, csak a töltő csatlakozása, amely kilapított mini USB-hez hasonlít. Jobb oldalon vannak a fényképezőgép gombjai. Egy csúszógommbal lehet átváltani fényképezőgépről videóra, majd lejátszásra. Ott található az exponáló gomb is, illetve mellette egy meglepetés: le lehet zárni a képernyőt. A készülék hátoldalán van a kamera, a kamera optikája körül van egy tárcsa, amely a zoomolásra és egyes menüpontoknál az almenüben való navigációra szolgál. Egyedi megoldás, amely leginkább a Sony Ericssonok jog dial gombjára emlékeztet. A kezelését nem könnyű megszokni, sajnos nem esik kézre, tudatosítani kell, hogy van ilyen gombja, és használni is lehet.

A telefon fém hátlapja nem jön ki a helyéről könnyen, még akkor sem, ha ezt kimondottan akarjuk, mivel a tetején lévő pöccök erőteljesen tartja a helyén. Ha le vesszük, illetve eltávolítjuk az akkumulátort (1000 mAh), akkor a microSD kártya helye is láthatóvá válik – a telefonba maximum 2 gigabájt kapacitású tehető.

Az igazi meglepetések a telefon belsejében fedezhetők fel. A nagy érintőképernyő minden felhasználó álma, s ha elhagynánk a telefonhoz mellékelt kis ceruzát, akkor ujjunkkal is bökdöshetjük a képernyőt. No meg görgethetjük is, bár ezt csak úgy lehet, ha a képernyőn megjelenő kis sávon húzzuk végig az ujjunkat – ez nem mindig sikerül. Két fő képernyő van, és ezek között tudunk görgetve váltani, de ezt például a névjegykártyák között is megtehetjük. A billentyűzet hiányát a sokféle beviteli mód bőségesen kárpótolja: aki a régi, megszokott telefongombsort hiányolná, annak sem kell szomorkodnia: ott van a kézírás-felismerés és a teljes virtuális billentyűzet. A teljes virtuális billentyűzet megalkotását is az iPhone inspirálta, az azonban zavaró, hogy használatakor a képernyő automatikusan elfordul. Magyar betűk is varázsolhatók, de ehhez váltani kell: először a számok és másodszerre a magyar karakterek jönnek elő.

Minden ikonnak van funkciója, csak a különböző állapotot jelző gomboknak nincs, például az elem töltöttségét jelzőnek vagy a Bluetooth ikonnak. Ha már Bluetooth, a csatlakozás a telefonnal sikerült is, de az elkészült képet nem tudtuk alaphoz átküldeni.

Okos és meglepő telefont hoztak létre a koreai mérnökök, amely méltó riválisa az iPhone-nak.

LG VIEWTY KU990	
ÉRTÉKELÉS ★★★★★★	
Hálózat	HSDPA 3.6, 3G és EDGE 900/1800/1900/2100 MHz
Méret	103,5×54,4×14,8 mm
Tömeg	112 g
Kamera	5 megapixel
Kijelző	3 hüvelyk, 240×400 képpont
Akkumulátor	1000 mAh, Li-ion
Készenléti/ beszélgetési idő	280 óra/2 óra 40 perc
Ár	122 010 Ft (T-Mobile)

# CIO08

Konferencia és kiállítás

## Hangszerelés váltózásszimfóniára

2008. április 17–18.  
Siófok, Hotel Azúr



### Informatikai döntéshozók éves találkozója

Fókusz: a vállalatok környezetében végbemenő változások IT-menedzsmentje

#### Ízelítő témáinkból

- **Szerverszobából bőrfotelbe:** a változással együtt a CIO-k szerepe is átalakult a vállalatok életében – stratégiai befolyású szereplővé váltak
- **Alulértékelt CIO-k**
- **Változások mindenáron,** avagy a változásmenedzsment alapjai
- **A technológiaváltozás jövője** – mire készülhet a CIO?
- **Szemben a menedzsmenttel** – CIO-sikerek és kudarcok
- **Az IT projektszerű működtetésének előnyei a vállalatoknál**
- **A vállalatméret változásának informatikai hatásai**
- **Virtuális hulladékgazdálkodás**
- **Jogosultságok, szolgáltatások** és ezek biztonságossága nagyvállalati környezetben
- **Garaszkodás és berhelés** – magyar IT-beszerzési tradíciók

#### A konferencia teljes részvételi díja szállással

2008. április 4-től	68 000 Ft+áfa
Részvételi díj korai jelentkezés esetén	
2008. március 27-ig	48 000 Ft+áfa
CIO-k, tavalyi résztvevők és az államigazgatási szektor dolgozói számára	38 000 Ft+áfa

### Jelentkezési határidő: 2008. április 16., 12 óra

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

Telefon: 437-1414

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

Szervezők:

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

FIGYELŐ

Szakmai védnök:

TVSZ

Szakmai támogató:

Média támogatók:

it.business publishing

Klubrádió

Gazdasági Rádió  
FM 105.9

# MicroHOO

**A Microsoft 44,6 milliárd dolláros ajánlatot tett a Yahoo felvásárlására. A lehetséges fúzió jelentősége óriási. Hogy látják ezt a szakmabeliek? [írta: Nemes dZ. Dániel]**

Igen tekintélyes az ajánlat összege, már csak azért is, mert az ajánlott részvényenkénti ár 62 százalékkal haladja meg a Yahoo január végi árfolyamát. A Microsoft ezzel már valóban jelentős szereplővé válhatna az online hirdetési piacon – saját 9,8 százalékos részesedése mellé a Yahoo 22,9 százaléka nagyon is jól jönne. **Az internethez köthető bevételi források színesednek, így már nem csak a hirdetéseket érdemes kisajátítani.**

Több blogger is megvizsgálta a kérdést: létrejön-e az üzlet, és ha igen, vajon veszélyes-e a MicroHOO a Google-ra? Legsarkosabban talán *Andy Beal*, a MarketingPilgrim elemzője fogalmazott, azt írja: ebben az esetben el kell dönteni, melyik a kisebb rossz. „Megértem, ha a Yahoo küzd a Microsoftba való beolvadás ellen, ugyanakkor a cégnek nem megy jól, és nem sokan adnának hasonló bőkezű ajánlatot a részvényekre.” Felveti a kérdést: egy olyan vállalat megvásárlása, amely semmilyen tekintetben nem tudott a Google konkurenciája lenni, vajon segít-e a Microsofton, amely ugyanezzel a problémával küzd? Két vesztes együtt lehet-e nyertes?

*Garett Rogers* ZDNet blogján egyszerűen kijelenti: a válasz arra, hogy az új cég megrengeti-e a Google uralmát az online hirdetési piacon, egyértelmű nem, hiszen aki a Google-t használja, az nem fog egyik napról a másikra áttérni valami másra. A Yahoo hirdetési hálózata ugyan épp az, amelyre a Microsoft igazán ácsingózik, de a keresési piacon elfoglalt helyük alapján nyilvánvaló, hogy kevesebben fognak itt hirdetni, mint a Google-nál – pár évig legalábbis bizonyosan. Ennek ellenére jó dolog, hogy komoly konkurenciája akad a Google-nak.

Nem mindenki volt ilyen lelkes. *Long Zheng* például az IStartedSomething oldalon „nagy katyvasznak” nevezte azt az óriást, amivé a Microsoft és a Yahoo válna egy fúzió esetén. Példaként néhány félresikerült Microsoft-akvizícióhozott fel, hogy bizonyítsa: az ilyen ügyleteknek nem lesz mindig fényes eredménye. Azért azt meg kell jegyeznünk, hogy itt egész más nagyságrendekről van szó, mind pénzben, mind szolgáltatásokban. *Long Zheng* egy táblázatban összefoglalja a Microsoft és Yahoo megfelelő szolgál-

tatásait, például Yahoo ID – Live ID, Yahoo Search – Live Search, Flickr – Live Spaces, vagy a 360 – Live Spaces. Érdekes belegondolni, hogy az üzlet létrejötte után mely Yahoo-szolgáltatásokat integrálják majd a Microsoftba, illetve fordítva, vagy mely szolgáltatásokból állítanak elő valamilyen hibridet. *Long Zheng* jól írja: jó pár álmatlan éjszakát fog ez okozni a tervezőknek, fejlesztőknek, hogy a monolitikus rendszereket valahogy egymásba integrálják, szolgáltatásaikat összefésüljék.

A Google reakciójára lapunkban már kitértünk, úgyhogy lássuk, mi volt a reakció a reakcióra a szakbloggerek között. A már említett *Garett Rogers* is szentel a témának egy bejegyzést, amelynek eleje *L. Zheng* mondanivalójára rímel: **a keresési piacon elért nagyobb részesedés mellett gondolni kell például az MSN/Yahoo azonnali üzenetváltó programok, illetve a Hotmail/Yahoo Mail szolgáltatások jövőjére is**, és ez valószínűleg késleltetni fogja az üzlet létrejöttét. *Rogers David Drummond* Google-alelnök felvetésére, miszerint az akvizíció a szabályzó hatóságoknak nagyon alaposan meg kellene vizsgálniuk, csak annyit írt: nincs rá esély, hogy jogilag megakadályozzák az üzletet. Sokak nézete szerint a keresőóriás ezzel csak vissza akar vágni a Microsoftnak, amiért az a DoubleClick akvizíció lassította hasonló módszerekkel, de *Rogers* szerint ez egy gondosan felépített stratégia része lehet, hiszen minél tovább húzódik az ügy, annál több ideje van a Yahnak elállni a Microsoft ajánlatától – talán épp a Google el-lenajánlatára támaszkodva. Az ugyan valószínűtlen, hogy *Brin* és *Page* cége még nagylelkűbb felvásárlási ajánlatot tegyen, de annyi bizonyos, hogy *Eric Schmidt* felhívta *Jerry Yang*-et, a Yahoo CEO-ját, hogy valamilyen megegyezésre jussanak. A beszélgetésről persze nem tudunk semmi konkrétat, de például a *Wall Street Journal* elemzői, *Kevin J. Delaney* és *Matthew Karnitschnig* úgy vélik: a Google megpróbál más vállalatokat rávenni, hogy párhuzamos ajánlatot tegyenek azzal az ígérettel, hogy garantált bevételt biztosít nekik, ha a Yahoo beleegyezik Google-hirdetéseik megjelenítésébe a Yahoo Search-ben. *Om Malik* is szentel egy bejegyzést a Google reakciójának, amely lényegében csak kérdésekből áll. Megkísérelhe-

ti a Microsoft, hogy ugyanolyan helytelen és illegális befolyást szerezzen az internet fölött, mint amelyet a PC-k fölött szerzett? Míg az internet a versenyre, innovációra épül, addig a Microsoft rengetegszer próbált meg szabadalmi monopóliumot kialakítani bizonyos területeken, majd befolyását új, szomszédos piacokon is érvényesíteni. Vajon lehetővé teszi-e az akvizíció a Microsoft számára, hogy a böngészők és operációs rendszerek után most az interneten is folytathassa „kétes praktikáit”? *O. Malik* szerint a fúzióval a Microsoft és a Yahoo az azonnali üzenetváltásban és az elektronikus levelezésben egy csapásra be-

hozhatatlan előnyre tenne szert. A Google a szemet szemért elvet követve cselekszik: a DoubleClick-akvizíció a Microsoft minden lehetséges módon nehezítette, most pedig éppen a keresőóriás áll neki „püfölni az antitröszt-dobot”.

Zárszónak pedig egy blogajánló: az e hasábkon már egyszer szerepelt *DaringFireball* blogon *John Gruber* szedi ízekre *Jerry Yang* memorandumát, a szinte unalomig ismert PR-szöveg ember nyelvű fordításával. A módszer hiába régi, *J. Gruber* fején találja a szöveget, javasoljuk minden kedves olvasónknak, olvassa el a bejegyzést!

## Aztán minden megváltozott

**Aki követte** az eseményeket, bizonyára elégedetlen cikkünkkel, hiszen az pár nap alatt szinte teljesen érvényét veszítette, de a nyomtatott lap sajnos ilyen. A Yahoo! elutasította a Microsoft ajánlatát, mert az igazgatótanácsa szerint, a 31 dolláros vételár kevés, legalább 40 dolláros részvényenkénti ajánlatot tartanának méltányosnak.

Az azonban 12 milliárd dollárral emelné a vételarat. Talán sikerült volna több pénzt kicsikarni, de ez az összeg valószínűleg már túl sok a Microsoftnak, és elállnak a felvásárlástól. Annál is inkább, mert a piac szerint az eredeti ajánlat is sok volt: a felvásárlási szándék bejelentésekor a Microsoft részvények ára 12 százalékkal csökkent.



**hvg Állásbörze**  
Országos Képzési és Karrier napok

## TERET ADUNK A KARRIERNEK!

Mutassa be vállalatát, intézményét egy **színvonalas helyen**, ahol **képzett szakemberekkel**, friss diplomásokkal, továbbtanulni szándékozókkal kerülhet közvetlen kapcsolatba.

Egyedülálló alkalom a legjobb munkatársakat keresőknek, és valamennyi továbbképzéssel foglalkozó cégnek, intézménynek.

**A jövő szakemberei várják! Ismerje meg őket!**

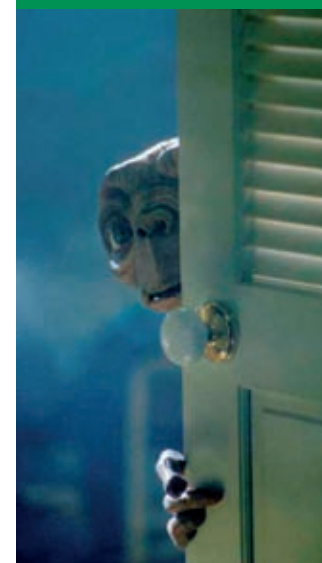
**2008. április 23-24.**

**SYMA Sport- és Rendezvényközpont**

További információ: **www.hvgallasborze.hu**

# Sztárom a párom

Ahogy a KFT is megénekelte: „Siker, pénz, csillogás a mozivásznon...” Sokan rengeteg pénzt hajlandók áldozni ezért, például azok a márkatulajdonosok, akik termékeiket sikeresnek ígérkező filmekben, sztárok környezetében tüntetik fel. Hisz ki kételkedne abban a telefonban, amit a 007-es ügynök használ, vagy ki ne vágya olyan laptopra, amelyen Carrie Bradshaw írja frivol cikkeit a *The New York Star* című lapnak? Az eszköz neve: product placement, magyarul termékelhelyezés. [Írta: Kovács Viola]



HORIZONT



A legkorábbi termékelhelyezést 1896-ra teszik. *Jay Newell*, az Iowai Állami Egyetem professzora talált egy 1896-ból származó filmtörédket, amelyben a híres francia testvérpár, *Auguste és Louis Lumière* a Lever Brothers (mai nevén Unilever) Sunlight márkájú szappánát népszerűsítette. A szándékos szerepeltetés feltelezhető: a termék kétszer is megjelent, egyszer egy parkoló autón volt olvasható a felirat, egy másik jelenetben pedig a szereplők a szappannal mosakodtak. Az 1930-as évektől Hollywood szoros kapcsolatba került a reklámügynökségekkel, így az MGM, a Columbia és a Warner Brothers filmjeiben sorra tűntek fel az akkori márkák, mint például a Bell telefon, a Buick személygépkocsi, a Chesterfield cigaretta vagy a Coca-Cola üdítőital. A termékelhelyezés az ötvenes években, a televízió és a 30 másodperces reklámfilmek megjelenésével veszített valamelyest népszerűségéből, jelenlegi szerepe azonban ismét rendkívül fon-

tos. Ez annak köszönhető, hogy a hagyományos hirdetési formákkal már egyre kevésbé lehet elérni a vásárlókat, ezért a reklámozók új, hatékonyabb megoldásokat keresnek. Ennek ékes példája az amerikai Comedy Central tévécsatorna által 2004-ben indított, felnőtteknek szóló *Shorties Watchin' Shorties* című rajzfilmsorozat, amelyben a hirdetőik nevét és termékeit belerajzolják az epizódokba.

## NICSAK, KI BESZÉL?

A mobiltelefon manapság a filmek szinte elmaradhatatlan kelléke. Bár az amerikai filmekben gyakran láthatjuk, hogy a szereplők lehallgatják üzeneteiket vezetékes telefonjukon, a mobil szinte mindegyik filmben felbukkan. Még a *Fülke* című alkotást nézve is találkozhatunk mobilkészülékkel, pedig a film szinte végig egy telefonfülkében játszódik. Legtöbbször a Motorola és a Nokia termékeit fedezhetjük fel a vásznon. A Motorola RAZR V3 hihetetlen sikereket ért el az Egyesült

Államokban a termékelhelyezés jóvoltából. *Tony Soprano*tól a Szökés ügynökein, a 24 és a Kés alatt szereplőin keresztül a Helyszínelőkig mindenki pengemobillal telefonált, így évekig ez számított a legmenőbb telefonnak, és máig több mint százhuszmillió darabot adtak el belőle világszerte. A Z8 szétcsúsztható készülék sikerét sem bízták a véletlenre. Ilyen volt *Matt Damon* telefonja a *Bourne*-csapdában. A Nokia talán a *Mátrix* első részében elhelyezett 8110 ügynevezett banántelefonnal vonzotta magához a legtöbb felhasználót. Miután Neo ezt használta kapcsolat-tartásra, nemcsak a vásárlók száma ugrott meg hihetetlen mértékben, hanem **a konkurencia is másolni kezdte a gyártó egyik első, szétcsúsztható mobiljának formatervezését.** Jóból is megárt azonban a sok: a Pánikszobában, ha kellett, ha nem, ráközelítettek a *Jodie Foster* által használt Nokia 8890-modellre. A Siemens product placement terén nem veheti fel a versenyt a finn vagy az amerikai gyártóval, ám az utóbbi évek egyik látványos mobilos „filmszerepéhez” adta a nevét, amikor *Catherine Zeta-Jones* kezében *Brad Pitt* S75-öse tűnt fel közelről az *Ocean's Twelve*-ben. *Daniel Craig* a *Casino Royale*-ban három Sony Ericsson-modellt, a K800-at, a K790-et és az M600 okostelefont használta. A Da Vinci-kód főszereplője, a Robert Langdon bőrébe bújt *Tom Hanks* egy Sony Ericsson W850i-t kért kölcsön valakitől, hogy igénybe vegye a készülék wap funkcióját. A termékelhelyezés erőltetettnek tűnt a jelenetben, de mivel a filmet a Sony Pictures készítette, nem meglepő a telefon dramaturgiai „bepasszírozása”. A Samsung SPH-N270 mobiltelefon a *Mátrix* második és

harmadik epizódjában is helyet kapott, jóllehet, a *Mátrix* Újratöltve nézői mindössze pár másodperc erejéig láthatták. A cég 100 millió dollárt fizetett ezért a megjelenésért.

## COOL-TÚRA

Az Apple szintén azok közé a gyártók közé tartozik, amelyeknek a termékeibe gyakran botlunk bele a moziban. Az alma logós hirdetőnek kisebb pénzügyi kerete van, mint a Microsoftnak, az IBM-nek vagy a Hewlett-Packardnak, ezért szoros kapcsolatot ápol a hollywoodi stúdiókkal. A kezdeti barterüzletek – a stáb tagjai közül többen is ingyen kaptak Macet – beértek, és az Apple-eszközöket ma már

**Tony Soprano,  
a Szökés ügynökei,  
a Helyszínelők.**

**Közös bennük, hogy mindenki  
pengemobillal telefonált.**

cool tárgyként adják karakteres, modern, egyedi figurákat megformáló szereplők kezébe. **A hirdető az iPod-termékelhelyezésekért már egyszer sem fizetett, azok mégis sok helyen láthatók.** Legutóbb például a *Horrorra* akadva 4-ben vagy a *The Simpsons* moziváltozatában. Utóbbiban egy óriás méretű ügynevezett diePod szenderíti jobblétre Homer apját, annak saját kérésére, a *Megadeath*

Instant Death című számát játszva. Ha Apple-termék tűnik fel a vásznon, az többnyire iBook (MacBook) vagy PowerBook (MacBookPro). Dr. Szócsi is iBookot vásárolt, miután látta, hogy a többiek IBM Thinkpaden, illetve egyéb laptopokon jegyzetelnek. A film készítői ezzel is azt akarták kifejezni, hogy a főszereplő másfépp gondolkodik, mint diáktársai. A Jóbarátokban Chandlernek és Rossnak is PowerBookja volt, akárcsak Carrie-nek a Szex és New Yorkban. Diane Keaton egy Apple laptopon írta színdarabját a Minden végzet néhez című filmben, és azon is csetelt Jack Nicholsonnal, aki viszont egy Sony Vaio billentyűzetén pötyögte be az üzeneteket. Powerbookot használt Tom Cruise a Mission: Impossible-ben, Jeff Goldblum a Függetlenség napjában és Mel Gibson a Válságdíjban. Habár a Dell és az IBM (Lenovo) szintén sokat szerepel filmekben, az ő termékeiket kevésbé vesszük észre. Az Apple-tárgyak annyira karakteresek, hogy azokat egy pillantással felismeri. Ráadásul egy asztali számítógép esetén még kevésbé feltűnő a gyártó, így az Apple itt is előnyt élvez. A 2001: Urodüsszeiával kapcsolatban az a hír járja, hogy az alkotók az IBM-et próbálták megnyerni szponzornak, mivel az nem ment bele az üzletbe, az abc-ben eggyel előrébb szereplő betűkből komponálták meg a filmben megjelenő HAL nevét. A rendező Kubrick cáfolta ezt az értesülést: állítása szerint az elnevezés a Heurisztikus Algoritmusból jön, a HAL ilyen módon programozott számítógép. A Kardhalban egy Dell notebook jutott szerephez Hugh Jackman emlékezetes jelenetében, amikor szűk időkorlattal próbálták megnehezíteni a dolgát a rákényszerített kódfeltörés során.

### A HAZAI

Magyarországon a termékelhelyezések általában „lebukásra” sikerednek. Nem véletlen, hogy itthon a product placementet bújtatott reklámnak is nevezik. Talán a Família Kft. volt az első olyan hazai produkció, amelyben éltek a termékelhelyezés lehetőségeivel. A megoldás elég otrombára sikeredett – szinte az arcunkba ordították, hogy vegyünk Stollwerck-csokoládét. A Magyar vándorban vagy az S.O.S szerelemben is közelről – és a történetbe egyáltalán nem illeszkedő módon – tűntek fel különféle termékek. Ennek tökéletes ellenpéldája a Barátok közt, ahol nem szöszölnek a kamerabeállítással, a szereplők inkább álmárkázott üdítőt, ásványvizet és egyéb termékeket fogyasztanak.

Ami a magyar telekommunikációs hirdetőket illeti, a Valami Amerikában a szereplők Ericsson mobilokat használtak, és az általuk emlegetett telefonszámok előhívói alapján egy bizonyos szolgáltatóra következtethettünk. Hozzáteszem, akkor még nem volt számhordozási lehetőség. Ugyanehhez a filmhez a hazai Apple adott kölcsöngépeket. „Felsorolni is nehéz lenne, hány mozifilm és sorozat készülékei származnak a Motorólától” – tudtuk meg Hajagos Rita PR-menedszertől. Az anyacégnél létezik egy Entertainment Marketing részleg, amelynek igazgatója szoros kapcsolatot ápol hollywoodi hírességekkel, telefonokat ad nekik, ők pedig ellenszolgáltatás nélkül használják azokat munka közben és a magánéletben. Hasonló módon kerülnek Motorola-eszközök a tévémsorokba vagy legutóbb például a Bourne-ultimátum és a Nemzet aranya című filmekbe. „Itthon az Argóhoz és a Getnóhoz adtunk termékeket, és a Tűzvonalonban tévésorozatokban is a mi készülékeink láthatók.

## A product placement költségek 75 százalékát a televízió adja itthon.

A hazai médiatörvény nem ismeri a termékelhelyezés fogalmát.

Az ilyen megjelenések mögött nagyrészt barterüzletek állnak, amelyek segítik a márkaépítést” – választa a magyarországi stratégiát Hajagos Rita. A Nokia is használ mozis termékelhelyezéseket. Bencze Rita, a cég marketingigazgatója szerint ez olyan promóciós lehetőség, amely természetes környezetben segíti ismertebbé tenni a terméket, és jól kiegészíti az egyéb marketingkommunikációs eszközöket. Ők az Európa Expressz és a Szőke Cola című produkciókban jelentek meg, **manapság azonban egy másik trendet követnek: nem a készüléket teszik a filmben, hanem a filmet a készülékbe.** Így nézhetjük a Keresztapát az N73-on és hamarosan a Pókember harmadik részét az N95 8GB-on.

### KÖZÖS TÖBBSZÖRÖS

Kovács Gábor, a Filmpartners kreatív produkciós iroda vezetője is elismergette, hogy a magyar termékelhelyezések



még gyerekecipőben járnak: „Anno az Üvegtigris első része kapcsán kezdtünk el mozifilmes termékelhelyezésekkel foglalkozni. Sok szponzor feltűnt benne, ahogy a második részben is, többek között a Samsung elektronikai eszközeivel. Habár a filmek termék megjelenítései nem sikerültek túl kifinomultra, az Arany Ászok eladásaira a második rész kimutatható pozitív hatással volt. Most már arra törekszünk, hogy minél ízlésebb megoldásokat alkalmazzunk ezen a téren, és szoros, hosszú távú kapcsolatot igyekszünk kialakítani a hirdető marketingosztályaival.” Amerikában a produkciós házaknak és egyes gyártóknak is külön product placement részlegei vagy ügynökségei vannak. Hazánkban a producerek hajtják fel a potenciális hirdetőket, olykor személyes kapcsolatok alapján, nemegyszer a kulturális mecénás szerepébe kényszerítve ezzel a cégeket. **Az is előfordul, hogy pénzhány miatt az utolsó pillanatban kell termékelhelyezéseket beleírni a történetbe, így erőltetett jelenetek jönnek létre.**

„A forgatókönyvet olvasva, lehetőleg az alkotókkal közösen próbáljuk megtalálni a dramaturgiába illeszkedő megoldásokat. Az Overnightban például teljesen természetesnek hatottak a telekommunikáció jelentőségéről elejtett – valójában előre kidolgozott – mondatok, hiszen a film a technológia világában játszódik. Mivel a T-Mobile volt az egyik támogató, a szereplők wapoztak, tőzsdei híreket olvastak a telefonjaikon, amelyekhez a hardvereket a Samsung adta. Most készült a Kalandorok című produkció, amely Erdélyben játszódik, így képbe került a roamingolás, amelyhez szponzorként sikerült megnyerni a T-Mobile-t. A Fehér tenyérnél viszont szempont volt az alkotás művészi színvonala. Mivel tudtuk, hogy nem nézői rekordokat döntőgető filmet csinálunk, ezért csak a debreceni versenyt bemutató jelenetekben mutattunk márkanéveket (Mizo, Délhús, Pick stb.). Azokat is a pálya széli molinókon, ahol a támogatók egy hasonló, valódi rendezvény

esetén egyébként is megjelennek” – mesélte Kovács Gábor.

### VISSZA A JÖVŐBE

Felmérések szerint az ötletes termékelhelyezések hatékonysága ma már meg egyezik a televíziós reklámspotokéval. A product placementtel ráadásul azokat is el lehet érni, akik sem a moziban, sem a tévében nem kíváncsiak a reklámblokkra. A múlt évben világviszonylatban 37 százalékkal megnövekedett termékelhelyezések elővasai az amerikaiak, őket követi Brazília, Mexikó, Ausztrália, majd Japán, és hozzájuk kezd felzárkózni Kína. A product placement költségek 75 százalékát a televízió adja, és ez az európai viszonyokhoz képest meglepő lehet, hiszen a hazai médiatörvény nem ismeri a termékelhelyezés fogalmát. Az ORTT csak fikciós műfajok (mozi- és tévéfilmek) esetén engedélyezi, az ésszerűség határain belül, az EU legtöbb tagállama pedig tiltja. Az Európai Bizottság javaslata a televíziós hirdetési rendszer liberalizálását tűzte ki célul, amely szerint ezentúl nem takarnák ki a logókat, a nézőket viszont mindenképpen tájékoztatnák a műorszám kezdete előtt, hogy burkolt reklámmal szembesülhetnek. Hír-, gyermek- és vallási műsorokban pedig továbbra sem lehetne használni a termékelhelyezést.

Az újfajta szabályozásra a digitális technológiák megjelenésével egyre nagyobb szükség van. Mivel a programok tetszés szerint megállíthatók, felvehető és visszajátszhatóak, **a reklámáttekerési lehetőség jelentős problémává válik a hirdetőkhöz számára, akik éppen a product placementben látják a kiutat és a további lehetőséget.** Képzelnünk el például egy filmet, amelyben minden, a műben feltűnő termékről a képre kattintva további információt kaphatunk, sőt akár meg is vásárolhatjuk azt. A Deloitte elemzése szerint ez akár egy új típusú üzleti modell kialakulásához is vezethet: a jelenleg reklámspotbevételekből, illetve nézői előfizetésekből élő két fő csatornátípus mellett megjelenhetnek majd a teljes egészében termékelhelyezéssel finanszírozott tévéadók.

## Nyitott kérdések – közös megoldások

### ELŐADÓK

Dr. Kincses Gyula egészségügyi államtitkár, Gál Ilona szakállamtitkár, dr. Kökény Mihály egészségügyi bizottság elnöke,  
dr. Székely Tamás OEP főigazgató, dr. Éger István Magyar Orvosi Kamara elnöke

### TERVEZETT TÉMÁK

- ▶ Az egészségügyi reformtörvények végrehajtásának tapasztalatai
- ▶ Az egészségügyi reformtörvények hatása az ágazatra
- ▶ IT-stratégia – Európai Unió források
- ▶ A társadalombiztosítás megváltozott szerepe
- ▶ Újonnan létrejött pénztárak közötti és ezeknek az OEP-pel való adatkapcsolata
- ▶ Kincstár és az újonnan létrejött pénztárak közötti adatkapcsolat

**A nagy érdeklődésre  
való tekintettel  
ÚJ HELYSZÍN!**

**2008. február 21.**

**Best Western Hotel Hungaria**  
(1074 Budapest, Rákóczi út 90.)

Jelentkezés és program: [konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

Gold partner



Szakmai partnerek

AAM VEZETŐI INFORMATIKAI TANÁCSADÓ Zrt.



Médiapartnerek



## Nyitott kérdések – közös megoldások

### TERVEZETT TÉMÁK

- ▶ **A teszteléstől a megtérülésig**  
Dacher László Alkalmazásteresztelési szolgáltatások üzletágvezető – HP Magyarország Kft.
- ▶ **CIB-IEB fúzió tesztelési tapasztalatai**  
Mikuska Márk Alkalmazásteresztelési kompetenciaközpont vezető – CIB Bank Zrt.
- ▶ **Tesztelési kihívások és megoldások nagyvállalati környezetben**  
Császár Zoltán Tesztelési kompetenciaközpont vezető – IQSYS Zrt.
- ▶ **Adattárház rendszerek tesztelési sajátosságai**  
Angyal Gergely Alkalmazásteresztelési osztályvezető – Raiffeisen Bank Zrt.
- ▶ **Diszkusszió, kötetlen beszélgetés**

**2008. március 6**

**Ramada Plaza Budapest** (volt Hotel Acquincum)  
1036 Budapest, Árpád Fejedelem útja 94.

Jelentkezés és program: [konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

Támogatóink



# LENDÜLET ÉS HARMÓNIA



## Megalakult a **KFKI** Rendszerintegrációs Zrt.

Három sikeres informatikai vállalat – a BCN Rendszerház Kft., az ICON Számítástechnikai Zrt. és a KFKI-LNX Hálózatintegrációs Zrt. – összeolvadásával létrejövő KFKI Rendszerintegrációs Zrt. stratégiai célja, hogy növekedési **lendületét** megőrizve piacvezető maradjon a hazai informatika világában. A Magyar Telekom Csoport T-Systems üzletágához tartozó vállalatként minden eszköz és tudás a kezünkben van, hogy egyedülálló infokommunikációs megoldásokat kínálva valósítsuk meg a valós idejű nagyvállalat – a „real-time enterprise” vízióját.

A szakmai igényesség, rugalmasság, pontosság, ügyfeleink magas színvonalú kiszolgálása, azok a klasszikus értékek, amelyek megőrzése nélkül elképzelhetetlenek tartjuk a sikert. Ügyfeleink számára azzal teremtünk igazi értéket, hogy megtaláljuk az üzleti igények és a legújabb technológiák kínáta lehetőségei közötti valódi **harmóniát**.

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

