


## COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2007. FEBRUÁR 27. • XXXVIII. ÉVFOLYAM 9. SZÁM A Windows  
Vista12 menetben  
ütötte ki az XP-t

A vállalat legújabb, honosított termékei – a Windows Vista, az Office 2007 és az Exchange Server 2007 – február 20-án mutatkoztak be Magyarországon.

**írta: Csontos Péter** • Az Office 2007, a Windows Vista és a kapcsolódó termékek, mint az Exchange Server 2007, a Microsoft eddigi legnagyobb termékbejelentésének részeként kerültek forgalomba.

A tavalyi vállalati és a januári otthoni felhasználóknak szóló világpremier után a szoftverek már magyar nyelven is elérhetők.

A Microsoft rendezvényén 12 különböző témakört felölelve ismertették az új rendszerek képességeit és a vállalkozásoknak nyújtott előnyeit. Mindezt 12 menetes „bokszgála” keretében mutatták be a cég szakemberei, kidomborítva azokat a megoldásokat, tulajdonságokat, amelyekkel a Vista

## Tekintse meg

az eseményről készített videobeszámolókat a [computerworld.hu/cikkek/ko-cim/](http://computerworld.hu/cikkek/ko-cim/)

felülmúlja elődjét, a Windows XP-t. A partnereket és a sajtó jelen lévő képviselőit sem lepette meg, hogy az új fejlesztés a nap végére 12:0-s eredményre hozta a „mérkőzést”, annak is köszönhetően, hogy

az XP alig védekezett, inkább fiatalabb testvére dinamizmusát és technikáját csodálta. A több mint ezer meghívott részvételével zajló esemény szünetében három szerencsés *Kovács István* egykori profi világbajnokkal is vívhatott egy-egy bokszmérkőzést az XBOX-os Fight Night 3 játékprogram segítségével. Az elsősorban vállalati ügyfeleknek szóló múlt keddi bejelentést országos roadshow követi. Az áprilisig

tartó, több vidéki nagyvárost és Budapestet is érintő népszerűsítő kampánynak köszönhetően az otthoni felhasználók is tájékozódhatnak a Vista képességeiről. ▶

Az Apple és a Cisco  
elszívta a békepipát

**írta: Samu József** • Már a Macworld Expo 2007 idején is elcsodálkoztunk azon, hogy az Apple minden különösebb lelkifurdalás nélkül iPhone-nak nevezte el mobiltelefonját, holott a Cisco birtokolta a védjegyet. A Cisco persze már akkor beperelte az Apple-t, amikor még tartott a Macworld Expo 2007. A hírbomba robbant, és a sajtó – a szakmai és nem szakmai egyaránt – jó másfél hónapra keresztül

cikkezett az iPhone-ról. Február elején már arról szóltak a hírek, hogy a két cég a megbékélés útját keresi, míg mára megszületett a salomoni döntés.

A hivatalos közlés szerint az Apple és a Cisco egyaránt használhatja az iPhone nevet bárhol a világon. Ejtik az egymással szembeni peres követeléseiket, és „feltérképezik annak lehetőségét, hogy együtt dolgozzanak a biztonságtechnika, a végfelhasználói és vállalati kommunikációs megoldások terén”.

A megegyezés pénzügyi vonatkozásaira a közlemény nem tér ki. ▶

## Online szavazás



## Ön szerint az Apple és a Cisco közötti torzalkodás:

- marketingfogás volt, de ezt az elejétől lehetett sejteni. 48%
- marketingfogás volt az egész, mi meg jól megettük. 43%
- az elejétől a végéig véresen komoly volt. 10%

computerworld.hu

## Fókusz

## Az OCR-rendszerek

Optikai karakterfelismerés (Optical Character Recognition), ismertebb nevén OCR: kezdetben sok más technológiához hasonlóan egyik periférikus kutatási témája volt a mintafelismerés, a gépi látás problémakörének.

Ma azonban már mindennapjaink része; tulajdonképpen képek (képpontok halmaza) szöveggé vagy általánosabban, gép által ismerhető formára hozására alkalmazható. Ez az esetek legtöbbszörében azt

jelenti, hogy a beszkenvelt digitális képet egy szoftver szöveggé alakítja. De az OCR témaköre ennél sokkal tágabb: az automata rendszámfelismerő rendszerek vagy a képfolyamban (videofelvétel) található szövegek azonosítása ugyanúgy ide tartozik, mint a manapság egyre nagyobb hangsúlyt kapó kézírás-felismerés. Összeállításunkban bemutatjuk a karakterfelismerés módszereit, korlátait, valamint az OCR-rendszerek gyakorlati felhasználását. ▶

Összeállításunk a 9–12. oldalon ▶

Az LG Electronics a Windows Vista™ Business operációs rendszert ajánlja.



# Stílusos karcsúság



**TI** POWERED BY INTEL® CENTRINO® DUO MOBILE TECHNOLOGY  
**EXPRESS DUAL**

**14.1" szélesvásznú ultravékony, elegáns**  
2006-os reddot design díj nyertes LG notebook.

• Eredeti Windows® XP Professional • Intel® Core™ Duo Processor T2500 • 1GB DDR2 667MHz (2x512) memória • 14,1" WXGA TFT (1280x800) kijelző • 80GB 5400 rpm merevlemez • 2 év szerviz garancia • ujjlenyomatolvasó • 1,9 kg • 6 óra üzemidő • 24 bites hangrendszer • HDD security

Eredeti Windows® XP Professional	PIANO BLACK	667MHz DDR2
SRS TruSurround XT	5.1CH DOLBY DIGITAL	XTS Pro eXcellent True Sound



Az alábbiak az Intel Corporation vagy leányvállalásai. Egyesek államokban vagy más országokban használt vagy bejegyzett védjegyek: Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Core Inside, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Vii, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, és Xeon Inside.

# TARTALOM

## ÜZLET

### A legnagyobb kiváltsága az IP-telefonia

A Stratix szerint hazai viszonylatban rövid és középtávon IP-telefonia beruházással nem lehet kedvező eredményeket elérni, csak ha egy nagyvállalat a határokon túli kapcsolattartást is ezzel a megoldással akarja megvalósítani. **13. oldal**



## TECHNOLÓGIA

### Tud ön titkot tartani?

Én igen. De a merevlemezem? A hordozható gépeknél a kérdés különösen fontos, hiszen egy ilyen eszközt könnyebb elveszíteni, feltörni. A veszélyeket azonban hatásosan csökkenthetjük a Flagstone Corporate-tel. **20. oldal**



## AKTUÁLIS

05. **ÜZLET** 365 nap, 300 rendezvény

06. **ÜZLET** Nagytól lép a HP

### INTERNET A dóglótt hurok is jó

hurok Tizenkilenc százalékkal növelte árbevételét 2006-ban a GTS Datatet.

08. **KIADVÁNY** Idén is megjelenik a CIO TOP 100 összeállítás

## TOP 100



**JOGVITA** Másfél milliárdos számla a Microsoftnak

## FÓKUSZ

09. **Már megint a jelszavak**

### OPTIKAI KARAKTERFELISMERÉS

**Az OCR-rendszerek** Az optikai karakterfelismerés (Optical Character Recognition), ismertebb nevén az OCR ma már része hétköznapijainknak. Milyen technológiai lehetőségek vannak még a problémakörben?



**SZÓTÁR** OCR-alapfogalmak

11. **TECHNOLÓGIA** Kézírás-felismerés

12. **TUDDA-E?** OCR-történelem

## ÜZLET

13. **Porszem méretű RFID**

• Mobilbiztonsági incidensek

### TRIPLE PLAY AZ ÜZLETI SZFÉRÁBAN

**A legnagyobb kiváltsága az IP-telefonia**

15. **HAZAI PC-PIAC A hordozható gépeket keresik a felhasználók** Nem várható nagyobb fellerdülés a Vista megjelenésétől a hazai PC-piacon; a kivárák miatt azonban az év első hónapjaiban az IDC szerint „a nő sem nő” majd.

16. **IZRAELI IT-CÉGEK** Homok helyett csúcstechnika Izraelben egyre fontosabb szerephez jut a csúcstechnológiai fejlesztés és az információtechnológia – az ország nyersanyagok helyett IT-termékekkel és tudást exportál.

• TUDDA-E? RAD-történet

## HORIZONT

23. **Kopogtat a Web 2.0**

• Az első kvantumszámítógép

### HA ELINDUL A VONAT... Sinen

vagyunk Az elmúlt hónapokban számos reformiról és változtatási ötletéről hallottunk a Magyar Államvasutakkal kapcsolatban. Hogyan mennek át ezek a gyakorlatba?

24. **EXPERT MI, mennyi, miért?**

• TUDDA-E? Így készül a menetrend

25. **TUDDA-E? Ütemesen előre!**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

04. **VÉLEMÉNY** Mozik Tibor: Csináld, de ne fotózd!

Mára a világ nagy részén nemzetközi együttműködés keretében üldözik a gyerekpornó-hálózatokat, és állítják nagy számban bíróság elé – Magyarországon is – ezekben részt vevő, az interneten ilyen képeket cserélő vagy azzal kereskedő felhasználókat...

05. **Események**

• Olvasói levelek

• Online ajánló

06. **Hírmozsák**

07. **Személyi hírek**

18. **Heti biztonság**

## H Hirdetői index

Adattárolás konferencia 14. oldal

APC 32. oldal

Benq 7. oldal

CIO Fórum 25. oldal

Fisycó 31. oldal

HVG Orac 29. oldal

LG 2. oldal

Lufthansa Systems 19. oldal

Openhand 11. oldal

Panda Software 15. oldal

WinComputer 8. oldal

## Lapzárta után

### Linuxos gépet kérnek a Dell-tulajdonosok

A Dell-felhasználók vállalati blogon keresztül üzenhetik meg a cégnek, milyen programokat szeretnének Dell gyártmányú gépeikhez. A kívánságlista élén a linuxos noteszgép szerepel. A cég február 16-án nyitotta meg a Dell Idea Storm nevű vállalati blogot, ahol a Dell-felhasználók ötleteiket, javaslataikat írhatják meg. A bloggal egy időben elindították a StudioDell nevű, YouTube jellegű videomegosztó portált is. A blog egyik legnépszerűbb postja az volt, ami azt javasolja, hogy a Dell telepítsen Linuxot a számítógépeire. Sokan kérték azt is, hogy az Internet Explorer helyett pedig az Firefox böngésző legyen a gépeken, a Microsoft Office csomagja helyett pedig az OpenOffice-t telepítsék. A Dell szóvivője, *Caroline Dietz* szerint a cég vezetősége közvetlenül olvassa a blogon megfogalmazott

véleményeket, és hamarosan személyesen reagálnak majd az ott felvetett ötletekre. Mivel a Dell a vállalati kiszolgálói kapcsán szorosan együttműködik a Red Hattal és az Oracle-lel, nem kizárt, hogy elfogadja a felhasználók javaslatait, és számítógépeit, noteszgépeit Linuxszal kínálja. Elemzők szerint a Dellnek minden lehetőséget meg kell ragadnia annak érdekében, hogy megállítsa számítógép-eladásainak csökkenését. Február elején lemondott a két és fél éve a cég élén álló *Kevin Rollins* vezérigazgató, és *Michael Dell* átvette cége vezetését. Azóta Michael Dell két új embert hozott cégéhez: február közepétől *Michael Cannon* irányítja a Dell globális tevékenységét (ő volt eddig a Solectron Corp. elnök-vezérigazgatója), a fogyasztói részleget pedig a Motorolától átszábitott *Ron Garriques* vezeti. **▼**

## Következő számunk tartalmából

### Pengerendszerek

Magyarországon is fellelhető van a blade szerverek piaca. A Dell, a HP és a Sun nagy teljesítményű blade szervereit teszteltük. Az eredmény meglehetősen szoros lett. A gyártóknak a teszt előtt egy hónapjuk volt arra, hogy felkészítsék a gépeiket a SPEChpc tesztekre. **▼**

### Hatékony adattárolás?

Adat-deduplikáció avagy duplikátumszűrés, adatredukció, tárhely-optimizált tárolási módszerek – bár-hogy is nevezzük, hatékonyabbá teszi a hálózati archíválást, illetve lecsökkenti az adminisztrációhoz és az adatok visszanyeréséhez szükséges időt. **▼** *Héna: AZ, Dániel*

## VÉLEMÉNY



Csináld, de ne fotózd!

Valamennyi parlamenti pártnál kiverte a biztosítékot az Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium nemrégiben a Tisztelt Ház elé terjesztett javaslatának azon pontja, amelynek elfogadása esetén a Büntető Törvénykönyv büntethetőséget kizáró okot biztosítana arra az esetre, ha az elkövető tizenegyedik életévét meghaladott, de tizennyolcadik életévét be nem töltött személyről, annak beleegyezésével, saját célú felhasználásra készítené vagy tartana pornográf felvételt. *Petréti József* miniszter először még védelmébe vette a törvénymódosítási javaslatot, a pártok képviselői által a parlamentben megfogalmazott bírálatok hatására múlt szerdán már úgy nyilatkozott: bár nem tartja szerencsésnek, „hogy a gyermekpornográfiára vonatkozó törvényjavaslatról politikai hecckampány kezdődött”, ugyanakkor elfogadja, hogy Magyarországon ma nem helyes egy ilyen tartalmú szabályozást megalkotni.

A fenti, sok kritikát kiváltó – és ebben a formájában egyelőre az Országgyűlés napirendjéről le is került – tervezet valójában a nemzetközi normákat illesztette volna be a hazai jogba. A Btk.-ba még a kilencvenes évek második felében, a gyermekek jogairól szóló, 1989-ben elfogadott New York-i Egyezmény rendelkezéseivel összhangban került be a tiltott pornográf felvétellel visszaélés tényállása, amelyet három évvel ezelőtt egy, az Európai Tanács által hozott kerethatározat tovább szigorított, illetve pontosított. Így például, amíg a Btk. szerint jelenleg is büntetendő, aki pornográf jellegű felvételt a nagy nyilvánosság számára hozzáférhetővé tesz, a kerethatározat értelmében a kisebb személyi kör – tehát akár egy, akár több személy – részére történő hozzáférhetővé tétel is szankcionáltnak kell. A kerethatározat emellett néhány, a tagállamok által választható kivételt is lehetővé tett. Ezek között volt az előbbieken már említett, politikai vihart kavaró opció is.

Ennél a pontnál érdemes tisztázni, hogy miért is írunk erről a témáról egy informatikai hetilapban (azonkívül, hogy az elmúlt napokban azt láttuk a híradásokból, hogy mindenkinek kristálytiszta véleménye van a kérdéssről, még annak is, aki azt sem tudná megmondani, mit is tartalmaz a konkrét Btk.-módosítási javaslat). A már említett kerethatározat így fogalmaz: „A gyermekpornográfia a gyermekek szexuális kizsákmányolásának különösen súlyos formájaként az új technológiák és az internet használata révén egyre növekvő méreteket ölt és egyre terjed.” Ennek megfelelően mára a világ nagy részén nemzetközi együttműködés keretében üldözik a gyerekpornó-hálózatokat, és állítják nagy számban bíróság elé – Magyarországon is –

az ezekben részt vevő, az interneten ilyen képeket cserélő vagy azzal kereskedő felhasználókat tiltott pornográf felvétellel visszaélés miatt.

Ugyanakkor a kamerás mobiltelefonok, digitális fényképezőgépek és videokamerák elterjedésével minden korábbinál könnyebbé vált, hogy bárki képekben is megőrkítse élményeit, legyen az akár egy utazás, egy családi esemény, de akár a partneréről készült erotikus felvétel is. A mai fiatalok számára minden korábbinál fontosabbak a képi ingerek, és mivel gyakorlatilag mindig a kezük ügyében van valamilyen képrögzítésre használható eszköz, értelemeszerűen minden élethelyzetben használják is azt. Az európai szabályozási tervezet abból indult ki: ha egyébként már a fiatal elérte azt a kort, hogy szabadon létesíthet szexuális kapcsolatot, akkor azt is el tudja dönteni, hogy ezt szeretné-e saját használatra, a másik fél beleegyezésével megőrkíteni. A hazai reakciók azonban arról tanúskodnak, hogy ezt a kulturális változást a közvélemény még nem tudja megemészteni, és a lehető legszigorúbb jogi eszközzel próbálnák megakadályozni, hogy ilyen magáncélú felvételek akár csak létrejöjjenek – ennek sikere azonban több mint kérdéses.

Persze nagyon sokan maguk sem gondolnak bele, hogy egy róluk készült kép rossz esetben akár az egész világot bejárhatja, akkor pedig igazából már teljesen mindegy, hogy az elkészítő megbüntetik-e vagy sem. A tinik naivsága gyakran nem ismer határokat: a népszerű közösségi oldalakon sokszor maguk is olyan képeket tesznek fel magukról vagy olyan dolgokat is leírnak, amit néhány év múlva már nem biztos, hogy szeretnének máshol viszontlátni.

képeket tesznek fel magukról vagy olyan dolgokat is leírnak, amit néhány év múlva már nem biztos, hogy szeretnének máshol viszontlátni. Nem véletlen, hogy az Egyesült Államokban már olyan szolgáltatást is kínálnak, amelynek keretében az illetővel kapcsolatos összes, az interneten fellelhető információt, de akár képet is megkeresnek az interneten, és a kiválasztott helyekről el is távolíttatják azokat. A szolgáltatást mi magunk is megrendelhetjük, de kiskorúak esetében a szülők is kérhetik azt. Persze egy ilyen szolgáltatás ára meglehetősen borsos lehet, úgyhogy érdemes az olcsóbbik utat választani, és a gyereket idejekorán megtanítani arra, hogy amit az interneten leír vagy amit oda feltölt, az – ha nem is feltétlenül az idők végezetéig, de hosszú évekig – ott is marad. ▽

„A tinik naivsága gyakran nem ismer határokat: a népszerű közösségi oldalakon sokszor maguk is olyan képeket tesznek fel magukról vagy olyan dolgokat is leírnak, amit néhány év múlva már nem biztos, hogy szeretnének máshol viszontlátni.

*P. Péter*

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD</b> ICT országos szakfolyóirat • alpha 1989 • 2007. február 27. • XXXIII. évfolyam 3. szám	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
<b>Kiadja</b> IDG Hungary Kft.	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
<b>HU ISSN 0237-7837</b>	Postacím: 1374 Budapest 5, PF 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felelős kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a>
<b>Lapigazgató</b>	Sárgelyi József – <a href="mailto:jsargelyi@idg.hu">jsargelyi@idg.hu</a>
<b>Műszaki vezető</b>	Birkus Imre – <a href="mailto:birkus@idg.hu">birkus@idg.hu</a>
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Cillaghegyi út 19-21. Németh László
<b>Ügyvezető igazgató</b>	<b>Szerkesztőség</b>
<b>Főszerkesztő</b>	Csontos Péter – <a href="mailto:pcsontos@idg.hu">pcsontos@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a>
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Dervenkari István – <a href="mailto:idervenkar@idg.hu">idervenkar@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a>
<b>Lapszerkesztő</b>	Barabás Balázs – <a href="mailto:bbarabas@idg.hu">bbarabas@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a>
<b>Online-szerkesztő</b>	Tökéli Gábor – <a href="mailto:gtokeli@idg.hu">gtokeli@idg.hu</a>
<b>Olvasószerkesztő</b>	Egyed Zsóka – <a href="mailto:zeegyed@idg.hu">zeegyed@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Árkosszláki Gábor – <a href="mailto:garokosszlaki@idg.hu">garokosszlaki@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Bata László – <a href="mailto:lbata@idg.hu">lbata@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Csórián Sándor – <a href="mailto:scsorian@idg.hu">scsorian@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Kis Endre – <a href="mailto:ekis@idg.hu">ekis@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Makk Attila – <a href="mailto:amakk@idg.hu">amakk@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Mozsik Tibor – <a href="mailto:tmozsik@idg.hu">tmozsik@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Samu József – <a href="mailto:samu.jozsef@idg.hu">samu.jozsef@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Trautmann Balázs – <a href="mailto:traut@idg.hu">traut@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Vass Enikő – <a href="mailto:evass@idg.hu">evass@idg.hu</a>   <a href="tel:+36146311111">46311111</a> Vegő Agnes – <a href="mailto:arego@idg.hu">arego@idg.hu</a> Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a>
<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	<b>Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió</b>
<b>Stúdióvezető</b>	Lázárfalvi Tamás – <a href="mailto:tlazarfalvi@idg.hu">tlazarfalvi@idg.hu</a> Berényi Teréz – <a href="mailto:tberenyi@idg.hu">tberenyi@idg.hu</a> Béres Gábor – <a href="mailto:gberes@idg.hu">gberes@idg.hu</a> Abelmann Attila – <a href="mailto:abelmann@idg.hu">abelmann@idg.hu</a> Palotai Árpád – <a href="mailto:apalotai@idg.hu">apalotai@idg.hu</a> Végh Agnes – <a href="mailto:avegh@idg.hu">avegh@idg.hu</a>
<b>Korrektúra: IDG Nyelvi Labor</b>	Havadi Krisztina – <a href="mailto:khavadi@idg.hu">khavadi@idg.hu</a> Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:jerdos@idg.hu">jerdos@idg.hu</a>
<b>Hirdetési osztályvezető</b>	<b>Hirdetelfelvétel</b>
<b>Lapreferens</b>	Radácsy Katalin – <a href="mailto:kradacsy@idg.hu">kradacsy@idg.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	Rodríguez Nelsonné – <a href="mailto:irodriguez@idg.hu">irodriguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311
<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>	Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:kerrodriguez@idg.hu">kerrodriguez@idg.hu</a>
<b>Terjesztési igazgató</b>	<b>Marketing</b>
Bábinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="mailto:mediashop@idg.hu">mediashop@idg.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjesztas@idg.hu">terjesztas@idg.hu</a>	<b>PR-munkatárs</b>
<b>Rendezvényszervező</b>	Kovács Judit – <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a>
<b>Jogi közlemények</b>	<b>Konferencia</b>
<b>Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.</b>	Dézi Róbert – <a href="mailto:rdezi@idg.hu">rdezi@idg.hu</a> Kovács Orsolya – <a href="mailto:okovacs@idg.hu">okovacs@idg.hu</a>
<b>A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket szerkesztésben vagy fordításként, minden jogát tartva, táblázatostól, szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.</b>	<b>Jogi közlemények</b>
<b>A hirdetőket a kiadó a legnagyobb körökkelintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.</b>	<b>Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk</b>
<b>Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk</b>	A lapot a Lapfaló Rt., adatait terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizetői a kiadó terjesztési osztályán, az InterTichetnél (266-0000 9-20 óra között) e postai kézbesítéssel (306/80-444-4444), hírlepel-felirattal rendelés esetén, fax: 303-3440) előfizető díj egy évre 14 940 forint, fél évre 7820 forint, negyed évre 3310 forint.
<b>Lapunkat a MAFESZ adataitja.</b>	
<b>Olvasóink közül a Nemzeti Média- és Hírközlési Bizottság (NMHB) által felkért.</b>	

## AKTUÁLIS

## ESEMÉNYNAPTÁR

FEBRUÁR 28. – MÁRCIUS 7.

**Február 28., Budapest** • PacketShaper – Alkalmazásszintű sávszélesség-menedzsment [www.iktsz.hu](http://www.iktsz.hu)

**Február 28., Budapest** • Office 2007 – Windows Vista titkai [konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

**Március 5., Budapest** • IT-biztonságrányítási rendszerek [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

**Március 5–7., Budapest** • IT-folyamatok, -szolgáltatások és felhasználótámogató rendszerek menedzselése [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

**Március 5–10., Budapest** • IT-folyamatirányítás és katasztrófaelhárítás ITIL, ISO és más ajánlások alapján [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

**Március 6–7., Budapest** • Call Center Módszertan Intenzív Szeminárium sorozat – I. Modul [www.iti-hungary.hu](http://www.iti-hungary.hu)

**Március 7., Budapest** • Elektronikus számlázás – MOST! [www.dmslaber.hu](http://www.dmslaber.hu)

## TOVÁBBI ESEMÉNYEK

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

## Üzlet

## 365 nap, 300 rendezvény

Az IDC kiváló eredményeket ért el 2006-ban: a cég két számjegyű árbevétel-növekedésről számolt be. Az eredményekhez a kereslet élénkülése mellett az is hozzájárult, hogy a cég folyamatos beruházásokkal bővítette tevékenysége földrajzi és vertikális lefedettségét, új kutatási termékeket vett fel kínálatába, és elemzői létszámát is növelte.

Nagyon sokat fejlődött tavaly a konferencia üzletág, amelynek több mint 60 országban megrendezett 300 rendezvényén 45 ezernél is több technológiai ügyfél és vezető vett részt. 2006-ban az IDC sikerrel rendezte meg az Egyesült Államokban az IT Forum & Expo konferenciát, és 2007-ben Párizsból Berlinbe készül áthelyezni a népszerű European IT Forum rendezvényt, amely az idén Europe ICT Forum néven az informatika és a távközlés konvergenciájával foglalkozik.

A vállalat tavaly 20 új belépővel, összesen 93 országra bővítette kutatásainak földrajzi lefedettségét. A cég jelenleg 35 európai, 27 közel-keleti és afrikai, 17 ázsiai és csendes-óceáni, illetve 14 észak- és dél-amerikai országgal kapcsolatban végez piacutatisásokat. A fenti országokban szűkebb piaci lefedettséghez az IDC 85 új kutatási munkatársat vett fel 2006-ban, és ezzel 900 fő fölé növelte globális kutatói létszámát.

Az IDC beruházásai együttesen valamennyi fontos tevékenységi területen (előfizetési kutatások, tanácsadás és konferenciák szervezése) és földrajzi régióban egészséges növekedést eredményeztek. A 2006-os naptári évben a vállalat globális árbevétele elérte a 297 millió dollárt, s ez 12 százalékos növekedés 2005-höz képest. A cég tervei szerint 2007-ben is folytatja kutatási termékkörének és az általa lefedett területeknek a bővítését. **FAÉ**

## SZEMÉLYI HÍREK



Jäger Andrea

Január 15-től Jäger Andrea a Qualyssoft Group regionális marketingigazgatója. A közgazdász végzettségű szakember ezt megelőzően is az informatikában dolgozott, több mint hat éven át volt a T-Systems

Hungary marketingmenedzsere.



Henning Kagermann

Február közepén az SAP felügyelőbizottsága 2009. május 31-ig meghosszabbította Henning Kagermann vezérigazgatói kinevezését. Henning Kagermann karrierje az SAP-nál kezdődött 1982-ben, 1991 óta az igazgatóság tagja.

## LEVELEZÉS

## Tisztelt Olvasóink!

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

Jókat kuncogtam Horváth Ádám véleményét olvasva (CW 6. szám). Végre valaki megírja, hogy a király hiányos öltözöt, a sok áhítatos híradás mellett az ADSL-sebesség növeléséről. (Amikor ezt a levelet írom, még a máskor oly harcias Indexen sem olvastam egy sóhajnyi kritikát sem ezzel kapcsolatban.)

Azért egy-két dolgot pontosítsunk. Azt olvasom például, hogy „a külföldi oldalakról a nemzetközi sávszélességek miatt jó, ha 200-300 kilobájt/másodperccel lehet letölteni”. Nekem speciel az a tapasztalatom, hogy az amerikai oldalakról sokkal gyorsabban lehet letölteni – például – egy-egy shareware vagy freeware programot, mint bármelyik európai, urambocsá magyarországi tükörszerverről. Úgyhogy a „nemzetközi sávszélesség” fogalmát talán némiképp pontosítani kellene. Aztán pedig ha jól értelmezem az e-mail küldés, illetve a nyaralási képek feltöltésének problematikáját, itt a szerző a feltöltési sebesség (továbbra is) alacsony voltát kifogásolja.

Nos, a szolgáltatók több csomaggal dolgoznak, és akinek szüksége van rá, megrendelheti az izmosabbat. A UPC-nél egyébként márciustól 256k lesz a legalacsonyabb feltöltési sebesség (igaz, ők kábelszolgáltatók, nem ADSL-esek). A szerző többi megállapításával, főként a nyugati-európai helyzettel való összehasonlítással, mélységesen egyetértek.

Üdvözléssel: Bérés Kálmán

Köszönjük értékes kiegészítését!

(A szerk.)

Nyomatás mobiltelefonnal című online hírnkhöz ([www.computerworld.hu/cikkek/nyomobal](http://www.computerworld.hu/cikkek/nyomobal)) G. Miki az alábbi megjegyzést írta:

Tetszik az ötlet, főleg ha elérhető áron lesz. De jobban tudnék örülni, ha egy idegen nyelvet magyarra fordítana, illetve beszélné.

Figyelmébe ajánlanánk Öt év - öt változás című írásunkat ([www.computerworld.hu/cikkek/linevs](http://www.computerworld.hu/cikkek/linevs)). Ebben olvashat az IBM valós idejű fordítást biztosító technológiájáról is. (T.G.)

## ONLINE AJÁNLÓ

## WIKI ÉS A DOBOK



dob.dy.hu

Igazán figyelemreméltó hazai kezdeményezésre bukkantunk a napokban. Elindult egy oldal, amely jellegében és megjelenésében a népszerű internetes lexikonra, a Wikipédiára hasonlít (ugyanaz a motor van alatta [www.mediawiki.org](http://www.mediawiki.org)), tartalmát tekintve azonban kizárólag a dobokra és ütős hangszerekre koncentrált. A Wikipédiához hasonlóan, a tartalmat itt is bármelyik regisztrált tag módosíthatja, illetve bővítheti, és a részletes naplózás révén minden változtatás nyomon követhető. A tartalom még szegényes, ennek nyilván az az oka, hogy a projekt az év elején indult, s csak most van kialakulóban a szerkesztők tábora. **FAÉ**

## ÉRTÉKELÉS

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

## IRÁNYTŰ A TESTEDZÉSHEZ



www.sportolnek.hu

A Sportolnek.hu szerkesztőségének célja, hogy akik sportolni szeretnének, azok ezt minél tudatosabban és szakértő felügyelet mellett tehesék meg, legyen szó akár saját edzésükről, akár a gyermekeik részére keresnek mozgási lehetőségeket. A portál szolgáltatásai között található sportprogramajánló; edző- és csapatárskereső; túra- és táborszervező; edzőregisztráció (bemutakozással, korlátlan e-mail tárhellyel); sporthírek; sporttal kapcsolatos hirdetések; nyereményjátékok, ahol sportolási lehetőségeket (bérleteket) és eszközöket nyerhetnek a látogatók. Az oldal nem gazdasági céllal jött létre. **FAÉ**

## ÉRTÉKELÉS

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

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

## AKTUÁLIS

Üzlet

## Nagyot lép a HP

A HP Unix üzletág február közepén nagy jelentőségű bejelentéseket tett: az egyik a HP-UX operációs rendszer új változata, a HP-UX 11i v3. Mint elmondták, felmerült, hogy a fő verziószámot változtatják, de fontosabb az az üzenet, amely a teljes kompatibilitást jelzi, így csak az alverziószám változik. A legnagyobb, és valószínűleg legfontosabb újdonság a teljes Tru64 funkcionális: a HP-UX 11i v3 Tru64-alkalmazások futtatására alkalmas, integrált virtualizációs képességekkel (a HP Virtual Server Environmentnek köszönhetően) bővült. A v3-ban – részben a True64-funkcionális integrálásának jóvoltából – új generációs tárolókezelés van: 100 millió zetabájtnyi területet tud kezelni. A HP négy VSE referenciaarchitektúrát kínál, amely adott rendszerekhez (Oracle, SAP stb.) tartalmazza az optimális beállításokat, ezekkel jelentő-

sen csökkenhet a bevezetési idő. A v3 a v2-höz képest körülbelül 30 százalékkal nagyobb teljesítményt ad: vagyis csak az operációs rendszer frissítésével ekkora többleteljesítmény nyerhető.

Az integrity szerverek családja két új taggal bővült, ezek a család legkisebb tagjai. Egyik a BL860c szerver, amely c típusú blade keretbe alkalmazható, és abban más szerverekkel vegyesen is elhelyezhető. A belépőszintű HP integrity rx2660 szerver igencsak sokoldalú, kisebb cégek számára is elérhetővé teszi a HP-UX rendszerek előnyeit, elfogadható áron. **MA**



A BL860c szerver

Internet

## A döglött hurok is jó hurok

Tizenkilenc százalékkal növelte árbevételét 2006-ban a GTS Datatnet.

A cégnek az inaktív előfizetői hurok is érdekes. [írta: Vass Enikő]

Tavaly rendkívül jó éve volt a szélessávú internetpiacnak; a GTS Datatnet számítási szerinti az xDSL 43 százalékkal, a kábelerinternet 57 százalékkal bővült. Szathmári Géza ügyvezető igazgató szerint 2006 utolsó két hónapjában rendkívül sok új ADSL-előfizetés született, s ezt a Sulinet program hajrájának tulajdonítja. Egyedül decemberben 3800 új előfizetővel gyarapodott a GTS Datatnet. Az ügyvezető igazgató szerint a 2006-os *Yo neked* szolgáltatás elindítása 1 milliárd forintos beruházást igényelt, és eddig összesen 2000 Yo-előfizetőt szereztek. Idén már a vidéki nagyvárosokat is megcélozzák. A február 26-án startolt kampány és a kapcsolódó technikai beruházások további 1 milliárd forintba kerülnek. A cég 2007 februárjától a Hungarotel területén is kínálja szolgáltatásait.

A GTS Datatnet összesen 30 ezer ADSL-előfizetőjének fele budapesti. Szathmári Géza tájékoztatása szerint

egy számhordozási, szolgáltatóváltási igényt átlagban háromszor utasít el az érintett szolgáltató, amíg végül engedélyezi. Ennek megfelelően csak az esetek 75 százalékában sikerül szolgáltatót váltani. Az ügyvezető igazgató szerint az inaktív, inaktív előfizetői hurokakat is megelőzzák, vagyis azokat a volt előfizetőket szeretnék aktiválni, akik lemondták vezetékese telefonjukat. A monopolhelyzeten lévő szolgáltató azonban arra hivatkozva tagadja meg a hurokátengedést, hogy az adott volt ügyfélnek nincs telefonszáma. A GTS Datatnet kérésére a szabályozó hatóság is dolgozik a probléma megoldásán.

A DataHome szerverközpont-szolgáltatás is dinamikusan nőtt: tavaly megduplázódott a hostolt szerverek száma, és elérte a 800-at. A GTS Datatnet idén egy 1000 gép befogadására alkalmas új szervertermet épít ki, ennek a beruházásnak az értéke meghaladja a 100 millió forintot. **▼**

## CÉGINFO HÍRMOZAIK

**A Spy Sweeper Enterprise** kémprogramvédelmi szoftver után újabb antispyware program jelent meg a magyar piacon. A Webroot SME Security – amely a munkaállomásokra települő, végponti védelem – a Spy Sweeper Enterprise programot ötvözi a Sophos Antivirus víruskeresési funkcióival és webalapú központi menedzsmentszolgáltatásával. Bár a neve arra utal, hogy elsősorban a kis- és középvállalatok céljaira fejlesztették (small and medium sized enterprises, SME) ki, de gyakorlatilag bármekkora vállalat vagy intézmény használhatja több szoftver egyidejű alkalmazása helyett. **▼**

**A McAfee** új terméke, az adatvesztést megakadályozó McAfee Data Loss Prevention (DLP) átfogó megoldást kínál bizalmas adatok elvesztése ellen rosszindulatú vagy akár véletlen támadások esetén is. A DLP lehetőséget ad a teljes ellenőrzésre, a kimenő adatok megtekintésére e-mail küldéskor, azonnali üzenetváltásnál, USB-vezérlők, CD-ROM-ok és egyéb eszközök használatakor is. **▼**

**Az idei év első Virus Bulletin** tesztjén a NOD32 már 42. alkalommal szerezte meg a VB100% díjat. A rekordot tartó szlovák vírusirtó egyúttal a leggyorsabbnak is bizonyult a Microsoft Windows Vista Business Edition operációs rendszeren elvégzett teszten. **▼**

**A magyarországi szaklapok** közül elsőként a PC WORLD ítélte oda a biztonsági programcsomagok legjobbjának járó díjat a Panda Internet Security 2007-nek. A Panda Software Hungary termékét a magazin saját összehasonlító elemzésében találta a legjobbnak. **▼**

**Megnyitotta kapuit** a dél-dunántúli régió első ötesillagos kastélyszállója, amelynek 21. századi kommunikációs igényeit a Robert Bosch Kft. Távközlési Üzletága valósította meg. A társaság Avaya IP Office család 412-es alközpontját 16 analóg és 8 digitális fővonallal állította üzembe az új szállodában. Az alközpont révén, a nyitás napján 106 analóg és 30 digitális melléket lehet kiszolgálni. Emellett egy kétsatornás GSM-adapter is kapcsolódik a rendszerhez, amely szintén költségtakarékos megoldás. A megbízás része volt még egy 500 végpontos informatikai hálózat kiépítése is, aktív eszközökkel, szerverekkel és UPS szünetmentes tápegységgel. **▼**

**Az IFS,** a globális ERP-megoldás-szállító 2007. február 1-jén tette közzé a 2006. évre vonatkozó előzetes pénzügyi eredményeit. A svéd vállalat 13 százalékos termékadáshoz kapcsolódó árbevétel-növekedést ért el, amely a licenc-, illetve a terméktámogatási és karbantartási bevételek jelentős növekedéséből ered. A cég pozíciója – az újabb ügyfelek megszerzésével – tovább erősödött Magyarországon a közepes vállalatoknak kínált integrált vállalatirányítási rendszerek piacán. **▼**

**Az Atigris Informatika Zrt.** az idén is sikerrel pályázott azon a tenderen, amely alapján a költségvetési intézmények beszerezhetik az informatikai rendszereik folyamatos működtetéséhez szükséges Microsoft szoftverlicencket és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokat. A társaság a kezdetektől fogva szállítói minőségben vesz részt a központosított közbeszerzések lebonyolításában, így nagy tapasztalatai vannak a felhasználási követelményekhez leginkább illeszkedő licenclési konstrukciók kiválasztásában, és a költséghatékony megoldások szállításában. **▼**

## REGISZTRÁLJON!

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

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!

PICTURE BY  
**DLP**  
TEXAS INSTRUMENTS

A Texas Instruments DLP™  
technológiája magas minőségű,  
kristálytiszta képet biztosít.

# Még kevesebb ok az aggodalomra



## BenQ adatkivetítő család

Mi itt a BenQ vállalatnál tudjuk, hogy mennyire fontosak az értekezletek. Pontosan átérezzük a fontosságát annak, hogy semmi, egyetlen apróság sem romolhat el. Legyen az mindennapos vagy éves értekezlet, biztos, hogy szinte mindegyik életbevágó fontossággal bír. Ezért határozott célunk kifejleszteni és átnyújtani Önnek a világ legkisebb, lecsendesebb, legtökéletesebb képet biztosító projektorát. Ha BenQ projektort használ, mindig marad ideje az apró dolgokra is.



MP6xx sorozat



MP7xx sorozat

További információ a [BenQ.hu](http://BenQ.hu) oldalon

**BenQ**

Enjoyment Matters

## AKTUÁLIS

## Jogvita

## Másfél milliárdos számla a Microsoftnak

A San Diegó-i szövetségi bíróság döntése szerint a Microsoft 1,52 milliárd dollárt köteles fizetni az Alcatel-Lucentnek az MP3-tömörítéssel kapcsolatos szabadalmak állítólagos megsértése miatt. [írta: Samu József]

A döbbenetes összeget a 2003 óta eladott, a Windows Media Player segítségével MP3-lejátszásra képes Windows operációs rendszerek száma alapján számolták ki. Az MP3-akban használatos tömörítési technológiát a német Fraunhofer Intézet és a hajdani Bell Laboratories fejlesztette ki.

A Fraunhofer volt az első, amely MP3 enkódert adott ki még 1994-ben. A Microsoft azt állítja, hogy 16 millió dollárért megvásárolta a technológia licencét a Fraunhofertól, még mielőtt bármiféle MP3-as lejátszástámogatást épített volna a Windowsba. A Bell Laboratories az eredeti tulajdonosától, az AT&T-től 1995-ben került a Lucent Technologieshez, majd 2006. áprili-

gyakorlatilag a gépekre telepített Windows használatához kapcsolódott. A Lucent ekkor beperelte a Microsoftot szabványegyezségük megsértése kapcsán, mert szerintük az csak az első generációs Xboxra terjedt ki, de az utód Xbox 360-ra már nem.

Hogy ez a végtelennek tűnő, elmergesedett vita miért olyan érdekes? Az Alcatel-Lucent-Microsoft „szellemi háromszögön” kívül elméletileg akár érinthetné az Apple-t vagy a Linux-disztribútor Linspire-t is, hiszen ők is a Fraunhofertól szereztek be az MP3-lejátszáshoz szükséges jogokat – hasonlóan a Microsofthoz. Tehát elméletben ők is célpontjai lehetnének egy hasonló pernek. A legtöbb Linux-disztribútor nem építi be az MP3-lejátszáshoz szükséges tech-

**A Microsoft ellen indított per sokkal több,**

**mint az MP3-jogok feletti egyszerű civakodás.**

sában a konkurens Alcatel szerezte meg, amikor összeolvadt a Lucenttel. Míg az iparág szereplői úgy gondolják, azzal, hogy megvásárolták a licenccet a Fraunhofertól, hivatalosan megszerették a jogot arra, hogy az MP3-technológiát használják, az Alcatel szemlátomást másként látja. A Microsoft ellen indított per sokkal több, mint egyszerű civakodás az MP3-jogok felett, és még 2003-ra nyúlik vissza, amikor a Lucent beperelte a Dellt és a Gateway-t a videomemória, videokeresés és egyéb szabadalmi megsértése miatt. A Microsoft ekkor jogi védelmet ajánlott mindkét cég számára egy korábbi megegyezésük részeként, illetve azért, mert a Lucent eljárása a két PC-gyártóval szemben

nológiát az operációs rendszer magjába, hanem a Fraunhofer-licenccben szereplő „személyes felhasználás” kitételeire apellálva, a felhasználóra bízzák az MP3-lejátszás kérdésének megoldását. Mi több, a hordozható MP3-játszókkal is hasonló a helyzet!

A Microsoft a kiadott sajtóközleményben leszögezi, hogy elkésérítőnek tartja az Alcatel-Lucent hozzáállását és azt, hogy a bíróság döntése alapján cégek százaát perelheti be a vállalat – az amerikai precedensalapú jogrendszer okán. Természetesen a redmondiai nem fogadják el az elsőfokú bíróság döntését, megpróbálják az ítéletet visszavonatni a döntést hozó bíróval, de ha kell, akár fellebbezést is benyújtanak ellene. ▶

## Kiadvány

## Idén is megjelenik a CIO TOP 100 összeállítás

A Computerworld 2007-ben újra jelentkezik kiadványával, amely – az előző évek tapasztalatai alapján – a hazai CIO-k személyének és munkájának még színesebb bemutatására vállalkozik.

Mint minden évben, idén is megjelentetjük CIO TOP 100 című kiadványunkat. A CIO problematikájának és az informatikai vezetők világának bemutatása mellett a változó hazai informatikai kultúra követésében is szeretnénk segítséget adni – elsősorban oly módon, hogy közöljük a vezetők gondolatait, reflektorfénybe állítjuk problémáikat. Ezzel szeretnénk csatlakozni a Vezető Informatikusok Szövetsége (VISZ) fő törekvéséhez is, egyúttal követve hagyományunkat, amelyet még *Hutter Ottó* alapozott meg. Az IDG a magyar informatikai médiapiac legjelentősebb szereplőjeként a CIO TOP 100 összeállítással az értékes információk átadása mellett az úttörő gondolatok elterjesztését is prioritásként kezeli. Olyan exkluzív összeállításról van szó, amely lapunk önálló mellékletének, a havonta jelentkező CIO Magazin kiegészítéseként a legjelentősebb magyar CIO-k munkájába enged bepillantást. Természetesen valamennyi elismert szakember bemutatására

nem vállalkozhatunk, de a figyelemfelkeltőnek szánt válogatás rávilágít a CIO-pozíció fontosságára, és megfelelően színes palettát mutat be az érdeklődőknek.

Mindazok a beszélgetések, interjúk, eseteleírások, amelyekben a számítástechnikai vezetők gondolatai, eredményei, egész munkája tükröződik, érdemesek az összegyűjtésre és a közzétételre. A CIO TOP 100 kiadvány elkészítéséhez az összegyűjtött cikkek és a vezetők élvonalának bemutatása mellett, fő információforrásunkat azok az adatgyűjtő kérdőívek

adják, amelyeket – véleményeink szerint – az ilyen pozícióban lévő olvasóink is visszaküldenek nekünk. Amennyiben a szakmai kör megtisztelt bizalmával kezdeményezésünket, és válaszol néhány rövid kérdésünkre, az ebből származó adatokat, véleményeket konkrét elemzéseinkben és összeített, statisztikai formában is megpróbáljuk felhasználni. Kérdőívünk a [computerworld.hu/cioregisztracio](http://computerworld.hu/cioregisztracio) linken érhető el. ▶*GLP*

**TOP 100**  
**CIO**

## Üzlet

## Noreg: van kereslet az IT-biztonságra

A Noreg Kft., az információbiztonsági technológiák és szolgáltatások egyik hazai szakértője február 21-én bejelentette, hogy 2006-ra vonatkozó eredményei alapján forgalma meghaladta a félmilliárd forintot, és ez az előző évhez képest 52 százalékos növekedés. A cég 1998 óta van a piacon, alapvetően az ISS termékeinek felhasználója, forgalmazója. A 2006-os év tapasztalatairól *Kőrös Zsolt*, a Noreg Kft. ügyvezető igazgatója elmondta: a jó eredmények annak köszönhetőek, hogy 2006-ban nőtt az igény a komplex IT-

biztonsági megoldások iránt. Ennek egyik hajtóereje a megjelent szigorúbb szabályozások, követelmények, főleg pénzügyi területen. Ugyanakkor egyre több cég külső kötelezettségek nélkül is beruház az IT-biztonságba: egyes helyeken ez az üzleti stratégia szintjére emelkedik.

Az ügyvezető igazgató szerint az üzletbiztonsági területen egyre kisebb cégek jelentkezése várható, a személyazonosság alapú hozzáférés kezelésében pedig nagyon nagy fantáziát és igényt látnak. ▶*MA*

**ABBY FineReader a profi OCR 179 nyelvre**

Magyar menüvel, egyéni és céges célokra is, [www.win.hu/fine](http://www.win.hu/fine)



# FÓKUSZ

## Már megint a jelszavak

A Symantec kutatója, *Zulfikar Ramzan*, olyan JavaScript kódról számolt be, amely lehetőséget ad a hálózati eszközök DNS-beállításainak felülírására. A támadók olyan DNS-szerverekhez tartozó címeket állíthatnak be, amelyek révén a felhasználókat meghamisított



weboldalakra vezethetik például adathalászat céljából. A kód csak abban az esetben alkalmas támadások kezdeményezésére, ha a routerek konfigurálása során a felhasználó nem változtatta meg az adminisztrációs felülethez tartozó alapértelmezett jelszót.

[computerworld.hu/cikkek/router-jelszo](http://computerworld.hu/cikkek/router-jelszo) ▶



Összeállította:  
**HORVÁTH  
ADAM**

# AZ OCR-RENDSZEREK

Az optikai karakterfelismerés (Optical Character Recognition), ismertebb nevén az OCR már igen régi múltra tekint vissza. Kezdetben sok más technológiához hasonlóan ez is csak az egyik periférikus kutatási téma volt a mintafelismerés, a gépi látás problémakörében. Ma már persze bevált technológia, része a mindennapoknak. [írta: Horváth Ádám]



A karakterfelismerési technológia képeket (képpontok halmazát) változtat szöveggé vagy általánosabban, gép által is szerkeszthető formájúvá. Ez többnyire azt jelenti, hogy egy szoftver szöveggé alakítja át a beolvasott digitális képet. Az OCR-témakörbe tartoznak még az automata rendszámfelismerők és azok az eszközök is, amelyek azonosítják a képfolyamban (videofelvételen) látható

szövegeket. OCR azután a manapság egyre fontosabb kézírás-felismerés – papírról vagy digitális tábláról. A kézírás-felismerés azonban egyelőre egyáltalán nem megy olyan jól, mint a gépelt szöveg értelmezése.

A korai OCR-ek még elég „buták” voltak: csak azt az írást ismerték fel, amelyet ténylegesen betanítottak neki; ha például egy Arial betűtípussal írt szöveggel tanították őket, akkor egy Times Roman betűkészlettel írt szöveg szinte teljesen érthetetlen volt nekik. Ma már persze sokkal jobban megy a dolog, sőt a modern OCR-szoftverek a karakterfelismerés mellett már az elrendezést, formázást is felismerik. Hazánkban is viszonylag korán elindultak a kutatások a gépi látás és alakfelismerés területén: a nyolcvanas-kilencvenes években az SZKI (Számítástechnikai Kutatóintézet és Innovációs Központ) megkezdte – bár először csak katonai célokra – a digitális képek gépi értelmezését. Ezek a képek legnagyobbbrészt légi és műholdas felvételek voltak, és céljuk természetesen nem a karakterek felismerése volt, hanem ellenséges objektumok automatikus felismerése. Később azután megkezdődött a szélesebb piaci igények kielégítése is: például az ültetvények betegségeinek, illetve a rovarok okozta károk felismerése légi felvételtől a mezőgazdaságban.

Az OCR-nek a PC-k terjedése, illetve az olvasó lapolvasók megjelenése adott nagy lendületet. A 300 pont/hüvelykes (300 mért pont hüvelykenként) felbontással dolgozó lapolvasók kiváló alapanyagot adtak a karakterfelismeréshez. Az SZKI az alakfelismerésről fokról fokra áttért tehát a karakterfelismerésre.

## A jó és a rossz – technológia

Az OCR-szoftverek az alkalmazásoknak igen különös kategóriáját alkotják, mert szinte csak szubjektív módon lehet őket értékelni. Az egyik csoportnak kiváló karakterfelismerő megoldás egy másik csoportnak esetleg teljesen használhatatlan. Például hiába ismer fel egy szoftver rendszámokat 99,999 százalé-

kos pontossággal, ha összefüggő szöveg felismerésére szinte egyáltalán nem használható. Ezért is nehéz a „jó” OCR-t kiválasztani; minden gyártó a termékének csak az előnyeit domborítja ki, arról ritkán esik szó, hogy az mit nem tud. OCR-t tehát nem olyan egyszerű dolog megvásárolni, mint egy szövegszerkesztőt: arról elég csak azt kideríteni, hogy tudja-e ezt, azt meg amazit; és ha igen, akkor jöhet!

A képet tovább árnyalja, hogy egy alapszintű OCR-szoftvert néhány hónap vagy még rövidebb idő alatt el lehet készíteni, s emiatt sokan azt gondolhatják, hogy nem túl nagy feladat egy jól működő szoftvert kifejleszteni. Csakhogy az effajta „prototípusok” a való életben használatos dokumentumokkal semmire sem jutnak – és sajnos ilyen a legtöbb „olcsó”, interneten árult OCR-megoldás.

Mitől jó a jó OCR? Egyáltalán: milyen különbségek lehetnek OCR és OCR között? Az előfeldolgozók minőségében rejlik az első nagy különbség. Maga az OCR-mag ugyanis csak letisztított szöveget, karaktereket ismer fel. De mihez kezd akkor, ha a beolvasott dokumentumban kép is van? Ha azt nem veszi le az előfeldolgozó, akkor az OCR-mag a képből is karaktereket igyekszik kiolvasni, és egy rakás zavaros karakter lesz majd a végeredmény.

Az előfeldolgozó dolga a „rosszul” beolvasott képek helyreigazítása is: a fejjel lefelé, oldalirányban betett dokumentumok visszaforgatása, illetve a leggyakoribb hibának, az enyhé dőlésnek a kijavítása (deskew).

A már jó helyzetbe hozott képről ezután el kell távolítani a szennyeződéseket, például az apró pettyeket, vonalkákat. Elsőre ez egyszerű feladatnak tűnhet, de ha belegondolunk, hogy az írásjeleket és éke-



## SZÓTÁR OCR-alapfogalmak

**OCR (Optical Character Recognition):** optikai karakterfelismerés. Szinte csak a géppel írt szövegek felismerésére használják

**OMR (Optical Mark Recognition):** jelek, megjelölt tartalom felismerésére szolgál, például egy jelölőnégyzet tartalmának felismerésére

**ICR (Intelligent Character Recognition):** a nehezen felismerhető tartalom (például a kézírás) felismerését jelenti

## OCR-RENDSZEREK



zeteket a gépnek éppúgy „pettynek” látja, mint egy szennyeződést a dokumentumon, akkor mindjárt kiderül, hogy ez nem is olyan egyszerű munkaszakasz. Ha megvan a tisztítás, akkor következhet a lapszerkezet meghatározása; ez bizonyos körülmények között ki is maradhat. A lapszerkezet azért érdekes, mert ha nem pusztá szöveget szeretnénk visszakapni, hanem egy formázott dokumentumot, akkor a rendszernek jól „meg kell tippelnie”, hogy a dokumentum vajon milyen formázási elemekből áll (táblázatból, hasábból stb.)

A lapszerkezet felismerése elvileg elhagyható ugyan, de nagyon fontos is lehet: különben egy hasábos szerkezetű lapon a kimeneti szövegben az első hasáb első sorát a második hasáb első sora követi, s abból a felhasználó egy szót sem fog majd érteni. A hasábok felismerése egyébként nem túl bonyolult probléma, mivel azoknak pontos jellemzőjük van: két szövegblokk között néhány karakternyi üres (fekete) hely húzódik. Éppígy bekezdéseket is viszonylag egyszerű azonosítani, a bekezdés első sora ugyanis a többihez képest általában beljebb van, s az utolsó sor szinte mindig rövidebb a többinél.

De ha már nemcsak hasábok vannak a szövegben, hanem táblázatok is, akkor egyáltalán nem ilyen egyszerű a feladat: a hasáb és a táblázat is formázott, s a szövegek egymástól elkülönítve jelennek meg bennük, mégis egészen más módon kell őket feldolgozni, mert a második hasáb szövegének a teljes első hasáb után kell jönnie, a táblázatot viszont soronként kell feldolgozni, mint a normál szöveget. A táblázat grafikailag legtöbbször egyébként eltér a hasáb megjelenésétől, és ez megkönnyíti a felismerését: a hasábok egyenként sorkizárások is lehetnek, a táblázatokban viszont legtöbbször vagy mind balra, jobbra, vagy középre vannak igazítva a szövegek, s szín-

te sohasem sorkizárással vannak a cellákba foglalva. Mint korábban utaltunk már rá, OCR alapprogramot viszonylag gyorsan meg lehet írni, de az az esetek többségében valós körülmények között hamarosan csütörtököt mond.

## OCR-nehezségek

Már a legelső lépés is nagyon bonyolult feladat: a szegmentálás, vagyis a pixeles csoportok mint karakterek összerendelése. Elsőre azt gondoljuk, hogy ugyan mi baj lehetne: mert ha látunk egy „A” betűt, pontosabban annak pixeljeit, akkor egy csoportba foglaljuk őket, és a csoportot az OCR-motor már kiválóan felismeri. Csakhogy nem minden karakter ilyen kezes. Ott vannak például az írásjelek: azok külön karakterek, még ha grafikailag nem látszanak is annak (a vessző például sokszor egybeolvad az előtte álló karakterrel), és nincs rajtuk zavaró szennyeződés sem – például egy pötty az „l” alatt (s az ilyen „l” máris felkiáltójelnek is vehető). Azután ott vannak az ékezetes karakterek. Ha szennyeződésnek tűnik is „A” felett a vessző, a kető együtt bizony „Á”-t ad, és a szegmentálásuk egyáltalán nem kézenfekvő.

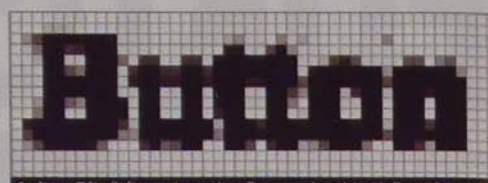
És persze ott van a világ meg a benne használatos lap-olvasók tökéletlensége. Tökéletes beolvasásra kár is számítani! Szinte biztos, hogy tele lesz hibával – olyasféle hibákkal, amit az emberi szem talán észre sem vesz. Az első nehézség a beolvasás fényereje: ha túl erős, akkor szétesnek a karakterek (lásd az 1. ábrát), ha túl gyenge, akkor összefolynak (2. ábra). A két hibatípus együtt már-már valóságos „rémálom”: a széklet valami miatt szétesnek, a betűtípus viszont sűrű/kövér, ezért a maradék csoportok ösz-

„Valamilyen” OCR-t  
mindenki tud írni,

de használható már csak nagyon  
kevesen.

szeérnek egymással (3. ábra). Kontextus nélkül az ember maga sem tudja mindig megmondani, hogy az éppen olvasott karaktereket vajon hogyan kellene szegmentálni.

A szegmentálás után következhet a különféle karakterek jellemzőinek gyűjtése, a „feature extraction”: megkülönböztető tulajdonságokat kell gyűjteni a pixelegyüttesekről. Ezt a feladatot az OCR-mag végzi. A legtöbben azt gondolhatják, hogy a mag valamilyen intelligensebb algoritmusra támaszkodva a pixelek pozícióját hasonlítja egy előre tárolt sémával (matrix matching). Ez a módszer azonban ma már szinte egyáltalán nem használatos, mert nagyon erősen függ a betűtípustól. És most hadd kanyarodjunk vissza egy megjegyzés erejéig a néhány hónap alatt írható OCR-programokhoz: az effajta, képponthezetre támaszkodó hasonlítást nagyon egyszerű feladat megírni, és az adott betűtípusból szedett tiszta írással egészen jó eredményeket is adhat. A szennyeződésre, betűtípusra, betűméretre és formára (dőlt, vastag, aláhúzott) azonban már szinte egyáltalán nem alkalmazható ez a fajta osztályozás! Az intelligens OCR-ek inkább vektorként kezelik a karaktereket és a gör-



2. ábra. Túl sötétben szkennelt szöveg – a karakterek összefolynak

bületeket, hurkokat; a különféle karaktereken meghatározó pontokat vizsgálnak. Bár ez is viszonylag egyszerűnek hangzik, a valóságban egy ilyen algoritmusnak nagyon ellentmondásos feltételeknek kell megfelelnie. Egyfelől meg kell különböztetnie egymástól a hasonló írású karakterek között (például C-t és G-t, az S-öt és S-t), és hibátűrő módon tesztölegesen betűtípust is fel kell ismernie. Tovább nehezíti a dolgot a nagyon hasonló karakterek felismerése (t, i, f – lásd a 4. ábrát) – ilyenkor esetleg karakterspecifikus megoldásokat is be kell vetni.

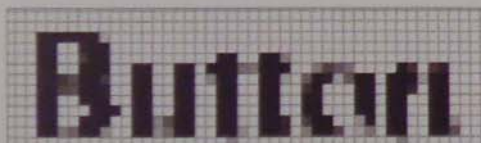
Általánosságban tehát a szegmentálás és a hasonló karakterek felismerése lehet a legnehezebb feladat, és ezen a két területen vannak a legnagyobb különbségek OCR-program és OCR-program között.

## Képjavitás

A szkennelés minősége, mint láttuk, erősen befolyásolhatja a felismerés minőségét. Nem mindig lehet azonban újradigitalizálni a dokumentumot; bizony előfordul, hogy óhatatlanul ki kell javítani a képhibákat – már amennyire lehet. Szerencsére az OCR-programoknak az esetek többségében nem fekete-fehér (1 bit/pixel), hanem szürkeárnyalatos (8 bit/pixel) vagy színes (24 bit/pixel) képet kell feldolgozniuk. Mivel a karakterfelismerő motor már csak fekete-fehér képpontokkal dolgozik, azért el kell dönteni, hogy az adott pontot milyen színűnek kell tekinteni: feketének-e vagy fehérnek. Ez a vágási szint. A vágási szintet manuálisan és automatikusan is meg-

lehet határozni – persze ez utóbbi a kényelmes megoldás, leginkább azért, mert a felhasználók többsége nem is értheti, hogy mi ez a műszaki paraméter. Ha az automatikus módszert választjuk, akkor a szintet egy oldalon többször is újra lehet számolni, s így nagyon pontosan be lehet állítani (könyv beolvasásakor sűrűn előfordul, hogy az oldal valamelyik felén sötétebb vagy világosabb a kép). A szint beállítása viszonylag egyszerű: minél nagyobb biztonsággal ismerhetők fel a karakterek, annál pontosabb volt a beállítás, vagyis egyszerű visszacsatolással is hamar meg lehet találni a tökéletes szintet (5. ábra). Persze ez a módszer sem segíthet, ha már az eredeti dokumentumon jelen vannak egyáltalán nem oda való képpontok. A legjellegzetesebb ilyen „hibás” dokumentumok a faxok és a többszörösen fénymásolt anyagok: azok tele vannak lyukkal és oda nem tartozó pettyekkel.

A vágás voltaképpen nyilván kényszermegoldás; a legjobb az lenne, ha az OCR-motorok – ahogyan az ember – a szürkeárnyalatos, esetleg színes képeket ismernék fel karakterekként. Ez lesz talán a jövő: már sok egyetemen foglalkoznak vele, mert a vágás miatt mindenképpen elvesz valamennyi információ, sok-



1. ábra. Túl világosan szkennelt szöveg – a karakterek több vonnallá esnek szét

## FÓKUSZ OCR-RENDSZEREK

szor éppen olyan információ, amely esetleg segíthetne egy bizonytalan felismerés helyreigazításában.

### Nyelvi segítség

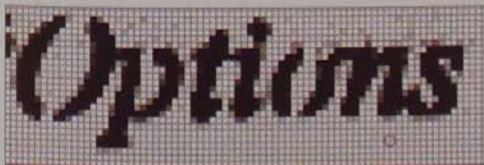
Bár eddig OCR-en mindig karakterfelismerést értünk, fontos lesz szem előtt tartani, hogy az esetek túlnyomó többségében voltaképpen szavakat, mondatokat szeretnénk felismertetni. S emiatt az OCR-programok nyelvi támogatása igen nagyot javíthat a felismerés minőségén; a rendszer ugyanis megfelelő szótár vagy különféle nyelvi jellegzetesség alapján kitalálhatja, hogy mi lehet az a karakter, amelynek értelmezésében bizonytalan. Ha például a rendszer az „alma” szót „alrna”-nak ismeri fel, gyanús lehet neki, hogy az „alrna” szóban a magyar nyelv jellegzetességeihez képest túl sok a mássalhangzó egymás mellett, vagyis alighanem más szó áll ott, és automatikusan kijavítható a hiba.

Persze a nyelvi támogatás vissza is üthet: egy bizonytalan karakterfelismerés miatt a rendszer esetleg rossz döntést hoz. Ha ez így van is, a legtöbb OCR-szoftver persze szótárral és helyesírás-ellenőrzővel is segíti a karakterek felismerését, mert ez egyszerűbb és olcsóbb is, mint az OCR-motor fejlesztése, netán újraírása. Bár a magyar nyelv ilyen szempontból jól javítható, az angol nyelv a sok rövid, egy-két karakterben eltérő szavát (car, cat, oat, oaf stb.) nehéz ezzel a módszerrel kijavítani. (A magyar nyelvnek meg a speciális, ékezetes karakterei okoznak fejfájást az OCR-programok készítőinek.)

Az effajta korrekció persze mit sem ér, ha hiba eszűszott a szegmentálásba, vagyis ha a felismert karakterek száma már nem egyezik az eredeti szó karaktereinek számával. És az ilyesfajta hiba sajnos sokkal gyakoribb, mint a pontatlan felismerés, mert ha rossz minőségű a szkennelt dokumentum, akkor főleg szegmentálási hibára számíthatunk, felismerési hibára csak azután.

Bár az OCR-szoftverek ma már nagyon pontosak, el kell fogadnunk, hogy pusztán a karakterfelismerés a szöveggörnyezet intelligens ismerete híján sosem lehet olyan pontos, mint az emberi olvasás.

Emiatt fontos az a kérdés, hogy az OCR-szoftver milyen lehetőségeket kínál a hibajavítására. A legtöbb OCR jellegzetes típusú hibát ejt, éspedig meg lehetőséggel. Emiatt tanulórészert építenek beléjük: az felhasználói segítséggel megtaníthatja nekik a jellegzetes hibák javításának módját.



3. ábra. Rossz minőségű dokumentum (például fax) sötét szkennelése – a szétesett karakterdarabok összeérnek más darabokkal



4. ábra. Túl hasonló karakterek – Different? Ditterenl? ...



### TECHNOLÓGIA Kézírás-felismerés

Mint már többször utaltunk rá, a kézírás felismerése mindennél nehezebb feladat az OCR-szoftverek számára. Az első nehézség a szegmentálás: folyóírást szegmentálni szinte lehetetlen feladat. Gondoljunk csak az aláírásokra: vajon tudnánk vonalat húzni a magunk vagy ismerősünk aláírásának betűi közé? Rosszabb esetben még azt is csak sejtjük, hogy hol lehetnek, és a szót legfeljebb mint egységet ismerjük fel. Az emberi agy kézírás-felismerése ez utóbbi módon dolgozik, vagyis egységeknek látja a szavakat, és erősen támaszkodik a szöveggörnyezetre meg a mondat szerkezetre. Ha azonban a kézírás már karakterekre bontva írjuk meg, akkor már van elméleti esély a felismerésére. Ez persze még mindig nem kézenfekvő feladat, mert ahány ember, annyiféleképpen írja a betűket. Az adhat némi segítséget, hogy az írástípusokat osztályokba lehet sorolni. Az önmaguktól tanuló kézírás-felismerő szoftverek például egész nagy biztonsággal felismerik a „tanítójuk” írását, a mobil eszközökben tehát van helyük a kézírás-felismerőknek (bár nem sok).

Az egyik kellemes példa a Windowson futtatható, nyílt forráskódú STIHRS; ez tanítás után egészen szépen elboldogul az ember kézírásával. Nem érdemes persze egérrel tanítani; szerezzünk inkább egy digitális rajztáblát.

Ha Pocket PC-re keresünk gyors szövegbeviteli módot, akkor inkább hagyjuk a kézírás, és vagy vegyünk egy bluetooth-os billentyűzetet, vagy használjuk a New York-i Egyetem által kifejlesztett Quikwritingot – azzal „rajzolva” lehet karaktereket kiválasztani vagy leírni (a magyar ékezetek bevitelére azonban nem ad lehetőséget).

Ez persze még mindig nem a tökély, de legalább adott dokumentumtípusokat az OCR-ek előbb-utóbb maguktól is szinte tökéletesen felismernek. A tanításban tehát alapkövetelmény, hogy egyszeri mintabemutató után a szoftver végignézzze az éppen feldolgozott dokumentumot, s ha ugyanilyen hibát talál, akkor azt azonnal ki is javítja. A kereskedelmi szoftverek ezt általában megteszik, figyeljünk azonban arra, hogy ha mégsem, akkor a szkenneléstől a felismerésig, szövegszerkesztésig esetleg túl sok kézi beavatkozás kell!

### Az OCR-szoftverek jövője

Az OCR-piac részben olyan, mint a plazmatelevízióké: már azelőtt lecsengett, hogy befutott volna. Hogyan lehet ez? – kérdezheti az olvasó –, ha egyszer a laposvasók és a PC-k egyre jobban terjednek, és ebből az adódna, hogy hirtelen mindenki OCR-szoftvereket kezd majd vásárolni.

Csak hogy az internet fejlődésével erősen lecsökken a papír alapú dokumentáció mennyisége: miért küldene valaki faxot vagy papíron levelet, ha azonnal és ingyen e-mailt is küldhet?

A piac tehát úgy növekszik, hogy csökken vagy legalábbis nem nő az eladási darabár. Új szereplőknek tehát nemigen éri meg belépni a piacra, a régi-

# SZERVER- ÁTÜLTETÉS



## GYORS, FAJDALOMMENTES ÉS MEGFIZETHETŐ!

Tegye át ügyfelei irodai backoffice-rendszerét mobil-készülékre az OpenHand üzleti megoldás segítségével! Az OpenHand biztonsági kompromisszumok nélkül teszi lehetővé a teljes irodai dokumentáció elérését az menedzselését, ezáltal ügyfelei gondtalannal élvezhetik a mobilitás szabadságát. Ez a „szerverátültetés” az Ön számára is új üzleti lehetőségeket, mert az OpenHand saját fejlesztésű megoldásainak értékesítésén túl az egyedülálló „Framework” fejlesztői környezet alkalmazásával újabb bevételi forráshoz juthat – jelentősebb beletöltés nélkül! Járjon mindig egy lépéssel versenytársai előtt!

- Biztonságos és gyors adatforgalom (128 bit AES szabvány)
- Hálózattól és készülégyártótól független megoldás
- Speciális, költséghatékony tömörítési eljárás (Louis Protocol)
- A világ bármely pontjáról működőképes technológia (GSM, GPRS, 3G, Wi-Fi, TCP-IP, Satellite stb. kompatibilitás)
- Egy licence – korlátlan számú mobilkészülék (mobiltelefon, PDA vagy akár notebook is)
- „Pull” adattovábbítási koncepció
- Nyitott „Framework” fejlesztői környezet

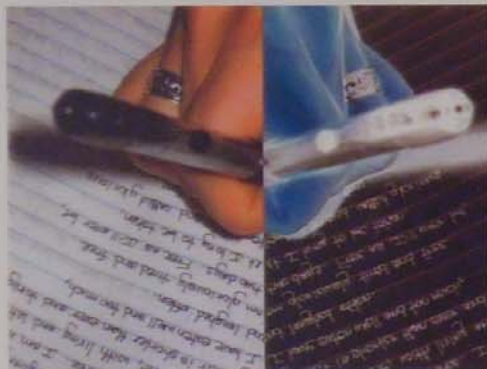
TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:  
www.openhand-mobile.com/hu  
partnerHU@openhand-mobile.com

**OpenHand™**  
ÜZLET A MOBILITÁSBAN.

## OCR-RENDSZEREK

ek meg elvannak a már meglevő vagy esetleg enyhén bővülő ügyfélkörrel.

Ezzel párhuzamosan erősen nő az igény a rossz minőségű anyagok felismerése iránt, mert igaz ugyan, hogy a dokumentumok nagy része már eleve digitális, tartasuk azonban szem előtt, hogy ami nem digitális, az nagyon nem az: jelentkezési lap, kötvény, szerződés, megrendelés stb. Ha egy cégnek százezerszámra van papír alapú dokumentációja, akkor az szinte bármennyi pénzt hajlandó lenne adni egy olyan megoldásért, amely jó minőségben digitalizálja a felíg kézzel, félig géppel írt papírtömeget. Van tehát igény a fejlesztésre, a kérdés csak az, hogy



lesz-e technológia is hozzá; ma ugyanis teljesen megbízhatatlan a kézírás-felismerés, és a kézírást a mai OCR-szoftverekben használatosaktól gyökeresen eltérő módszerekkel kellene felismerni.

Idé tartozik talán a formanyomtatvány is; az üzletkötők és az övekhez hasonló munkakörben dolgozók szinte mindig kézzel töltik ki őket, többnyire az ügyféllel együtt, a helyszínen. Ezeknek a nyomtatványoknak a későbbi kézi feldolgozása azonban igen nagy erőforrásokat követelne, szükség van te-

hát olyan formanyomtatvány-feldolgozókra, amelyek közel 100 százalékos pontossággal dolgoznak fel ezeket a dokumentumokat – vagy legalábbis nem rosszabbul, mint az ember.

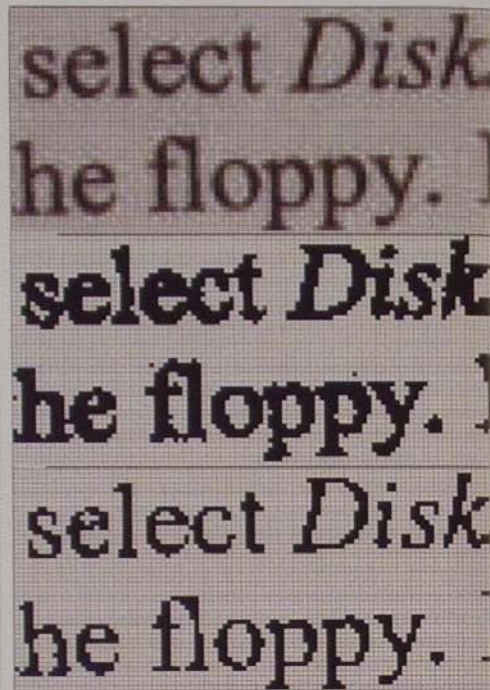
A másik nagy piac a digitális fényképezők, illetve a mobiltelefon-fényképezők által készített anyagok szövegfelismerése; ezt már igyekezett is kihasználni egyik-másik cég. Ez gyakorlatilag új távlatokat nyit meg az OCR-rendszerek gyártói előtt, mert ha elég olcsón lehet adni az ilyen OCR-modulokat – esetleg sikerül megegyezni néhány mobilszolgáltatóval, hogy az a telefonjaira még eladás előtt telepítse fel az OCR-szoftvert –, akkor hatalmas piacra lehet szert tenni. Ehhez persze az kell, hogy az e célra kínált OCR-program fel legyen készítve a felvételek hibáira, például legyen benne háromdimenziós ferdeségkügazítás, mivel itt nem csak le-fel lehet ferdén a „papír”, hanem előre-hátra is dőlhet.

## Integráljunk!

A magában futó OCR-szoftverekre egyre kisebb az igény, mivel a képeket mindig valamilyen üzleti folyamat részeként kellene feldolgozni. Ez annyit jelent, hogy nem sokat ér a kiváló minőségű OCR-rendszer, ha azt csak felülről, „kattingatással” lehet vezérelni, mert így nem lehet intranetbe, vállalatirányítási szoftverbe és a hozzájuk hasonló rendszerekbe belegyazni.

Ha tehát amellet döntünk, hogy SDK (Software Development Kit) szinten, vagyis a szoftverkomponensek szintjén vásároljuk meg az OCR-rendszert, akkor nagy meglepetés ér majd bennünket: 30–50-szeres árat kérnek értük! Ugyanaz a mag, ugyanaz a termék, csak éppen automatizálhatjuk vele a folyamatokat.

Ez számokban kifejtve annyit tesz, hogy egy valóban kiváló asztali OCR-szoftvernek 150 euró, vagyis megközelítőleg 40 ezer forint az ára, ugyanennek a szoftvernek az SDK-ja viszont vagy másfél millió forint. Emellett még persze az eladás utáni tiszt-



5. ábra. Vágási szintek – eredeti, túl sötét, jó szint

teletdíjat is fizetni kell a cégnek, s azt többnyire a havonta maximálisan felismerhető oldalak számával határozzák meg (ez többnyire egyszeri díj, nem előfizetés). A dologban az a nehéz, hogy nincs sok választásunk: vagy megvesszük az SDK-t – és egyrészt SDK-t kevesen árulnak, másrészt nagyon kevés közöttük a valóban használható (már most mondjunk le az ezerdolláros kategóriáról) –, vagy oda az integráció. Ezt valamennyire finomíthatjuk azzal, ha valamilyen nyílt forráskódú komponenst is felhasználunk, de tartasuk szem előtt azt, ami a cikk elején állt: „Valamilyen” OCR-programot mindenki tud írni, de használható már csak nagyon kevesen! Ha nyílt forráskódú termékekre számítanánk, akkor elméletileg több, gyakorlatilag egy, legfeljebb két termék kerülhet szóba. Az egyik a „lelkesek” által fejlesztett goocr, a másik a HP fejlesztésű, majd Apache licenccel kiadott tesseract. Mindkettő C/C++-ban íródott, s vagy a forráskód szintjén, vagy a parancssor szintjén foglalkozhatunk a termékekbe, folyamatokba. Mindkettő lefordítható persze Windowsra és Linuxra, és egyik sem ismeri fel a formázást, az oldalstruktúrát és a magyar ékezeteket. Ha minderről lemondunk, akkor már csak a képek elődarabolására kell készn állnunk: ha ugyanis a felismerendő képen vannak nem szöveges elemek (kép, doboz stb.), akkor mindkét megoldás lelkesen nekiall azt szöveggé felismerni. A végeredmény pedig egy nagy halom értelmezhetetlen karakter. De ha a képből kivágjuk a szöveges részeket, akkor már egészen szépen felismerik őket. A tesseract pontosabban dolgozik; a goocr sajnos szinte mindig belesül a feladatba. Sebaj, vizsgálódjunk azzal, hogy a goocr alapszinten felismeri a vonalkódot, ha tehát pont arra van szükségünk, akkor a goocr lehet a befutó megoldás. ▶

## TUDTA-E?



## OCR-történelem

A borítók szerint az OCR-szoftverek még mindig gyengék, pénzt, életet nem lehetne rájuk bízni. A valóság azonban nem egészen ez! A világ első, 1929-ben elkészült OCR-rendszere optikai elven működött, vagyis megadott karaktermintákat helyezett a papír fölé, és ha az egyezés tökéletes (vagy legalább elég jó) volt, akkor a szenzor fekete képet látott (mert a karakterek pontosan beleilleszkedtek a rácsukba). Ez valóban nem volt túl megbízható, de hosszú kutatás után, 1965-ben – 36 évvel később – az amerikai posta bevezette az OCR-t a levelek rendezéséhez. A központokban működő OCR-ek felismerik a címezést, és egy halványrözsaszín, ibolyántúli fényvel leolvasható tintával ráírják a borítókra a levél régióját. Ezt a gépi írást már olcsó OCR-rendszerekkel is fel lehet ismerni, így jóval kevesebb kézi munka kell a több milliárd boríték válogatásához.

Az angol posta szintén 1965-ben vezetett be egy OCR-rendszert a banki csekkek felismeréséhez, ez a rendszer sokkal gyorsabbá tette a kifizetések ellenőrzését és le-

bonyolítását. Ha bizonyos asztali OCR-szoftverek nem is mondhatók 100 százalékosnak, bizonyos területeken mégis vannak szinte tökéletesen működő megoldások. A Magyar Posta is már igen régóta csak OCR-es bevétellel dolgozza fel a sárga csekkeket. A rendszer ilyenkor a befizetőazonosítót és a befizetett összeget ismeri fel (néhány vezérlőkarakter mellett); az OCR-nek tehát csak számokat kell felismernie, de azt nagy biztonsággal. Fontos szem előtt tartani, hogy az OCR-rendszer a „Megjegyzés” és „Feladó” mezőt nem dolgozza fel – hiába töltik ki lelkesen a csekk-kiadók meg az ügyfelek! A posta által felismert csekkek kétféle formátumúak lehetnek: gépi és kézi csekkek. A kézi csekk csak annyiban különbözik a gépitől, hogy a felismerendő karakterek pozíciója (vagyis az összeg és befizetőazonosító) rögzítve van. Ha tehát kézzel töltünk ki csekket, akkor a posta OCR-rendszere tudni fogja, hol kell keresnie ezeket a karaktereket, vagyis még a kézírás is nagy biztonsággal fel lehet ismerni.

## Porszem méretű RFID

A Hitachi a múlt héten jelentette be, hogy 2-3 éven belül piacra dobja a 0,05 mm lapkákat. A rekordernél 64-szer kisebb RFID-lapkának a beléptetőkétyűk hamisítás elleni mu-chipjeihez hasonlóan 128 bites ROM-ja van.

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



## Mobilbiztonsági incidensek

A McAfee kutatása szerint a mobilszolgáltatók egyre több pénzt fordítanak a támadások okozta károk helyreállítására. A 2005-ös évhez képest 2006-ban kétszer annyi mobilszolgáltató költött 200 000 dollár feletti összeget a mobilbiztonságra.

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



# A LEGNAGYOBBAK KIVÁLTSÁGA AZ IP-TELEFÓNIA

A Stratis tanácsadójának tapasztalatai szerint hazai viszonylatban, rövid és középtávon IP-telefonía beruházással nem lehet kedvező eredményeket elérni, csak akkor, ha a nagyvállalat a határokon túli telephelyekkel, leányvállalatokkal való kommunikációt is ezzel a megoldással akarja megvalósítani. [írta: Mozsik Tibor]



zō eredményeket elérni, csak akkor, ha az adott nagyvállalat a határokon túli telephelyekkel, leányvállalatokkal való kommunikációt is ezzel a megoldással akarja megvalósítani.

A potenciális magyarországi ügyfelek köre így meglehetősen szűkre szabott: egyrészt a multinacionális cégek és hazai leányvállalataik közötti kommunikációnál jön reálisan szóba az IP-telefonía (ezek esetében jellemzően van IP-összeköttetés). Itt tehát csak döntés kérdése, hogy a hanghívásokat is integrálják-e. Másrészt azon hazai nagyvállalatok körében, amelyek a környező országokban tartanak fenn leányvállalatokat vagy kirendeltségeket – hangsúlyozta Nánai-Szűcs Péter.

## Új szabvány, több funkció

Az IP-telefonía rendszerek döntő többsége jelenleg két, széles körben elterjedt protokollon alapul: a legtöbb régebbi megoldás alapja az ITU-T által kidolgozott H.323 szabvány, amelynek nagy hátránya, hogy az azonos protokollt használó, de különböző szállítótól származó eszközök nem feltétlenül tudnak egymással kommunikálni. Manapság külföldön egyre inkább előtérbe kerül a Session Initiation Protocol (SIP), amely a H.323-nál újabb és egyszerűbb protokoll. Egy modern, vállalati „triple play” hálózatban a SIP-alapú kommunikáció alapfeltétel, mivel nyílt és szabványos platformot ad – magyarázta Nánai-Szűcs Péter. A telefonhálózat mellett persze egy ilyen hálózat esetében is alapkövetelmény, hogy a faxforgalom is IP-n keresztül bonyolódjon.

Az IP-telefonía megoldások számos olyan értéknövelt funkcionalitást tartalmaznak, amelyek a hagyományos telefonalközpontokban nem voltak meg. Az IP-telefonía egyik legfőbb előnye, hogy nem szigetserű megoldásként, hanem a meglévő informatikai infrastruktúrába integráltnak képes működni. A legfontosabb ilyen funkcionáli-

A szélessávú internet intenzív térhódítása és a megnövekedett felhasználói igények egyre inkább arra késztetik a szolgáltatókat, hogy újabb és újabb komplex megoldásokat kínáljanak. A háztartásokban eddig elszeparált kábelezésen – vagy részben összevontan – volt elérhető a hang, az adat és a tartalom, vagyis a telefon-, az internet- és a televízió-szolgáltatás. Az úgynevezett „triple play” hálózatok révén a szolgáltató egy kézben, egy megoldással biztosítja mindhárom szolgáltatás elérését, akár a meglévő Ethernet vagy DSL-hálózatban.

Ez a fejlődés a nagyvállalatok működésére is hatással van: a vállalatokon belül költségsökkentési célzattal

hasonló „racionalizálási” kezdeményezések indultak el, amelyek a meglévő IP-hálózat jobb kihasználására és telekommunikációs költségek csökkentésére irányulnak, továbbá a technika adta lehetőségekből fakadóan újabb értéknövelt funkcionalitás elérését szolgálják – tudtuk meg Nánai-Szűcs Péterrel, a Stratis vezető tanácsadójától.

## Költségesebb lehet a tervezettnél

Az IP-telefonía beruházások kapcsán a döntéshozók figyelmét gyakran elkerüli, hogy a beruházás nem csupán az eszközök beszerzéséből, illetve a rendszerintegrációból áll. Számolni kell még a szoftverlicenckel jelentős össze-

gével, amely a teljes beruházási költség akár 30 százalékat is elérheti; így pedig már a tervezettnél sokkal költségesebb lehet az IP-telefonía. Megtakarítást jelent ugyanakkor, hogy nincs szükség két külön hálózat fenntartására, vagyis az üzemeltetés lényegesen olcsóbb lehet.

A leggyakoribb érv a bevezetés mellett a költségsökkentés, de gyakran előfordul, hogy az első „business case” kialakításánál sok tényezőt nem vesznek figyelembe, így a valóságban az IP-telefoníára való áttérés rövid és középtávon nem jár jelentős megtakarítással. A tanácsadó tapasztalatai szerint, hazai viszonylatban vizsgálva, a beruházással nem igazán lehet kedvező

## ÜZLET

tás az egységes üzenetkezelés (Unified Messaging), amelynek segítségével lehetővé válik, hogy a különböző típusú üzenetek – hangüzenet, e-mail, fax – a levelezőprogramon belül egy fiókban érhetők el.

További hasznos funkció a központi hangrögzítés. Ezzel bármely végpontok közötti hanghívás rögzíthető. A bizalmas hívásoknál lehet fontos szempont a központi vezérelt pont-pont titkosítási lehetőség, amelyet akár konferenciabeszélgetéseknél is lehet használni. A nagyvállalati IP-telefonrendszereknél egyre inkább követelmény a GSM-integráció is, amikor a mobiltelefonok egyben IP-telefon végpontként is funkcionálnak. Ehhez hasonló a Wi-Fi-integráció, amely esetében a vezeték nélküli kapcsolatra képes PDA-val, SIP-képes mobiltelefonnal vagy notebookkal (utóbbi esetben a Skype-hoz hasonló soft klienssel) lehet IP-végpontként telefonálni.



Nánai-Szűcs  
Péter  
vezető tanácsadó  
Stratis

Végül ilyen funkcionalitás – az otthoni „triple play” hálózatok analógiájára – a videokonferencia-lehetőség is – tette hozzá Nánai-Szűcs Péter.

A korszerű IP-telefonhálózatok jellemzően teljes mértékben redundáns megoldások, csakis így biztosítható ugyanis a magas megbízhatóság. A hardveres megoldásoknál magasabb megbízhatóságot ad a központi szoftveres kapcsoló (softswitch) is. Bár az IP-telefonia bevezetésével kapcsolatban a nagyvállalatok döntéshozói esetében

gyakran kerül elő érvként a hagyományos telefonhálózatokénál nagyobb megbízhatóság, az infrastruktúrába épített eszközök nagy száma miatt azonban a teljes rendszer megbízhatósága általában nem lesz magasabb a hagyományos telefonianál. Az IP-telefonhálózat kialakításánál ugyanakkor minden esetben feltétel a megbízható szélessávú hálózat, valamint a hálózati eszközök, kiszolgálók megbízható mű-

ködését támogató klimatizált, szünetmentes megoldással ellátott helyiségek megléte – hangsúlyozta a Stratis vezető tanácsadója.

### Nincs hazai referencia

A cégvezetők körében mindig nagy dilemmát okoz az IP-telefonia bevezetésének ütemezése. A nagyvállalatok esetében ugyanis ma már nem az a kérdés, hogy szükség van-e az internetes telefonálásra, hanem az, hogy mikor jött el az ideje a rendszer kiépítésének. Részben az előbbieken felsoroltak, továbbá az eszközök magas ára miatt most még viszonylag költséges a bevezetés. Jelenleg csak a legnagyobb hazai vállalatoknál éri meg a bevezetés, ahol több ezer végpont működik. Gondot okoz az is, hogy a szállítókna még nincs hazai üzleti környezetben működő SIP-es rendszer referenciájuk, bár néhány helyen már futnak pilot megoldások, amelyeknek része a videokonferencia-szolgáltatás is. A rendszerintegrátorok hazai kompetenciája a referencia hiányából adódóan hiányos, és bár elvi-

leg ez a tudás külföldről beszerezhető, ez azonban nagyon költséges lenne.

A tanácsadó arra figyelmeztet: a költségsökkentés nem lehet egyedüli cél, ilyen esetekben ugyanis ma már az IP-telefonianál olcsóbban is megoldható a vállalati hangkommunikáció. Vállalati mobiltelefonra már olyan kedvező szerződések köthetők, amelyekkel kizárólagosan megoldhatók a vállalatok külső és belső kommunikációs igényei (a kis- és közepes vállalatok esetében szinte ez az egyetlen költségsökkentési lehetőség), ugyanakkor e szolgáltatások funkcionalitása, illetve megbízhatósága alacsonyabb az IP-telefonianál. A legnagyobb vállalatoknál azonban a vezeték nélküli megoldás megléte presztízs kérdés is, éppen ezért az IP-telefonra való áttéréssel kapcsolatban nem feltétlenül csak a költséghatékonysági szempontok játszanak szerepet – hangsúlyozta Nánai-Szűcs Péter. ▽

**PLUSZINFORMÁCIÓ**  
computerworld.hu/linkek

## COMPUTERWORLD FÓRUM

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

## Adattárolás és disaster recovery költséghatékonyan

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

Nyitott kérdések – közös megoldások



TERVEZETT TÉMÁK

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

Szakmai partnereink

FalconStor  
SOFTWARE

LSYS

TMS  
TEXAS MEMORY SYSTEMS

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

## ÜZLET

## HAZAI PC-PIAC

# A hordozható gépeket keresik a felhasználók

Nem várható nagyobb fellendülés a Vista megjelenésétől a hazai PC-piacon; a kivárok miatt azonban az év első hónapjaiban az IDC piackutató elemzője szerint „a fű sem nő” majd. Hosszú távon is sikeres lehet ugyanakkor a mobilszolgáltatók kezdeményezése, miszerint szélessávú internet-hozzáférésre alkalmas adatkártyával együtt részletfizetési konstrukcióban kínálnak hordozható számítógépeket. [írta: Mozsik Tibor]

Tavaly sem maradt el a személyi számítógépek terén a szokásos karácsonyi roham: az IDC előzetes adatai szerint 2006 utolsó negyedévében hazánkban mintegy 118 ezer asztali számítógépet értékesítettek, hordozható gépekből pedig még ennél is több, 122 ezer fogyott. 2006-ban így összesen 4 százalékkal több, 282 ezer asztali számítógépet adtak el, mint egy esztendővel korábban, mobil gépekből pedig 55 százalékkal többet, 255 ezer darab-

A PC-k jelentős részét a tavaly év végén befejeződött Sulinet Expressz program keretében, adókedvezmény-nyel vásárolták meg.

## Sulinet után

A tavalyi évben 165 ezer sulinetes gépet adtak el, ebből körülbelül 114 ezret az utolsó negyedévben. Azzal kapcsolatban nincs pontos adat, hogy ebből mennyi volt a mobil számítógép, de a piackutató cég munkatársa szerint nagyjából 70, illetve 30 százalék le-



hetett a notebookok, illetve az asztali PC-k aránya. A laptopokból leginkább a nagy gyártók (Acer, Fujitsu-Siemens, HP, Toshiba) olcsó kategóriájú, általában 140 ezer forint alatti hordozható gépeit keresték, míg a desktop gépek esetében jobbra a saját szerelésű (CHS, Ramiris, DTK) gépek voltak a legnépszerűbbek a Sulinet Expressz program keretén belül. Az EasyNote néven egyes felsőoktatási intézmények hallgatói részére még 2005-ben meghirdetett, mobil számítógépek vásárlására fordítható hitel-

hetett a notebookok, illetve az asztali PC-k aránya. A laptopokból leginkább a nagy gyártók (Acer, Fujitsu-Siemens, HP, Toshiba) olcsó kategóriájú, általában 140 ezer forint alatti hordozható gépeit keresték, míg a desktop gépek esetében jobbra a saját szerelésű (CHS, Ramiris, DTK) gépek voltak a legnépszerűbbek a Sulinet Expressz program keretén belül.

Az EasyNote néven egyes felsőoktatási intézmények hallgatói részére még 2005-ben meghirdetett, mobil számítógépek vásárlására fordítható hitel-

konstrukciók tavaly sem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, pedig a programban részt vevő cégek a korábbinál szélesebb körben igyekeztek megismertetni a programot. Az idén válhat igazán sikeressé a ma már valamennyi mobilszolgáltató által kínált csomag, amelyben a 3G/HSDPA szélessávú adatkártya mellé részletfizetési konstrukcióban kínálnak hordozható számítógépeket. A T-Mobile a Fujitsu-Siemensszel, a Vodafone a HP-val, míg a Pannon a Lenovóval, illetve a Dellel fogott össze, s ennek révén a három mobilszolgáltató már tavaly is csaknem tízezer notebookot értékesített adatkártyával együtt.



Bacskó Gergely  
elemző  
IDC Hungary

otthoni felhasználók mellett elsősorban az otthoni irodák, illetve a kis- és közepes vállalkozások körében próbálták meg erősíteni pozícióikat. Az év utolsó három hónapjában is csak az otthoni irodák, illetve a kis- és közepes vállalati szegmens növekedett jelentős mértékben 2005 azonos időszakához képest, amely szegmens ma a teljes piac mintegy 38-40 százalékat adja. A közepes, illetve nagyvállalatok részese csökken, mivel ezek a cégek egyre ritkábban cserélik gépet.

Várhatóan március végétől a hazai piacon is elérhető lesz a Microsoft új, Vista operációs rendszerének magyar nyelvű változata. Bacskó Gergely szerint azonban a hazai PC-piacon ettől egyelőre nem várható jelentősebb mértékű növekedés, legfeljebb a kivárra berendezkedett vásárlók beszerzése csúsznak át az első negyedévről a másodikra. Az év első hónapjaiban éppen ezért az elemző szerint a PC-piacon „a fű sem nő” majd. A 2010-ig tartó ciklusban az IDC előrejelzése szerint a desktopok éves átlagos növekedési üteme 4, a notebookoké 14, míg az x86-os szervereké 8 százalék körül alakul majd.

Az év utolsó három hónapjában x86-os kiszolgálóból 4500 darab fogyott, 2006 egészében pedig 18 ezer, és ez 2005-höz képest 16 százalékos bővülés. Az IDC adatai szerint 2006-ban összesen több mint 18 ezer darab x86-os kiszolgálót adtak el Magyarországon, amely 17 százalékos növekedést jelent az előző évhez képest. ▽

## PLUSZINFÓ

computerworld.hu/linkek

TrustLayer<sup>®</sup>  
Mail

Szerződésben vállalt  
100% garancia a vírusmentességre

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

www.pandasoftware.hu  
További információkat kérjen munkatársainktól!  
megrendeles@pandasoftware.hu



## ÜZLET

## IT – EXPORTRA

## Homok helyett csúcstechnika

Izraelben egyre fontosabb szerephez jut a csúcstechnológiai fejlesztés és az információtechnológia – az ország nyersanyagok helyett IT-termékek és tudást exportál. A távközlési fejlesztésekkel foglalkozó RAD Data Communications is felhasználja a lehetőségeket. [írta: Vass Enikő]

Január végén a távközlési berendezéseket kifejlesztő, gyártó és forgalmazó RAD Data Communications meghívására az izraeli fővárosban, Tel-Avivban járunk. A látogatással érdekes kép alakul ki arról a gazdaságról, amely harminc évvel ezelőtt narancsexportból tartotta fenn magát, de manapság már az IT az egyik legfontosabb bevételi forrása: az exportbevételek 30,7 százaléka származik információtechnológiából.

Az izraeli kormány tudatosan támogatja a csúcstechnológiával foglalkozó cégeket, a kutatás-fejlesztést és az informatikai innovációt. Az ország politikai helyzetéből adódóan a katonaság nagy figyelmet fordít a kutatás-fejlesztésre, és a civil szféra is jókora energiát fektet bele.

## Innovációs igazgató

Az ipari, kereskedelmi és munkaügyi minisztériumban irodája van a Chief Scientist, vagyis a innovációs igazgatónak. Ennek a hivatalnak a dolga segíteni az új technológiák fejlesztését, bátorítani a technológiai kockázatvállalást és az üzleti kezdeményezéseket, bővíteni az izraeli csúcstechnológiai iparág tudásbázisát, támogatni a kutatás-fejlesztést és szorgalmazni a hazai és nemzetközi együttműködést.

Ez a hivatal igen nagy erővel segíti a kezdő vállalkozásokat. A Magnetron program például az egyetemi kutatások eredményeinek iparági hasznosítását segíti elő: az együttműködést a cégek és az egyetemek között. A hivatal a cégek költségvetésének legfeljebb 66 százalékát adja vissza nem térítendő támogatásként, de a jogdíjából az állam nem kér részesedést. A Noffar program a biotechnológiában és nanotechnológiában segíti elő a tudás átadását a cégeknek; a támogatás az elfogadott költségvetés legfeljebb 90 százaléka. Az állam ez esetben sem kér részesedést a jogdíjából.

A Tnufa program az induló technológiai cégeket segíti, például annak a felmérésével, hogy mennyire piacképes a vállalkozás alapjául választott ötlet. A program gazdáit segítenek a cé-

geknek a szabadalmi bejegyzések előkészítésében és a hatóságokhoz való benyújtásban, támogatják a prototípus felépítését, üzleti tervet készítenek, kapcsolatokat alakítanak ki az iparági szereplőkkel és az érdeklődő befektetőkkel. A támogatás a költségek legfeljebb 85 százalékát fedezheti, projektenként legfeljebb 50 ezer dollárral.

A RAD Data Communications és a birtokában levő 14 cég egész fennállása óta összesen 20 millió dolláros támogatást kapott az innovációs igazgató hivatalától – főleg kutatás-fejlesztési célokra. Kutatás-fejlesztésre azok a cégek kapnak pénzt az államtól, amelyeknek legalább egy éve futó kutatási programjuk van, s a kutatás eredményeként új terméket fejlesztenek ki, vagy sokkal jobbat tesznek egy már meglévő terméket, illetve a fejlesztéssel új ipari folyamatot dolgoznak ki vagy nevezetesen, javítanak egy már létező folyamaton. A támogatás az elfogadott kutatás-fejlesztési költségvetésnek legfeljebb 50 százaléka lehet. A hivatal egy-egy évben 300 millió dollárt oszt ki a kutatás-fejlesztési programokban, átlagban 500 vállalkozás ezer kutatás-fejlesztési projektjét segíti. Ha valamely cég a kormány által támogatott kutatás-fejlesztési projektben sikeres terméket fejleszt ki, akkor jogdíjat köteles fizetni az államnak. Az ezekből a jogdíjából összegyűlt összegekből további kutatás-fejlesztési projektek kapnak támogatást.

## Úri szabóság

A RAD Data Communications a távközlési hálózatok hozzáférési hálózataihoz fejleszt távközlési berendezéseket. Ahogy azt a cég helyi képviselőjének, a Lanex Tanácsadó Kft.-nek a marketingigazgatója, Pápics József megfogalmazta, a hozzáférési hálózatok konfekciójának világában a RAD képviseli az úri szabóságot. A mai világban a távközlési szolgáltatók vezeték (réz és optikai) és vezeték nélküli hálózatában egymás mellett léteznek a régi PDH-, SDH- és ATM-hálózatok, s rajtuk a szolgáltatók a jól ismert adat- és hangszolgáltatásokat adnak az ügyfelek-

nek, és mellettük ott vannak már a következő nemzedékhez tartozó (Next Generation Network) csomagkapcsolt IP-, MPLS- és GbE-hálózatok; azok már alkalmasak a XXI. század új integrált multimédia (hang, adat, videó-kép) szolgáltatásainak közvetítésére. A RAD olyan termékeket gyárt, amelyek kapcsolatot teremtenek a hagyományos és a következő generációs hálózatok és szolgáltatások között, s lehetővé teszik, hogy a szolgáltatók a hagyományos hálózatokon következő generációs (IP) szolgáltatásokat adhassanak az ügyfeleknek, és viszont: hagyományos



szolgáltatásokat a már következő generációs hálózatokon. A RAD berendezései gondoskodnak arról, hogy a távközlési szereplők a csomagkapcsolt szélessávú IP-hálózatokon veszteségmentesen és a hagyományos hálózatokon megszokott minőségben adhassanak szolgáltatásokat. Az erre az átviteli feladatra kifejlesztett emulációs technológiát pseudowire-nek nevezik.

## A konvergencia eszközei

A konvergencia korában élünk: a távközlési cégek felismerték, hogy a hagyományos hálózatokat folyamatosan IP-alapú hálózatokra kell cserél-

ni, és pedig úgy, hogy a szolgáltatások ne szüneteljenek és ne romoljon sem a minőség, sem a megbízhatóság. Az is előre látható már, hogy a mobilinternet terjedésével, a HSDPA adta szélessávú mobilinternet népszerűségének növekedésével a szolgáltatóknak egyre több adatot kell majd továbbítaniuk. Bevett gyakorlat, hogy a mobilszolgáltatók a bázisállomástól a jelet minél hamarabb egy vezeték hálózatnak adják át. Ez a hálózat manapság a hagyományos, TDM-protokollra támaszkodó hálózat; a mobilszolgáltatók egyelőre nem bízzák rá az adat- és hangforgalmat az IP-alapú csomagkapcsolt hálózatokra, vagy csak igen kevesen. A költségesökkenítés kényszerében azonban rá fogja venni a szolgáltatókat ennek az adattovábbítási módnak a használatára.

A CeBIT-en bemutatandó, de már előre beharangozott RAD-termékek az új típusú hálózatokkal kapcsolatos nehézségekre adnak megoldást. Az ACE-3600 multiszolgáltató aggregációs egység révén (pseudowire megoldással) ATM-protokollt alkalmazó jeleket tesz átvihetővé csomag alapú hálózatokon. Az LA-130 átjáró a HSDPA-forgalmat tereli xDSL-re. A Gmux-2000 trónkölt átjáró tizenhat E1 vonalon átmenő forgalmat (496 hangcsatorna) tömörítéssel egyetlen E1-es vonalon is átvihetővé teszi. Ezt a berendezést az előzetes számítások szerint különösen azok a mobilszolgáltatók, alternatív távközlési szolgáltatók látják majd hasznosnak, amelyek csökkenti szeretnék a másoktól bérelt távközlési vonalak költségeit. Mindhárom eszköz jellemzője, hogy a pseudowire megoldással viszi át a mostani 2G, 3G és 3,5G hálózati forgalmat a következő nemzedékhez tartozó Ethernet, IP MPLS hálózatokra, s ezzel lehetőséget ad a jelenlegi hálózatokról a következő generációs, IP-alapú hálózatokra való áttérésre. ▀

## TUDTA-E?



## RAD-történet

Az 1981-ben alapított RAD Data Communications magántulajdonban levő vállalkozás; 164 országban 23 RAD-iroda révén van jelen- és közel 300 viszonteladó partnere viszi piacra a termékeit. Ügyfelei a legnagyobb távközlési vállalatok közé tartoznak, világszerte több mint 150 hasonló céggel áll kapcsolatban. A RAD Data Communications eredeti tevékenységi körére, a speciális távközlési berendezések gyártására összpontosít.

Ha a cég valamely alkalmazottja új ötlettel állt elő, akkor annak megvalósítására új cég alapul. A RAD-csoporthoz (RAD Group) ma 14 különböző cég tartozik; 2005-ben 640 millió dollár volt az éves összbevételek.

A RAD Data Communicationst Magyarországon képviselő Lanex Tanácsadó Kft. 2006-ban 150 százalékkal növelte a RAD termékeinek értékesítéséből adódó bevételeit.



2007.02.27.

# TECHNOLÓGIA

## Y2K ÚJRATÖLTVE

Az Egyesült Államok Kongresszusa 2005-ben úgy döntött, hogy április első vasárnapjáról március második vasárnapjára hozza előre a nyári időszámítás kezdetét. Ehhez az operációs rendszerek gyártóinak frissítéseket kellett készíteni. Bár a frissítések rendelkezésre állnak, még a frissítéseket automatikusan letöltő és telepítő operációs rendszerek (Windows XP SP2, Apple OS X stb.) is ki vannak téve ennek a „mini Y2K” problémának, hiszen számos felhasználó egyáltalán nem foglalkozik a frissítések elvégzésével.

[computerworld.hu/cikkek/usa-y2k](http://computerworld.hu/cikkek/usa-y2k) ▶



## 3X DVD-ROM

A Doug Carson & Associates (DCA) cég a kétrétegű, vörös lézeres DVD9 lemezre HD DVD UDF 2.5 fájlstruktúrájában rögzített tartalmat. A DCA szerint a 3X DVD-ROM „megnyerheti a HD DVD-nek a formátumháborút”.

[computerworld.hu/cikkek/3xdvdrom](http://computerworld.hu/cikkek/3xdvdrom) ▶

## Intranet a Microsofttól

A cégeknek folyamatosan gondoskodniuk kell a hatékony közös munkafolyamatok kialakításáról, az egyszerű, naplózott véleményezésről és a csapatok szinkronizálásáról. Az ingyenes Windows SharePoint Services legújabb, 3.0-s tagja kiváló megoldást adhat mindenféle információ együttműködésre.

[írta: Horváth Adam]

Már a legkisebb cégeknek is szükségük van olyan háttérrel szolgálásra, amely egyszerűsíti a dokumentumkezelést, hatékonyra teszi a munkatársak közötti információáramlást, és lehetőséget ad a korábbi munkák közötti áttekinthető keresésre. De többnyire mégsem építenek ki ilyen szolgáltatást, mert sokat tudó infrastruktúra kellene hozzá, és a szolgáltatás maga igen drága lenne. Nagyvállalatoknak ez persze nem akadály, a kis- és középvállalatok (kkv) azonban nem engedhetik meg maguknak nagyobb beruházást.

### Windows Sharepoint Services – a kezdet

A Microsoft még 2001-ben lépett be a portálmegoldások piacára, az akkor kiadott SharePoint Portal Serverrel (SPS). Az SPS három alapszolgáltatást adott a felhasználóknak: magát a por-

tált, a dokumentumkezelést és a teljesen testre szabható keresést.

Az SPS belépő ára igen „alacsony” volt a nagyobb, konkurens megoldásokéhoz képest: már ötezer dollár alatt hozzá lehetett jutni. A kisebb és középvállalatoknak kitűnő megoldást adott a vállalati internetes és intranetes portál kialakításához. Az SPS a Microsoft akkori legmodernebb keretrendszerére támaszkodott: az ASP web motorjára.

A SharePoint egyébként nemcsak az SPS nevébe került bele; a SharePoint Team Services (STS) is portálmegoldás volt – a cég a Front-

Page szerkesztőeszközzel együtt szállította, ingyenesen. Az STS tökéletes volt ad hoc megvalósítások kialakítására: igen egyszerűen lehetett vele megosztott dokumentumhelyeket kialakítani, illetve online vitaforumokat indítani. Az STS technológiailag szintén az ASP-re épült, de más kapcsolat szinte nincs is a két termék között.

Az SPS és STS két teljesen különálló megoldás volt, jóllehet voltak szinte azonos funkcionális részek. Az SPS persze többet tudott, mint az ingyenes STS, jobban kezelte például a dokumentumok metaadatait és jó volt a verziókezelése. A vásárlók szemé-

ben azonban egyáltalán nem volt világos, hogy mikor melyik megoldást érdemes használni, s a helyzetet az is nehezítette, hogy a két szoftver programozói oldalról is eltért egymástól (egyedi objektummodell és biztonsági rendszer). Akik nem akartak egyik vagy másik javára dönteni és párhuzamosan futtatták a kettőt, azoknak nagyon sok nehézségük támadt a két program különállósága miatt.

A Microsoft 2003-ban két újabb portálmegoldást adott ki, hogy végérvényesen megszüntesse a két előző portálmegoldásból adódó aggodalmakat és problémákat; a korábbi SPS-ből Microsoft Office SharePoint Portal Server lett (SPS), az STS-ből pedig Windows SharePoint Services (WSS).

Az SPS, mint a neve is utal rá, részévé vált a Microsoft új vonulatának, az Office Systemnek; ez nagyrészt annyit jelent, hogy a kiszolgálószoftver nagyon szorosan összekapcsolódik az ügyfélalkalmazásokkal (például a Worddel és az Excellel). A WSS olyan megoldást kínál, amely szintén kezkesedik a szoros együttműködésről az új Office tagjaival, a portálmegoldás maga azonban ingyenes, pontosabban szólva mindenki használhatja, akinek van Windows Server 2003-as licence. Korábbi Windows-változatokra nem telepíthető; a cég ilyen módon is ösztönzi a felhasználókat a bővítésre: a két új portálmegoldás olyan jól sikerült, hogy sokan ezért jutottak arra a gondolatra, hogy továbbfejlesztik szerverplatformjukat.

A sikerhez egyébként az is hozzájárult, hogy ezek nem továbbfejlesztett termékek, hanem teljesen újraírt, .NET alapú megoldások: a fejlesztők szinte semmit nem használtak fel újra a régi ASP-s kódból.

A Windows Sharepoint Services 3.0 és a Microsoft Office SharePoint Server 2007 ezeknek a termékeknek a két legfrissebb kiadása; a kettőből

## TECHNOLÓGIA

## HETI BIZTONSÁG

## Hamis hologramok

Ma már nemcsak szoftvercsomagokon és hitelkártyákon tűnnek fel hologramok, hanem a személyi igazolványon, a jogosítványon és az útlevélen is. S nem egyszerű díszítőelemként, hanem annak a szavatolására, hogy eredeti, hamisítatlan termékéről, dokumentumról van szó. Ezt a fontos feladatukat azonban minden jel szerint már nem sokáig tölthetik be. A Wired News február hetedikén írást közölt arról, hogy az ilyen hologramok másolására, hamisítására is megjelentek eszközök. A legnehezebb feladat már nem a másolás, hanem az eredeti hologram megszerzése.

A cikk szerint alig 10 ezer dollárért már beszerezhető ipari hologramkészítő készülék, s azzal bármilyen hologram előállítható. Ez nem csekély összeg, de ha azt is tekintetbe vesszük, hogy 2001-ben Kaliforniában a szervezeten dolgozó szoftverkalózok vagy 10 millió dollár értékű Microsoft szoftvert hamisítottak, akkor arra jutunk, hogy az elérhető haszonhoz képest ez nem is olyan nagy befektetés.

És még ennyi pénzt sem kell rászánni, mivel se szeri, se száma az olyan kisebb-nagyobb cégeknek, amelyek bér munkában tetszőleges típusú és tartalmú hologramot állíthatnak elő alig néhány nap alatt. Főként a kínai kűszemek, sűfníművek nyomulnak ezen a piacon; a hologram meglete önmagában tehát már nem elegendő biztosíték egy megvásárolt szoftvercsomag eredetiségére.

A Hologramgyártók Nemzetközi Szövetsége már 2003-ban elindított ügyfelei körében egy hologramregisztrációs programot. Nagyjából 70 gyártó (többségük európai) csatlakozott a programhoz, de a világon ennél sokkalta nagyobb a hologramgyártók száma. Az ipar ilyenformán csak eléggé szűk keretek között ellenőrizheti a gyártást, és mivel ma már bárhol, még a garázsban is el lehet kezdeni a tömegtermelést, a piac még ellenőrizhetlenebbé válik. Megfelelő műszerekkel gyorsan felismerhetők a hamisított termékek, de a vásárlók többségének általában nincs ilyen eszköze. Marad csak a bizalom az eladóban. Tartsuk tehát szárazon a puskaport... \*

most a változatlanul ingyenes WSS 3.0-val fogunk bővebben foglalkozni.

## Integrációs szintek

A WSS már magában is nagyon sokrétű, emiatt igen nehéz összefoglalni a tudását; itt csak a legsűrűbben használt, illetve mindenkinek hasznos funkciókat igyekszünk majd bemutatni. Az egyik az állomány-WSS integráció: a csatlakozási alappontot a Windows SharePoint Serviceszel az állománymegosztás szintjén érhetjük el: tetszőleges dokumentumot menthetünk el a portálra, s a dokumentumot ettől kezdve a többi felhasználó is elérheti – aszerint persze, hogy milyen a jogosultsága. Ha tehát az adott megosztásra másolunk egy állományt, akkor az a portál felől is láthatóvá válik, s viszont. Ez nagyon egyszerűvé teszi a dokumentumok kezelését. Újdonság, hogy a portálra töltött dokumentumokon egyedileg és részletesen szabályozható a biztonság; egy-egy könnyebb dokumentumot a többitől függetlenül is védhetünk.

Ha az új Office 2007-tel mentjük a dokumentumokat, akkor persze külön szolgáltatásokat is kapunk: nemcsak az állománylistát látjuk, hanem a WSS-ben extra adatként definiált mezőket is. S ha innen mentünk dokumentumot a portálra, akkor az extra mezőket már itt is kitölthetjük; ha például a „Részleg” információt el akarjuk majd kérni, akkor azt már a Wordben is megadhatjuk.

Ezenfelül minden dokumentumtárhoz e-mail címet rendelhetünk, s azokat a rendszer dokumentumokat fog fogadni. Ha tehát csatlakozóként elküldjük e-mailben az anyagot, akkor az automatikusan kikerül a portálra.

Az egyedi szerkesztésre a Check-out parancs szolgál: az adott felhasználóhoz köti a dokumentum szerkesztésének jogát. Emellett persze minden változás után verziókezeléssel mentődik el az állomány, s ezáltal bármikor vissza lehet térni egy korábbi változatra.

A WSS 3.0-ban új a Lomtár is: abba kerülnek a törölt dokumentumok. Általános tapasztalat, hogy a felhasználók hajlamosak előbb törölni, s csak utána gondolkodni azon, hogy a törölből milyen következmények adódnak; a Lomtár tehát nagyban segíti a munkák visszanyerését.

## Workflow

Mint egy korábbi cikkben már beszámoltunk róla (Microsoft platform – harmadszorra; *Computerworld*,

2007/6. szám), a .NET keretrendszer 3.0-s változatában megjelent a munkafolyamat támogatása, és a WSS ezt ki is használja. Szinte tetszőleges listaelemet (dokumentumot vagy bármi egyebet) betehetünk a munkafolyamatba, és ott jóvá lehet hagyatni vagy általában bármilyen folyamaton végig lehet léptetni. Sajnos a WSS-nek nincs munkafolyamat-szerkesztő felülete, vagy meg kell tehát elégednünk a beépített háromlépéses munkafolyamattal (abban definiálhatjuk a három értéket felvevő mezőt, illetve a feladatokat is státuszlépteteskör), vagy külön kell terveznünk egyet, például Visual Studióval.

## Dokumentumtípusok

A WSS 3.0 újdonságai közé tartozik a Content Type, vagyis a tartalom tí-



pus. Persze ne az MP3-, DOC-, Excel- és egyéb állománytípusok definiálására gondoljunk; saját feltételek szerint állíthatjuk be, hogy az adott állomány milyen csoportba tartozik, s ez független az állománynév kiterjesztésétől.

Ez azért hasznos, mert ha például egy bizonyos projekt összes dokumentumát egy helyen szeretnénk tárolni, akkor ugyanarra a helyre kerülnek majd a szerződések és minden marketinganyag is. Ezek persze más-ként festenek és más adatokat is foglalnak magukban, más adatokat kell tehát elkérni a felhasználóktól: az egyikhez a sajtómegjelenés napját, a másikkhoz a szerződés típusát. Az egyiket tehát jogi típusúnak definiálhatjuk, a másikat meg marketingtípusúnak, és az állományoknak ennek megfelelő extra mezőik lehetnek. Sőt a típustól függően kérhetünk munkafo-

lyamatot a kérdéses dokumentumra. Megkövetelhetjük például, hogy a jogi anyagokat mindenképpen előre meghatározott lépésekben kelljen jóváhagyatni.

## Excel- és Access-integráció

Mivel az Excel és az Access a legsűrűbben használatos vállalati programok közé tartozik, a Microsoft arra jutott, hogy szükség volna valamiféle dinamikus kapcsolatra e két szoftver és a WSS között. A kiszolgáló- és ügyféloldal között talán itt a legszorosabb az integráció: Excelből és Accessből is közvetlenül lehet adatokat kitenni a portálra. Próbaképpen egy telefonszám-listát exportáltunk Excelből a WSS-be, s a listának azonnal jól használható hivatkozása lett: <http://virtual2003/Lists/Telefonszamok>. Általában is igaz a WSS-re, hogy minden elérési utat szövegesen állít elő, nem kell tehát nehezen megjegyezhető számokkal és kódokkal dolgozunk. Az exportálás végeredményét azonnal lehet online szerkeszteni, sőt egyetlen kattintással Excelbe vagy Accessbe visszaküldeni. Ha módosítjuk az ilyen visszaküldött adatokat, akkor szintén egyetlen kattintással frissíthetjük őket a portálon.

## Outlook-integráció

A levelezőprogram talán kevésbé szorosán kapcsolódik a WSS-portállal, de mindenképpen hasznos pontokon. Az összes központilag tárolt, publikus névjegykártya és időpont szinkronizálható a lokális Outlookba.

Ezzel az integrációval leginkább azt lehet elérni, hogy ki-ki láthassa a mindenkinek fontos kapcsolattartókat és időpontokat, de mégis maga szervezhesse a programját. Az Outlook indításakor az első beállítás után ez a két tároló automatikusan frissül. Persze ha kell, akkor mindenkinek szerkesztheti a portál felületén az adatait, s a fontos adatokat ezzel másnak is hozzáférhetővé teheti. Ezenfelül fel lehet iratkozni a WSS-beli fontos eseményekre: a portál magától értesíthet bennünket, mondjuk, egy állomány megváltozásáról vagy egy újabb hozzászólás beérkezéséről. Ezek az értesítések különlegesen formázott e-mailként érkeznek meg a felhasználóhoz, s emiatt igen egyszerű őket csoportosítani, vagy valamilyen speciális figyelmeztetést (hangot) kapcsolni hozzájuk. De ha nem akarunk mindig mindenről e-mailt kapni, akkor elég, ha szokásos RSS-olvasónkkal (Outlook

## TECHNOLÓGIA

## GYAKORLAT



## Telepítés, erőforrásigény

Mivel nem hagyományos, asztali szoftverről van szó, azért a telepítés, illetve az erőforrásigény valószínűleg nem azokat érdekli majd, akik inkább csak azt kérdezik, hogy a szoftver „mire jó”. Nézzük végig, hogyan lehet WSS 3.0-t telepíteni Windows Server 2003-as kiszolgálószoftverre. Először is le kell tölteni a (regisztrációtól és egyéb trükköktől ment) WSS 3.0 csomagot. A csomag mérete nagyjából 80 megabájt, még egy ADSL-kapcsolattal is gyorsan megszerezhető tehát. A csomagban már benne van az SQL Server 2005 Express is!

A második lépés az előfeltételek megteremtése: a .NET keretrendszer 3.0 és az IIS telepítése; jó, ha van egy SMTP-kiszolgáló is. Ezeket nekünk kell feltennünk, a WSS csak jelzi, hogy erre lesz szüksége.

A WSS telepítése már a szokásos módon történik: gyakorlatilag nem is kíván felhasználói beavatkozást, s mindent beállít a kiszolgálószoftveren, amire a portálnak később szükséges lehet. Mivel az adatbázist

teljesen magának telepíti és konfigurálja, azért nem is kérdez rá a telepítéskor. Készen van a portál, de még csak egyetlen gyökérodalból áll (az előző változatokból ez kimaradt; a felhasználó meg csak nézett, hogy „akkor most mi legyen?”). A WSS fejlesztőinek elgondolása szerint tetszőleges számú oldal hozható létre, s azok mind önálló egységként működnek, illetve részben öröklik szülőjük beállításait. A Microsoft ajánlása szerint a kiszolgálógépnek legalább 2,5 gigahertzes processzora, 1 gigabájt memóriája legyen, és Windows Server 2003 SP1 fusson rajta, s ez tapasztalataink szerint valóban szükséges (a 2.0-s változathoz még csak 512 megabájt memória kellett, de az már tényleg nem elég).

Ez egyáltalán nem nagy hardverkövetelmény: a processzor, a háttértároló, illetve a memória ára már olyan alacsony, hogy jóformán az operációs rendszer licenciájánál kevesebbet is beszerezhető a szükséges hardver.

2007, Internet Explorer 7 stb.) feliratkozunk a nekünk fontos lista RSS-folyamára, s máris látszik minden módosítás – ha épp akarjuk.

## Egyéb szolgáltatások

A WSS sokféle előre definiált tartalommal bővíthető; s ezek általában jól használhatók a csoportportálokon. Ilyen például a dokumentumtár, űrlaptár, Wiki, képtár, hirdetések, kapcsolattartók, fórum, hivatkozások, naplótár, feladatok, problémakövetés (Issue tracking), kérdőív, egyedi listák és egyszerűbb weblapok. Ezekből gyakorlatilag teljesen felépíthetjük a munkacsoport-oldalt, s azt azután böngészőből (web és RSS), Office-termékekből, e-mailből (értesítés és beküldés) és állománymegosztásról is elérhetjük.

## Minden munkahelyre

A Windows Server 2003-ashoz ingyenesen járó Windows SharePoint Services 3.0 minden munkahelyre ajánlható, ahol windowsos ügyfélprogramokkal dolgoznak a munkatársak: segíteni fogja az információáramlást és a közös munkát, és a beépített keresés révén hatékonyan kereshetjük ki a korábbi munkákat. A verziókezelés pedig abban segít, hogy még véletlenül se vesszen el a munkánk valamelyik részlete.

A WSS egész nagy cégekben több részleget is kiszolgálhat, és ha bővíteni kell, ott van a fizetős Microsoft Office SharePoint Server 2007; az egy robusztusabb, internetről kényelmesebben elérhető réteget húz a WSS motorjára. ▶



## NÉVJEGY

## Windows Sharepoint Services 3.0

**Operációs rendszer:** Windows Server 2003 (SP1)

**SQL szerver:** SQL 2005, Express

**Támogatott kliens szoftver:** böngésző, Office 2007

**Legnagyobb újdonság:** workflow-támogatás

**Magyar nyelvű felület:** van (bővítményként vagy a 64 bites csomagban)

**Dokumentumok keresése:** név és tartalom szerint

**Mentés/visszaállítás:** egy gombbal

**Felület:** webes (intranet és extranet)

**Értékelés:** 9



## PLUSZINFÓ

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



Lufthansa Systems

This is one way  
to get higher...



...or You can choose us!

Every person has goals – professional and personal ones. We would like to help you achieve yours, because we understand that satisfied people are a company's most important capital. This applies to both our customers and our employees.

If you would like to combine airline and ground traffic know-how with the most exciting innovations that the 21st century has to offer, come and be part of our team! With our current job offers, you will always find the latest offers, for which you can apply directly. Visit [job.lhsystems.hu](http://job.lhsystems.hu) and send your application now.

Lufthansa Systems Hungária Kft.

MOM Park Centrum „A” Irodák,  
H-1123 Budapest, Alkotás u. 53.

Telefon: 887-2900

Fax: 887-2977

Portal: [job.lhsystems.hu](http://job.lhsystems.hu)

Web: [www.lhsystems.hu](http://www.lhsystems.hu)



Lufthansa Systems

Thinking in new dimensions.



VISSZATÉRÉS A GYÖKEREKHEZ: AZ EMBERI TÉNYEZŐ FELÜGYELETE

# Az IT-biztonság újra belülről tekint

Tudta, hogy az informatikai károk nagyobbik részéért nem hackerek és vírusok, hanem belső alkalmazottak tehetők felelőssé? Tudta, hogy bár szinte minden alkalmazás képes naplózni működését, a legtöbb vállalatnál nincs hatékony rendszer ezek gyűjtésére, rendszerezésére és elemzésére? Tudta, hogy egy rendszergazdának szinte mindenhez van joga, viszont gyakorlatilag lehetetlen felelőségre vonni?

A természet örök körforgásához hasonlóan az informatikában is megfigyelhetők bizonyos ciklikus jelenségek. Elég, ha csak a már agyon citált Moore-törvényre gondolunk, vagy a hardverek átlag 3,5 évente esedékes cseréjére. Ha jobban kinyitjuk a szemünket, az informatikai biztonság területén is tetten érhetünk egy újabb, ám legalább ennyire érdekes körfolyamatot.

A vasfüggönyön innen ugyan nehezen vettük észre, de az internet elterjedése előtt is létezett informatika, és a nagyvállalatok belső hálózatain, hasonlóan a maihoz, akkoriban is érzékeny adatokat tároltak és dolgoztak fel. Sőt informatikai biztonság is létezett, amelynek fő feladata az alkalmazottak véletlen vagy szándékos károkozásainak, illetve adatlopásainak megakadályozása volt.

A hálózatok hálózata, vagyis az internet elterjedésével aztán a célkereszt a külső károkozókra helyeződött át. Ez mindenkinek nagy megkönnyebbülést okozott, hiszen a belső problémák érzékeny és kényes területe nehezen volt kezelhető a mérnökök számára. Az internet látszólag tiszta helyzetet teremtett: a jó fiúk bent vannak, a rosszak pedig kint. Egyszerű. Ha valaki betört egy szerverre, vagy elszabadult egy vírus, többé egy kollégát sem kellett kirúgni, vagy netán börtönbe dugni; az új megoldás szerint a vállalat ilyenkor megemelte a biztonságra szánt költségvetését. Vagyis több embert vett fel, jobb – de legalábbis drágább tűzfalat vásárolt – és persze tartott egy-két válságértekezletet. Mindez nem került másba, mint pénzbe (ami a technológiai vállalatoknál akkoriban még hegyekben állt), amelynek elköltése csak jót tett a gazdaságnak.

## Éppúgy, mint régen

Néhány éve azonban új szelek kezdtek fújdogni. Pontosabban régiék. Míg valamennyi biztonságtechnikai vállalat marketingjében még a külső támadók elleni csodafegy-

verét hirdette, szakmai konferenciákon egyre több előadó szájából lehetett hallani, hogy szép és jó a tűzfal, az IDS, meg a vírusvédelem. Kell is, nem kérdés. Azt azonban jó lenne észrevenni, hogy az informatikai hálózaton okozott károk nagyobbik részéért, mondhatnánk azt is, túlnyomó részéért belső elkövetők felelnek. Azaz, ha őszinték vagyunk magunkhoz, beláthatjuk, 20 éve nem sok minden változott. Legfeljebb az, hogy már minden vállalatnak van hálózata, és már minden fontos adatot kizárólag elektronikusan tárolunk. Az alkalmazottak viszont továbbra is előszeretettel nézegetik egymás bérszámfejtését; továbbra is igyekeznek bosszút állni, ha elbocsátják őket; és továbbra is eladnak minden informá-

világ nagyvállalatainak igen nagy hányada tartozik ide. Kicsivel később az EU is létrehozta a maga verzióját, amelyet az EU 8. direktívájaként ismerünk.

## Biztonsági szabályozás bevezetése

Egy felmérés szerint 2005-ben a biztonságtechnikai beruházások indítékaként a vírusok és férgek okozta fenyegetés, a maga 31 százalékaival a második helyre csúszott vissza, első helyre pedig – 60 százalékkal – a belső vagy külső szabályozásnak való megfelelés került. Mindez olyan, eddig is létezett és látszólag triviális szabályok fizikai (nem adminisztratív) kikényszerítését jelenti, mint amilyen például az, hogy a pénzügyi

**Egyetlen adóhivatalnak sem tetszik,**

**ha egy vállalat az mondja: rendben van a könyvelésem, hacsak valaki más bele nem piszkált.**

ciót, amiért hajlandó valaki fizetni. A vállalatok pedig ezután is jól érezték volna magukat belső ellenség nélkül is, ha nem szól közbe az állam, mint legfőbb szabályzó szerv. És hát mi másért tenne ilyet, ha nem a pénz miatt?

Egyetlen adóhivatalnak sem tetszik ugyanis, ha egy vállalat az mondja: rendben van a könyvelésem, hacsak valaki más bele nem piszkált. Ez a „valaki” ugyanis általában örökre valaki marad, és ismeretlenként soha nem vonható felelősségre. Épp ezért, ma már egyre több ország ír elő valamilyen szintű átláthatóságot, auditálhatóságot bizonyos típusú vállalatok számára. Legelőször a pénzügyi vállalkozások estek ebbe a körbe, majd az Enron-botrány után a tőzsdei vállalatok következtek. Ekkor született a Sarbanes-Oxley (SOX) törvény. Ez minden olyan vállalatra vonatkozik, amelynek papírjait amerikai tőzsdén jegyzik. A különböző szintű kereszttulajdonlások révén a

adatokhoz nem férhet hozzá bárki. Mi sem egyszerűbb ennél! – mondhatjuk. – Ezekhez az adatokhoz most sem férhet hozzá senki a pénzügyi vezetőkön kívül. Kivéve két tucat rendszergazdát, de ők olyan kedves fiúk, ja és egy külső tanácsadó cégnek is van jelszava, aki bevezette a rendszert, de ők aztán teljesen megbízhatók.

Pedig a bizalom többé nem értelmezhető fogalom! Ma a biztonságtechnika nem – pontosabban újra nem – a külső hatásokra reagál, hanem bizonyos előírások betartásán fáradozik, s ez bizonyos szintű előretökést, proaktivitást is jelent. Ennek megfelelően fokozatosan előtérbe kerül az auditot elősegítő naplózó infrastruktúrák, valamint az alkalmazottak jogosultságait kezelő rendszerek bevezetése.

## A fokozott biztonságért

Tulajdonképpen a BalaBit IT Security hat évvel ezelőtti megalakulása is már a fent bemutatott trendek

megsejtésén alapult. A vállalat első terméke, a nyílt forráskódú *syslog-ng* naplózószoftver abban adott és ad segítséget ma is, hogy a nagyvállalatok archiválás és audit céljából egyetlen központi helyre gyűjthessék naplóbegyűjtéseiket. Azóta a *syslog-ng* a világ legerjedtebb nagyvállalati naplóbegyűjtő alkalmazása lett UNIX rendszereken. Segítségével több tízezer vállalat tart fent rugalmas és biztonságos naplózó-infrastruktúrát, amely az informatikai biztonság megteremtésének alapvető kelléke.

A BalaBit első kereskedelmi terméke, a *Zorp tűzfalrendszer*, amely sok tekintetben hozott újat az alkalmazás-szintű határvédelemben. Kifejezetten a biztonsági szabályzatok teljes körű fizikai megvalósítására lett kifejlesztve, mindemellett igen fejlett autentikációs képességei is vannak.

A piaci körülmények kedvező változásaira válaszul, a fent említett termékekre alapozva, a BalaBit két önálló termékvonalat indított újtárra, amelyek nemzetközi bemutatkozása a márciusi CeBIT-en várható.

A *syslog-ng Premium Edition* piacra dobásával a magyar fejlesztők nem titkolt célja, hogy a UNIX-os világban elért népszerűségüket kiterjesszék az ablakos operációs rendszert futtató szerverekre is. Ennek megfelelően a *syslog-ng PE* windowsos agentet is tartalmaz, valamint a biztonság további fokozása érdekében a titkosított csatornákat is támogatja. A BalaBit Hannoverben bemutatja terveit a termék-vonal további fejlesztésére is.

A Zorp-technológiára alapozott *BalaBit Shell Control Box* már itthon és Németországban is sikerrel bemutatkozott. A rendszeradminisztrátori munka szabályozására és auditálására kifejlesztett termék egyre fontosabb rést tölthet ki a vállalatok biztonságtechnikai fegyvertárában. A különböző előírásoknak való megfelelési kényszer, valamint az IT-outsourcing rohamos terjedése napról napra fontosabbá teszi a szerveradminisztrátori munka szabályozását és ellenőrizhetőségét. A Shell Control Box a SUN Microsystemsszel együttműködve SUN Fire X2200 és X2200ML hardveren kerül piacra.

A BalaBit IT Security a hannoveri CeBIT-en bemutatja új generációs megoldásait, amelyek kifejlesztésével továbbra is a biztonsági előírások betartását és a folyamatok auditálhatóságát szolgálja. Látogassa meg Ön is standunkat! ■

## TECHNOLÓGIA

SZERVEREK: FÜTÉS, HŰTÉS

## Hőproblémák

Egyre összetettebb tápellátási problémákat kell megoldaniuk a fizikai infrastruktúra védelmeket és szünetmentes áramforrásokat fejlesztő cégeknek. Vannak jó megoldások a szünetmentes áramellátásra és ezzel együtt a növekvő „szünetmentes hőtermelésre” is. [írta: Makk Attila]

A berendezések méretének csökkenése például a közhiedelemmel ellentétben nem csökkentette, sőt inkább növelte a hőproblémákat, amelyek megoldása szintén az áramellátás biztonságával foglalkozó cégekre várt. Erről a problémakörrel beszélgettünk Szarka Attilával, az APC Magyarország rendszermérnökével.

**Computerworld-Számítástechnika:** Az üzleti eredményekben látható-e a nagyobb birtverést kapott áramszünet, amelynek során tavaly november 4-én spanyol, francia, belga, olasz és német fogyasztók milliói maradtak vagy egy órára áram nélkül.

**Szarka Attila:** Tekintettel arra, hogy azt a bizonyos áramszünetet nem is érezte meg nagyon az ország, az eladási adatokban is csak kisebb mértékben jelentkezhetett a hatása. Azok a cégek, amelyek nagyobb szünetmentes áramforrást használnak, általában felkészültek már hasonló problémák áthidalására. A kisebb cégek és a magánüzemeltetők pedig egyrészt kevésbé érzékenyek az áramszünetekre, másrészt nem a hírek, hanem inkább a megtapasztalt események hatására döntenek. Az esetleges hatás a viszonteladói körben jelentkező lehetett, mértéke azonban nem volt jelentős.

**CW-SZT:** És maga az áramszünet ténye? Befolyásolja-e a hír vagy áramszünet a vásárlásokat?

**Sz. A.:** Tudjuk, hogy az emberek általában akkorra időzítik a beszerzéseiket, amikor az igény éppen jelentkezik. Ez a tendencia figyelhető meg a klímaberendezések vásárlásakor is. A nyári nagy melegben sokkal többen vásárolnak ilyen, mint például tavasszal vagy ősszel, amikor pedig a klímaberendezéssel foglalkozó cégek nincsenek annyira leterhelve. Ez a hozzáállás persze az élet más területein is érezhető, így egy-egy megtapasztalt áramszünet is nagyobb kedvet csinál az UPS-vásárláshoz.

A szünetmentes áramforrások azonban, főleg az otthoni felhasználásban,

nemcsak a rövidebb áramszünetek áthidalására és az adatvesztések elkerülésére szolgálnak. Az értéke- sebb és érzékenyebb berendezések, például az értékes HiFi-eszközök, DVD-játékok és plazmatévék védelmére is ajánljuk az APC túlfeszültség-védelemmel felszerelt berendezéseit. A túlfeszültség-védelem jelentőségét azt hiszem, nem kell hangsúlyoznom. Az akkumulátoros áthidalás ezeknél a berendezéseknél nem az adatvesztés megakadályozására szolgál (bár egy tévéműsor rögzítésénél még erről is szó lehet), hanem az áramszünetek során gyakran jelentkező rövid idejű kibe- kapcsolás elkerülésére, amely nem tesz jót a berendezéseknek (stresszt okoznak az érzékeny áramköröknek és csökkenthetik az élettartamukat).

**CW-SZT:** Vannak gyártók, amelyek az ipar területéről érkeztek. Az APC azonban nem ilyen. Ugyanakkor a nagy felhasználók (jelzőberendezéseket üzemeltetők, kórházak stb.) esetleg igénylik az ipari tapasztalatot. Az APC hogyan biztosítja ezt a nem infor- matika/számítástechnika területeken?

**Sz. A.:** Való igaz, hogy az APC a kis, egy-két sze- mélyi számítógép mellé ajánlott UPS-ek gyártásával

indult a tápvédelmi megoldások pi- acán. Azonban több akvizíció és az iparágban kiemelkedő fejlesztési ráfor- dítások révén már évek óta a három- fázisú szünetmentes piac meghatá- rozó tagja. Az APC-hez tartozik a svájci Gutor, amely vezető az ipari alkalmazások, így az atomerőművek terén is. **CW-SZT:** Hűtéstervezéssel foglalkoznak. Lesznek APC-logós légkondicionálók, bú- tőberendezések?

**Sz. A.:** Az APC 2003 óta foglalkozik adatközponti hűtéssel, és kínál szer- vertermi klímaberendezéseket APC- logóval. A hagyományos szervertermi hűtési megoldások mellett cégünk különösen nagy hangsúlyt fektet a nagy teljesítménysűrűségű és nagy rendelkezésre állást igénylő alkalmazásokra. Klímaberendezéseink az ala- csony 2-3 kW/rack teljesítménysűrűségről az akár – a ma még rendkívül szélsősé- gesnek számító – 30-40 kW/ rack teljesítménysűrűségű al- kalmazások rendundáná- sáig hűtésére is alkalmasak.

Természetesen a klíma- berendezések fejlesztésé- nél felhasználjuk azokat az eredményeket, amelyeket az UPS-ek fejlesztésénél elértünk, és ezért va- lamennyi berendezésünk széles kör- rű menedzselési lehetőséggel is ren- delkezik.

**CW-SZT:** Miért mondják, hogy a hűtés lesz az IT-környezetben az elkövetkező idők egyik legnagyobb kihívása?

**Sz. A.:** Ez már a jelen. A Gartner in- tétet felmérése alapján, az adatköz- ponti infrastruktúrára visszavezet- hető problémák között a hűtéssel, illetve túlmelegedéssel kap- csolatos gondok év- tizedek óta

most először előzték meg az energia- ellátási problémákat.

Ennek alapvető oka a növekvő teljesítménysűrűség. Az Uptime Institute előrejelzése szerint 2010- ben az egy rackbe beépíthető maxi- mális teljesítménysűrűség meg fogja haladni a 40 kilowattot.

Bár a szerverek energiafelvétele egyre kisebb, a méretük is folyamato- san csökken. Mivel azonban a méret- csökkenés mértéke nagyobb, mint az energiamegtakarítás mértéke, adott területen az energiafelvétel mértéke, azaz az energiasűrűség is növekszik. Gondoljunk például a blade-szerve- rekre. Egy IBM Blade Centerben 7U rackmagasságban 14 szerver és több- processzoros szerverek esetén akár többször ennyi processzormag mű- ködhet. A szerverek által felvett en- ergia 99 százaléka hővé alakul, és ez a növekvő hőmennyiség okozza a problé- mákat. Ha egy 42U magas rackbe épít- tünk öt, szerverekkel telepakolt IBM Blade Centert, az maximálisan akár 25 kilowatt energiát is felvehet. Egy ilyen rendszernek több mint 1200 liter le- vegőre van szüksége a hűtéshez, azaz ennyi levegőt mozgat meg másodper- cenként! Ez elképesztő légsébség.

Ilyen rendszerek hűtésére a ha- gyományos hűtési eljárások nem is alkalmasak. Az APC ezt a piaci ten- denciát idejekorán felismerte, és négy éve számos helyen alkalmazza az úgynevezett InRow hűtési megoldást, sikerrel.

**CW-SZT:** Magyarországon is értékesítenek energiasejtés UPS-t?

**Sz. A.:** Az APC egyike azon kevés cé- geknek, amelyek az energiasejtés (fuel-cell) szükségenergia-ellátó ren- dzerek fejlesztésével is foglalkoznak. Ezek a berendezések nem az UPS-t, hanem például a dízel aggregátort hi- vatottak kiváltani. Tekintettel arra, hogy a hidrogénnel működő rendszer csak vizet és hőt termel (az energián kívül), ezért teljesen „zöld” energia- forrásnak tekinthető. Olyan helyekre ajánljuk, ahol dízel aggregát nem al- kalmazható, igen magas a rendelke- zésre állási igény, és a hidrogénpalae- kok tárolása, cseréje megoldható.

Magyarországon is érdeklődik egy-két felhasználó a rendszer iránt, de Európában és a világ más terüle- tein már számos referenciával ren- delkezünk. A megoldás – a dízel aggregátorokkal összehasonlítva – magas ára, illetve az (egyelőre) korlá- tozott kapacitás (néhány száz 10 kW) miatt ma még kicsi az érdeklődés a technológia iránt. ▽



Szarka Attila, rendszermérnök, APC Magyarország



# HORIZONT

## Kopogtat a Web 2.0

Bealkonyult a hagyományos internet-használatnak – állítja a Magyar Információs Társadalom Éves Jelentés 2006. 2007-re több, eddig meghatározó évtizedes trend megfordulhat; élesedik a verseny a mobil és hagyományos távközlésben.

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



## Az első kvantumszámítógép

A fizika törvényeit nem lehet megváltoztatni, de elferdíteni igen... A forradalmi újítást Kaliforniában mutatták be: a kísérleti lapkát folyékony héliummal hűtötték 273,145 C-fokra a fagyponthoz alá – ez még az űr vákuumjánál is hidegebb.

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



# SÍNEN VAGYUNK

Az elmúlt hónapokban számos reformról és változtatási ötletéről hallottunk a Magyar Államvasutakkal kapcsolatban. Tavaly év végén jelent meg például az ütemes menetrend az elővárosi vonalakon, továbbá folyamatban van a személyszállítás önálló üzletgá alakulása és az új motorvonatok beszerzése is. Az alábbiakban informatikai szempontból közelítjük meg a témát. [írta: Árokszállási Gábor]

Kiadónk több munkatársa is az agglomerációból jár be dolgozni: van, aki mindig is Pest környékén lakott, s van, aki csak a közelmúltban költözött ki a fővárosból. Többségük – sok ezer utashoz hasonlóan – igénybe veszi a Magyar Államvasutak (MÁV Zrt.) szolgáltatásait. A *Computerworld* – a MÁV Kommunikációs Igazgatóságának a segítségével – utánajárt a részleteknek.

## Távbeszélőtől

### az automatikus irányítóközpontig

Először is a MÁV forgalomirányításának gyakorlatára voltunk kíváncsiak, pontosabban arra, hogy a vonatvezetők, illetve a forgalomirányítók milyen eszközöket használnak, és miként kommunikálnak egymással.

A vállalat forgalomirányítási eszközrendszere igenesek vegyes. Ez a magyarországi vasúti pályarendszer

kialakulásának sajátosságaival magyarázható, amelynek struktúrája – a viszonylag elnyújtott fejlődése során – esetenként szigetszerűvé alakult.

A MÁV a jelentős beruházás eredményeként kialakult, korszerű forgalomirányítással ellátott szakaszait főként az európai vasúti folyosókhoz tartozó nemzetközi fővonalakon találjuk. A korszerűsített vonalakon a vonalirányító egy központból látja a vonatok mozgását, rádiós kapcsolata van a mozdonyvezetővel.

Az állomások és a vasútvonalak jelző- és biztosítóberendezései, valamint a mozdonyfedélzeti védelmi berendezések a közlekedés biztonságát szolgálják, vagyis azt, hogy a vonatok szabad (vagyis más vonatoktól mentes) pályán közlekedjenek, továbbá a kellő helyen és időben meg tudjanak állni. A vonatok mozgását érzékelő berendezések, az állomáso-



kat is kiszolgálhatják információval. Ezáltal lehetővé válik például a pontos utastájékoztató: ez egyrészt a hagyományos élőszavas bemondással történik, másrészt a MÁV sok állomáson és megállóhelyen alkalmazza már az elektronikusan előkészített, gépi utastájékoztatót (például Nyugati pályaudvar), sőt a vonatérzékelő rendszerek is indíthatják ezeket az információkat.

A kevésbé korszerűsített szakaszokon sem a vonalirányító, sem az állomási forgalmi szolgálattevő nem látja a vonat pontos haladását, csak a szomszédos állomások egymás közti távbeszélős üzenetváltása segíti a forgalom lebonyolítását. Egyszerűsített megoldásként néhány vonalon jelenleg GSM-rádiós kapcsolat van az állomások és a mozdonyvezetők között, s a tervek szerint a MÁV a közeljövőben fogja fejleszteni a rendszert.

Tavaly december 10-én lépett életbe az elővárosi vonalakon az úgynevezett ütemes menetrend.

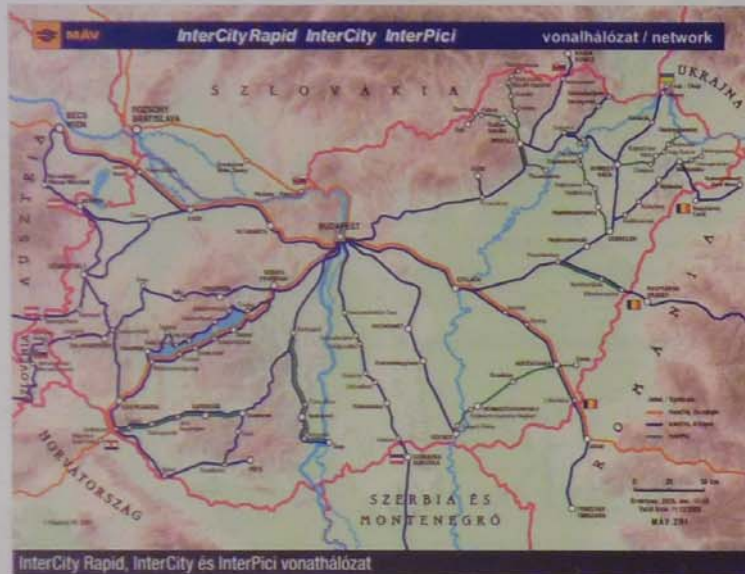
## Az ütem adott, vajon a ritmus is?

Az integrált ütemes menetrend (*történetét lásd keretes írásunkban*) egy innovatív, utasbarát, komplex közösségi közlekedési rendszer alapja – tudtuk meg a MÁV Kommunikációs Igazgatóságától. A járatok (vonat, busz) napközben azonos időközönként (az óra ugyanazon percében) indulnak, azaz ütemesen közlekednek.

A vonalakon közlekedő járatok menetrendjének összehangolásával komplex csatlakozási pontok alakultak ki. A csatlakozási pontokban minden órában vagy 2 órában sokrétű átszállás biztosított (mindenholnan-mindenhova), így sokat javulnak az átszállással utazók lehetőségei. A csatlakozások száma is számottevően nő, az ütemesség miatt kiszámíthatóságuk javul, továbbá



## HORIZONT



a várakozási idő a legtöbb esetben jelentősen csökken. Ez több lehetőséget ad az utasnak, hogy eljusson egy adott célpontra, miközben az utazásra fordított idő mérséklődik.

Az így felépülő közösségi közlekedési rendszer mobilitást, rugalmasságot kínál az utasok számára. Az ütemes menetrend átláthatóságával, kiszámíthatóságával, az összehangolt csatlakozásokkal, továbbá sűrűn indított járművekkel versenyre kel az egyéni közlekedéssel (például autó). Az integrált ütemes menetrend bevezetése minősé-

módosításai megkezdődtek, a menetrendszerűség javult, a késések száma és mértéke csökkent.

Az ütemes menetrend napi működtetése a vasúttársaság forgalmi személyzetétől kicsit más jellegű, a korábbiaktól eltérő irányítási és végrehajtási szervezést igényel. Az ütemes közlekedéshez kialakított állomási csatlakozások megvalósítása több kööttséggel jár, és nagyobb odafigyelést igényel. A MÁV pályahálózata egyes forgalmú: ugyanazon a pályán közlekednek a jelentősen eltérő technológiájú személy- és te-

### A vonatok mozgását érzékelő berendezések

az állomásokat is kiszolgálhatják információval, ezáltal például lehetővé válik a pontos utastájékoztató.

gi javulást eredményez a vasúti közlekedésben. Emellett segíti az olyan további – jellemzően komoly pénzügyi forrásokat igénylő – fejlesztések stratégiai tervezését, mint a járműfejlesztés, a pályarekonstrukció vagy a nagy sebességű pályák építése.

2004-ben, a 70/71-es vonalon pilot jelleggel bevezetett ütemes menetrendi struktúra még számos problémát vetett fel. A 2006/2007. évi menetrendváltásnál azonban a vasúttársaság már nagy tapasztalatot szerzett. Elmondható, hogy bár rövid távon kicsit nőtt az utaspanaszok száma, mivel egy teljesen új közlekedési rendszerre kellett átállni, hosszú távon azonban ezek a negatív észrevételek lecsökkentek, sőt az azóta eltelt idő alatt a MÁV utasai megszokták, megkedvelték az új rendszert. A technológiai rendpróbb

hervonatok. Az ütemes menetrend napi megvalósításának segítésére nem készült külön informatikai eszköz.

### Proaktív forgalomszervezés

A fenti tény azonban nem jelenti azt, hogy az informatikának ne jutna fontos szerep a folyamatokban. A forgalomirányítás informatikai alapú továbbfejlesztése most is zajlik. Ennek keretében – a vasúttársaság tervei szerint – a vonatok közlekedéséről valós idejű információkkal rendelkeznek majd az irányítók. A forgalom szervezése így proaktív módon történhet. Az új rendszer a kisebb zavarokat oly módon kezeli, hogy az a hálózat többi részén a lehető legkevésbé érintse a közlekedést (vagyis kevésbé érvényesül majd a dominóhatás, amely ma még könnyen előfordulhat az egy sínpáros szakaszokon).

### EXPERT



### Mi, mennyi, miért?

A vasúti menetjegy árának utasra eső részét a menetjegyek értékesítéséből befolyó pénztári bevétel és a vonatok menetrendszerű közlekedéséből adódó, személyszállításhoz kapcsolódó költség hányadosából adódó százalék adja meg. A 100 egységnyi költséghez az alábbi bevételek kapcsolódnak (a 2005. évi éves adatok alapján), közelítő pontossággal:

- az utasoktól származó menetdíjbevételek: 20 százalék
- egyéb bevételek (például pótgjegyek, nemzetközi együttműködésből származó összegek): 7 százalék.

Az ezen felüli források a következők:

- a szociálpolitikai kedvezmények után járó árkiegészítés (a kedvezményes

menetdíj kiegészítése teljes árú szintre, állami költségvállalás formájában): 16 százalék

– a személyszállítási tevékenység bevételével nem fedezett költségeinek kompenzálása költségvetési költségterítés formájában (EU-rendelet alapján): 57 százalék. 2007-től a magyar állam és a tömegközlekedési szolgáltatók (így a MÁV) közszolgáltatási szerződés keretében számolnak el egymással. A közszolgáltatási szerződés alapján az egyes társaságok fogyasztói árkiegészítést kapnak, amely számításának alapját – egyebek mellett – az egyes szolgáltatók vonalain mérten utasszám, illetve a szolgáltatások ellátásának költségei adják.

A MÁV azt is tervezi, hogy forgalomirányító munkatársai számára és a nagy csomópontokban interaktív irányítóeszközöket biztosítson – hasonlóan a nyugat-európai vasúttársaságok gyakorlatához. A valós idejű információgyűjtés, az adatok feldolgozása és ezek alapján a vasúti hálózat irányítása teljesen új feladat a vasút egészére nézve, különös tekintettel a személyszállító vonatokra. Ez a társaság meglévő infokommunikációs hálózatának megerősítését és bővítését igényli. A vasúttársaság ezért – biztosítóberendezéseinek fejlesztése során – tökéletesíti jelenlegi hálózatát: új adatátviteli kapcsolatokat épít ki, illetve – az irányítás korszerűsítése keretében – újabb forgalmi munkahelyeket lát el terminálokkal.

A motorvonatok fejlesztése, beszerzése során a MÁV egyik fontos szempontja, hogy legyen lehetőség a GPS-technikájú helymeghatározási rendszer kiépítésére. A tervek szerint a jövőben több motorvonat, illetve mozdony fedélzetén kiépül ez a rendszer, amellyel valós idejű információk szolgáltathatók. A számos technológiai és gazdasági előnnyel járó fejlesztésből még érdemes kiemelni az országhatárt nem ismerő forgalomirányítás bevezetését. Ez azt jelenti például, hogy a MÁV pályahálózata felé Münchenből közlekedő EuroCity vonatokat nemcsak Hegyeshalomtól lehet figyelemmel kísérni, hanem akár a németországi indulástól is. Emellett információt ad a hazai hálózat felé tartó vonatok zavarátásáról is, hogy kellő időben fel lehessen készülni a problémára. Ez az információáramlás kölcsönös lesz a

társvasutakkal, továbbá az áru fuvarozó, valamint a személyszállító vasút-vállalatok munkáját is segíti majd.

### USB a vezetőülékben

Egyes vonalakon a régebbi szerelvényeket már felváltották az újabb motorvonatok, de továbbiak beszerzése is folyamatban van. Ezek szintén az elővárosi közlekedés színvonalát emelik majd, megkönnyítve az ingázók életét. Az új járművek azonban nemcsak a kényelmesebbek, hanem technikailag is felszereltebbek. A MÁV elővárosi villamos és dízelmotorvonatai több elektronikus és információs berendezéssel vannak, illetve lesznek felszerelve. Ezek egyike a GPS-vezérléssel ellátott elektronikus utastájékoztató berendezés. A berendezés funkciói: viszonylatjelzés a motorvonatok hom-



### TUDTA-E? Így készül a menetrend

A MÁV-nál a menetrend tervezését több mint 20 éve segíti a számítástechnika. Ennek folyamatos korszerűsítése elengedhetetlen. Magyarországnak európai uniós tagként a vasútra vonatkozó irányelveket is követnie kell. Ez a menetrendi területen azt jelenti, hogy a MÁV ügyfelei (a vasútállalatok) megrendeléseket adnak, amelyeket a MÁV elektronikusan fogad, és a megadott paraméterek alapján készíti el a menetrendet.



## HORIZONT

lokoldalán; viszonylatjelzés járműoldallal, a szerelvényvégeken; hangos utastájékoztató. Egy másik a járművezérlőtől függetlenül, a motorvonat vezetőállásának monitorján megjelenő szolgálati menetrendkönyv. Az adatok bevitele jelenleg USB-kapun át történik. A vasúttársaság tervei szerint a végleges adatátviteli megoldás GSM-R rádió keresztül megvalósuló adatátvitel lesz. Adatcsere tekintetében a rendszer együttműködik az utastájékoztató rendszerrel is.

### Kezeletlen lapkákat kérem felmutatni!

Végül nagyon fontos szót ejteni a fizetési rendszerekről. Az utóbbi években már sokszor hallhattunk a tömegközlekedés lehetséges reformjáról, amelynek során a mostani jegyeket és bérleteket chipkártya váltaná fel, ezzel leegyszerűsítve a fizetés folyamatát, és lehetővé téve többek közt a ténylegesen megtett úttal arányos árazást. De vajon hol tart most ez a projekt, s a magyar vasutakon mikor találkozhatunk majd ilyen megoldással?

– Az utas által igénybe vett közleke-



### TUDTA-E? Ütemesen előre!

Az integrált ütemes menetrend sikertörténete negyedszázada kezdődött Svájcban, ahol a nemzeti vasúttársaság 1982-ben „Óránként egy vonat” mottóval vezette be a sűrített, kínálati menetrendjét. Az egyéni közlekedéssel szembeni versenyhátrány leküzdésére kialakított ütemes menetrendi struktúra jelentősen növelte az utasforgalmat. A komplex rendszer hatásaként napjainkban 40 százalékkal többen veszik igénybe a vasutat, mint az ütemes menetrend bevezetése előtt. A gyakran közlekedő és könnyen megjegyezhető időpontokban induló vonatokra alapozva Európa jelentős részén, a teljes hálózaton ütemes rendszer alakult ki. Ez lehetővé teszi, hogy bármely két település között kiszámítható, rendszeres összeköttetés legyen.

dési szolgáltatással (megtett úttal) arányos árskizabást biztosító chipkártya bevezetésének lehetőségével már régóta foglalkoznak Magyarországon a közlekedési szakemberek – válaszként a kérdéseinkre a Kommunikációs Igazgatóság illetékesek. – A kormány 2006. július 5-i ülésén úgy döntött, hogy megkezdje a helyközi személyszállítás átalakítását a szolgáltatások összehangolása, a minőségi szolgáltatások elérése és a párhuzamosság megszüntetése érdekében. A helyközi közlekedés tekintetében az intézkedés célja az európai szinten is működőképes, korszerű, magas színvonalú vasúti közlekedés megteremtése, a közúti forgalom terhelésének csökkentése, a párhuzamos közlekedési módok elkerülése, a helyi sajátosságok figyelembevétele, valamint a díjpolitikai elvek összehangolása. Az átalakítás során összehangolják a Volán-

és a MÁV-járatok menetrendjeit és tarifarendszerét.

A közlekedési szolgáltatók menetrendjének, tarifáinak összehangolása, a társaságok szolgáltatásainak átjárhatóvá tétele után megkezdődhet a chipkártyás rendszer kialakításának előkészítése. A chipkártyás rendszer kialakításához és bevezetéséhez szükség van a chipkártyás megoldásban érintett

közlekedési vállalatok szolgáltatásainak és árának egyeztetésére, egységesítésére, a közlekedési szolgáltatások területén érvényesülő kedvezmények rendszerének átalakítására, valamint az egységes chipkártyás ellenőrzést lehetővé tevő berendezések telepítésére, a szükséges infrastruktúra kiépítésére. ▽



**PLUSZINFÓ**  
computerworld.hu/linkek

09004

## 9. CIO FÓRUM működésbe hoz



2007. április 26-27., Hotel Azúr, Siófok

Konferencia a hazai és regionális IT menedzsmentről

**Hatékony = költséghatékony? Gazdasági változások informatikai hatásai**

- IT „múlt-jelen-jövő” a közelmúlt reformtörekvéseinek tükrében: kormányzati, felhasználói, szállítói, gazdaságkutatói szemmel
- SOA, mint szemléletváltás – A SOA stratégia elemei és elődnyei
- TOP 10 fenyegetettség, IT-biztonsági kockázatok – Melyek a közelmúlt / jelen / jövő legkritikusabb veszélyforrásai?
- Outsourcing kontra Insourcing – divat vagy „hatékony” trend?
- IT fejlesztések a versenyképesség szolgálatában – Források nemcsak kkv-knak! Ki lesz a valódi nyertese az ÜMFT-nek?

**A konferencia részvételi díja (szállással):**

2007. április 11-ig: 78 000 Ft + áfa,  
2007. április 12-től: 98 000 Ft + áfa  
Tavalyi résztvevőknek, CIO-knak és az államigazgatási szektorban dolgozóknak: 58 000 Ft + áfa

**Jelentkezési határidő:** 2007. április 25., 12 óra

**Bővebb információ és jelentkezés:**

www.cioforum.hu, www.fn.hu/konferenciak,  
Telefon: 06-1-437-1414, fax: 06-1-437-1470,  
E-mail: konferencia@sanomabp.hu

Fővédnök:



Kiemelt, médiatámogató:

VEHÉNYTECHNIKAI  
**COMPUTERWORLD**

Médiatámogatók:

business  
magazine

IT-BUSINESS

Klubrádió

NAPI gazdaság

startlap

Szervezők:

**FIGYELŐ**  
KONFERENCIÁK

infoopen

# e-GOVERNMENT

## Melléklet

A Computerworld e-Government melléklet megjelenését hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Bojta János, Trautmann Balázs szerkesztő, Egyed Zsófia olvasószerkesztő, Bénes Gábor tördelészerkesztő. Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.



## Csak konszenzussal megy

Nehéz pontosan megfogalmazni, milyen elemekből állítható össze egy jól működő államreform. Gyakran maga a fogalom is csak nagyjából risztázott vagy éppen félremagyarázott. Pedig építkezni csak tiszta alapokra érdemes. **30. oldal**



Összeállította:  
**TRAUTMANN  
BALÁZS**

## Stratégiai menedzsment

Ha az előző eGO mellékletben úgy kezdtem, hogy reformok kellene, akkor most úgy kell folytatnom, hogy a reformok megtervezéséhez és végrehajtásához stratégiai menedzsment kell!

**E**rőről sokat írtak az utóbbi tíz évben, sokat beszéltek, de az előrehaladás nagyon lassú. Vajon mi ennek az oka? Egyáltalán melyik típusú stratégia komfortosabb a mindenkori kormányzatnak? A bázisalapú tervezést előtérbe helyező evolutív stratégia, vagy a jól kiértékelte célállapotra épülő úgynevezett jövőképezérelt stratégia? A helyzet azért is bonyolult, mert látható, hogy az eddig alkalmazott evolutív megközelítés nem hozta meg a várt eredményeket, de ha most elkötelezzük magunkat a nagyobb kihívást jelentő jövőképezérelt stratégia mellett, akkor újabb nehéz kérdésekkel találkozunk.



Bojta János  
tanácsadó  
AAM Tanácsadó  
Zrt.

Az első probléma mindjárt a kívánt célállapot meghatározása, vagy egyszerűen fogalmazva, a célok kitűzése. Már az elindulás is nehéz, hiszen eltekintve a rövid távú, úgynevezett specifikus céloktól (például államháztartási hiány csökkentése), az átfogó célok tekintetében nincsen közmegegyezés Magyarországon. Ez vonatkozik a politikai, társadalmi kulturális közegre egyaránt. Ezekben a sikokon még a gondolatok egyeztetését, elemzését támogató normális párbeszéd is hiányzik. A tudomány és technika területén már kicsit jobb a helyzet, ott az egyes érdekcsoportok még tudnak beszélni egymással, megismerik és megértik egymás érveit. Ennek következtében – kisebb-nagyobb kompromisszumok árán – meg tudnak fogalmazni közös célokat. Ezek egyike például

mellékletünk témájának, a széles körű támogatottságot élvező e-Kormányzatnak (eGovernment) célja is.

A másik probléma a célok elérésére irányuló folyamatok irányításának (projektmenedzsment) alacsony hatékonysága. Az eddigi próbálkozások eredményének elmaradása nemcsak az átfogó stratégia hiányának köszönhető, hanem a végrehajtás során jelentkező problémák nem megfelelő kezeléséből is adódik. Ha az elmúlt 15 évet nézzük, akkor a kormányzat

milliárdos nagyságrendben költött már pénzügyi gazdálkodási rendszerekre, de a mai napig nincs egységes pénzügyi rendszer, nincs központi kormányzati kontrollrendszer, nincs központi iratkezelés és még sorolhatnánk a hatékony kormányzáshoz szükséges, de nem létező információs rendszereket. De nemcsak az informatikai, hanem az intézményszerkezési elképzeléseink sem hozták meg a várt eredményeket. A probléma részletes elemzésére itt most nincs lehetőség, de érdemes hangsúlyozni egy olyan elemet, amely önmagában is sikertelenséget okoz. Az eddigi átszervezések szinte kivétel nélkül egy-egy intézmény szervezeti felépítésének megváltoztatására irányultak, bizonyos esetekben ezt követően kicsit újrafogalmazták a Szervezeti Működési Szabályzatok szintjén az egyes egységek feladatait. Valójában az adott intézmény teljes feladatkörének újragondolása és újratervezése (szaknyelven BPR) nem történt meg.

Így azután ugyanúgy folytatódott a korábbi tevékenység, csak a feladatok más-más személyek hatáskörébe kerültek. Ez persze csak ideig-óráig hozott némi javulást (Új seprő jól seperl!), de néhány hónap után minden visszatért a régi kerékvágásba.

És mi a jó hír? – szokták kérdezni ennyi probléma felsorolása után. Hát, ha őszinték akarunk lenni, sok jó hírrel nem szolgálhatunk. Szűkös anyagi keretek között, feszült politikai hangulatban kell végrehajtanunk az államreformot. Három pozitív elemet azért azonosíthatunk az államreform folyamatában. Először használhatunk fel EU-ból érkező támogatást a kormányzat belső fejlesztési céljaira. Az EKOP és ÁROP megközelítőleg 140 milliárdos kerete a következő hét évben az eddigihez képest jelentős forrást ad ebben a feladatkörben. A második olyan esemény, amely reménnyel töltheti el a reformokért elkötelezett szakembereket, hogy végre megjelent a kormányzat fejlesztési módszerében a feladat-alapúság. Intenzíven foglalkoznak kormányzaton belül az állami feladatok felmérésével és elemzésével. Ez alapot szolgáltat majd a valóban szolgáltató és hatékony kormányzás megteremtéséhez, amitől – lássuk be – most

még elég messze vagyunk. A harmadik gondolat, és ennek örülhetünk, hogy az e-Közigazgatás azok közé a célok közé tartozik, amelyeknek széles körű támogatásuk van. Ezt a célt az összes párt elfogadja, legfeljebb a megoldási részletekben térnek el a vélemények, de ez végül is természetes. A kormányzati törekvéseket a szakma is elfogadja és támogatja, hiszen neki ez piacnövekedést jelent. A köztisztviselői, illetve közalkalmazotti réteg sem ellenzi, hiszen a jól szervezett elektronizálás nem jár okvetlenül létszámleépítéssel, csak feladatátcsoportosítással: az adminisztratív tevékenységek helyett a lényegi feladatokra lehet koncentrálni az intézményekben.

Ezzel az optimista megközelítéssel bocsátjuk olvasóink elé e havi összeállításunkat, amelyben – az előző hónap témáját folytatva – továbbra is az államreform kérdéseit boncolgatjuk, s egyben megoldásokat is bemutatunk a feltett kérdésekre. Remélem, az itt megjelenő gondolatok hozzájárulnak majd a reformfolyamatok jó irányba fordításához, és talán ötleteket is adnak a sikeres végrehajtáshoz. ▀

Bojta János



AZ E-KORMÁNYZAT EURÓPAI FŐSODORVONALÁBAN

# Cégalapítás három nap alatt

Magyarországnak még a nemzetközi élmezőnyrel összehasonlítva sincs oka szégyenkezésre az elektronikus kormányzás terén. A rendszeresen megjelenő különböző nemzetközi értékelésekből, összefoglaló tanulmányokból egyértelműen kirajzolódik azok a területek, amelyeken hazánk nagyot fejlődött az elmúlt időszak során.

Az ENSZ legutolsó, 2005-ös e-Kormányzati felkészültségi jelentése szerint Magyarország hat helyet lépett előre a világrangsorban az előző évről képest. Ez olyan eredmény, amelyre Magyarország méltán lehet büszke.

A rangsort egy összetett mérőszám szerint alakították ki, amely három fő komponensből állt. Az első a Webjelenlét-index, ez a kormányzat jelenlétét, annak kiterjedtségét skálázta. Értékelési szempontként szerepelt az általános információk statikus formában való megjelenítése, a kereshető adatbázisok (például a jogszabályok) szabad elérhetősége, a nyomtatvány-letöltő alkalmazások, mint amilyen az APEH Abev programcsoportja, vagy éppen a kétirányú interakció biztosítása, például az elektronikus adóbevallás. A második a telekommunikációs infrastruktúra indexe, amely olyan mutatószámok átlaga, mint a lakossági személyi számítógépek, az internethasználók, a telefonvonalak, a mobiltelefonok, illetve a televíziók száma, valamint az online népesség nagysága. Az e-participation pedig azt mutatta meg, hogy mennyire hatékonyak és hasznosak a kormányzati weboldalak interakcióra alkalmas felületei, illetve azok mennyire segítik az állampolgárokat.

Az EU legfrissebb felméréseiben szintén tükröződnek az elmúlt esztendő magyar e-kormányzati erőfeszítései. Valamennyi mérőszám tekintetében elértük, illetve meghaladtuk az EU átlagát, és a középmezőny élére kerültünk. Az Európai Bizottság e-Kormányzat jelentése szerint Ausztria áll az uniós mezőny élén az online közszolgáltatások tekintetében, azt Málta és Észtország követi.

Az e-kormányzati feladatok ellátásának és működésének alapja a Központi Elektronikus Szolgáltató Rendszer, amely magában foglalja az alapinfrastruktúrát biztosító Elektronikus Kormányzati Gerinchálózatot, az egykapus ügyintézés megvalósító és a központi tájékoztató szerepet betöltő Kormányzati Portált, az egyes ügyek

intézésében a tájékoztatót segítő Kormányzati Ügyfél-tájékoztató Központot, valamint az elektronikus ügyintézés igénybe vevők azonosítására szolgáló Ügyfélkaput.

Simon Géza december végén lejáró kormánybiztosi megbízatását újabb másfél esztendővel meghosszabbították. A kormánybiztost a hazai e-kormányzati helyzetképről és a következő időszak feladatairól kérdezte Vass Péter.

**VASS PÉTER:** *A kormánybiztosi megbízatás lejárta után és meghosszabbításának kapcsán hogyan értékeli az elmúlt időszak eredményeit?*

**SIMON GÉZA:** Visszatekintve az előző kormánybiztosi periódusra, elfogultság nélkül mondhatom, hogy elégedett vagyok az időszak teljesítményével. Az eredmények persze nemcsak a saját munkámnak köszönhetőek, hiszen azok sohasem születtek volna meg a kollégáim áldozatos munkája nélkül. Aprópenzre váltva a sommás elmondást, fontosnak tartom említeni, hogy a kormányhatározatban feladatként nevesített informatikai szervezetfejlesztés és az ehhez szükséges jogi előkészítő munka határidőre befejeződött, a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEKKH) ez év január 1-jével megkezdte működését. Ebben egyébként segítségünkre volt az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt. által vezetett tanácsadói konzorcium (AAM, Stratis). Az AAM-re hárult a szervezetfejlesztési alternatívák előkészítése, a horizontális egyeztetések, valamint a jogszabály-előkészítési feladatok jelentős része, míg az informatikai felmerésekre és a racionalizálásokra vonatkozó javaslatkészítést a Stratis Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. végezte.

A másik hangsúlyos feladatrendszer az EDR volt. Itt megtörtént a minőségbiztosító kiválasztása, s a megvalósítás eddig zökkenőmentes volt. Az európai sürgősségi hívószám (112) előkészítése az ütemezésnek megfelelően befejeződött, a szakmapolitika két kör-

ben is megtárgyalta a kapcsolódó dokumentumokat, s a tervek szerint februárban megszületik a kormánydöntés.

**V. P.:** *Hogyan néz majd ki az informatika és az e-kormányzati ügyek koordinációja, irányítása és a kapcsolódó szereposztás?*

**S. G.:** A közigazgatás informatikai koordinációját továbbra is az irányításom alatt álló Elektronikus Kormányzat-központ (EKK) látja el. A kancelláriaminiszter irányítása alatt működő Központi Szolgáltatási Főigazgatóság (KSZF) kapta több egyéb feladata mellett a minisztériumoknak nyújtandó általános informatikai



Simon Géza  
kormánybiztos

üzemeltetéssel kapcsolatos feladatokat. A Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEKKH) is számos más fontos feladata mellett végzi az EDR működtetését, az egyes központi közigazgatási nyilvántartási rendszerekhez kapcsolódó adatkezelési és hatósági feladatokat, e rendszerek fejlesztését és üzemeltetését, valamint ellátja a nem polgári célú frekvenciagazdálkodással kapcsolatos feladatokat. Ezeket az intézményeket kiegészítve ágazati informatikai centrumok (például a PMISZK – Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ) fogják egységbe az érintett terület (ágazat) informatikai rendszereinek üzemeltetését, fejlesztését.

**V. P.:** *A kormány létrehozta a kormányzati negyed projektjének koordinálását végző szervezeti egységet, s a feladatok irányítását pedig miniszterelnöki megbízott végzi. Hogyan hat ki mindez a kormányzati informatikára, és milyen lesz a koordináció?*

**S. G.:** A kormányzati negyed létrehozása nagy hatással lesz a kormányzat hivatali működésének egészére és ezáltal a kormányzati informatikára is. A tervek szerint a Nyugati pályaudvar mellett 300 ezer négyzetméteres területen megvalósuló, hozzávetőleg 37 ezer négyzetméter összterületű kormányzati negyed felépítésével az informati-

kai üzemeltetés is olcsóbbá és hatékonyabbá válhat. Az addig hátralévő időszakot az előkészítő munkálatokra kell fordítani, ezek részeként például meg kell kezdeni a kormányzati ügyiratkezelés, levelezés egységesítését. Az informatikai vonatkozású területek koordinálása érdekében emellett szoros kapcsolatot szeretnénk kiépíteni a kormányzati negyed megvalósításáért felelős projektszervezettel.

**V. P.:** *Kormánybiztosi kinevezésének elkövetkező időszakában (másfél év) mire fog leginkább összpontosítani, melyek a fő fókuszterületek?*

**S. G.:** Négy nagyobb területre szeretném koncentrálni az energiámat. Az alkalmazások központosítása és az alapinfrastruktúra-fejlesztésen kívül a szolgáltatásbiztonság növelése és az állampolgárok által közvetlenül is érezhető közszolgáltatások fejlesztése alkotják majd ezeket a kiemelt jelentőségű fókuszterületeket. A célok egy része a működés racionalizálásával és a költséghatékonysággal, míg a másik része az állampolgárok komfortérzetének javításával függ össze. Hogy ezek a célkitűzések mennyire nem általánosságokat takarnak, azt jól szemlélteti az egyik közös sikerkritérium, miszerint olyan folyamatoptimalizálásokat kell végrehajtani a következő időszakban, amelyek lehetővé teszik, hogy a ciklus végére három nap alatt lehessen céget alapítani.

**V. P.:** *Az elmúlt időszak nagy lépésének számít az e-kormányzati működés szabályozási keretrendszerének megalapozása, megerősítése. Mik a tapasztalatok, melyek a főbb eredmények, és a felszámolandó főbb akadályok?*

**S. G.:** A legfőbb eredmény, hogy a KET (a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény) megteremtette az elektronikus ügyintézés jogszabályi alapjait. A korábbi gyakorlattól eltérően minden – a KET hatálya alá tartozó – ügy esetében a hatóságok kötelesek az ügyeket elektronikusan is intézni. Ez alól kivétel csak azonos szintű jogszabály rendelkezése esetén lehetséges. Elkészültek a KET végrehajtási rendeletei (193, 194, 195/2005. Korm. rendeletek), amelyek a végrehajtás pontos részleteit tartalmazzák. Az Elektronikus Kormányzati Gerinc-re (EKG) csatlakozott közigazgatási intézményi telephelyek száma jelenleg meghaladja az 1200-at, és további 200 telephely csatlakozási tárgyalásai vannak folyamatban. Ezzel megteremtődtek a feltételei annak, hogy az összes államigazgatási szerv az EKG

## e-GOVERNMENT

igénybevételével végezze az elektronikus ügyintézés. Most folyik az önkormányzatok EKG-hoz való csatlakozási lehetőségeinek vizsgálata. Néhány önkormányzat már megkezdte a csatlakozást, illetve néhány közszolgáltató részéről is igény merült fel, hogy az Ügyfélkapun keresztül szolgáltatthassanak. E lehetőség jogszabályi és technikai feltételeinek vizsgálata folyamatban van. A Kormányzati Ügyfélértékelő Központ (KÜK) 2006. május 1-jétől mintegy 1 millió hívást fogadott, ebből mintegy 300 ezret decemberben a gázártámogatással kapcsolatos kérdések témájában. Mivel a KÜK hívásfogadási kapacitását többszörösen meghaladta a gázártámogatással összefüggő beérkezett hívások száma, ezért az ilyen jelentős érdeklődést kiváltó, ugyanakkor időszakosan felmerülő esetekben a 189-es szám „tehermentesítésére” a központi telefonszámhoz kapcsolódó, de külön hívószámok beállítását tervezzük.

Az elkövetkező időszakban megoldandó feladatok közé tartozik az ágazati jogszabályok (például a vám-, az egészségbiztosítási és a munkaügyi törvény) teljes körű harmonizálása a KET-tel. Az ágazati jogszabályok álta-

telehazak, a nyilvános, ingyenes elérési helyek használata szélesebb körben is népszerű legyen.

**V. P.:** *Magyarországon a mobiltelefon elterjedése – elérve az európai átlagot – messze felülmúlja az internetét, így kézenfekvő lehetőséget kínál az e-ügyintézés további gyors elterjesztésére. Van-e erre vonatkozó kormányzati elképzelés, szándék vagy terv?*

**S. G.:** Igen, ez a hazai adottság és az ebből származó gyorsabb siker lehetősége minket is arra inspirált, hogy komolyabban foglalkozunk a mobilügyintézés „bekapcsolásával” az eddigi rendszerbe. A társadalom pozitívan fogadta az olyan új szolgáltatásokat, mint például az autópálya-matrixa vagy a parkolójegy megvásárlásának lehetősége, s ez is azt mutatta, hogy ígéretes lehetőségről van szó. A mobiltelefonos ügyintézési lehetőségek bevezetése – természetesen azon ügyeknél, amelyeknél ez lehetséges – már rövid távú terveink között szerepel, de hosszabb távon már elkezdjük a digitális televízió bevezetése utáni lehetőségek vizsgálatát is.

**V. P.:** *Milyen a látogatottsága a kormányzati portálnak, és bányán basználják valójában az Ügyfélkaput?*

lehetővé teszik, hogy a ciklus végére három nap alatt lehessen például céget alapítani.\*

... olyan folyamatoptimalizálásokat kell végrehajtani a következő időszakban, amelyek

lában még csak lehetőségként említik az elektronikus ügyintézés, s ennek alkalmazását a KET-nél szigorúbb feltételekhez kötik.

**V. P.:** *Hogyan lehet orvosolni a hazai alacsony internetelérhetőség bátrányait? Hogyan lehet ennek a tényezőnek a figyelembevételével tovább szélesíteni az e-szolgáltatásokat igénybe vevő felhasználói réteget, és egyre szélesebb körben elterjeszteni az e-ügyintézés?*

**S. G.:** Az internetelérhetőség természetesen szervesen összefügg az e-szolgáltatások igénybe vehetőségével. Míg korábban az IHM, addig ma a GKM feladatai közé tartozik a hazai internethasználat népszerűsítése és elterjesztése. A feladatmegosztásnak megfelelően mi az internetes hozzáféréssel már rendelkező állampolgárokat szeretnénk megnyerni az e-ügyintézésnek, mivel az internettel rendelkezőknek csak egy része veszi igénybe elektronikusan az elérhető közigazgatási ügyintézési útvonalat. Munkánk logikus részeként szeretnénk elérni, hogy az e-Magyarország pontok,

**S. G.:** Az Ügyfélkapura regisztráltak száma 2007 januárjában meghaladja a 450 ezer felhasználót. A kormányzati portált 2006. május elsejétől több mint 67 millióan látogatták, ebből szolgáltatásokat mintegy 13 millió alkalommal vettek igénybe.

**V. P.:** *Melyek a leginkább igénybe vett e-szolgáltatások, és mi szerepel a magyar társadalom toplistájának élén?*

**S. G.:** Legtöbbször az adózással kapcsolatos ügyekben (áfabevallás, társasági adó, járulékbavallás), használták szolgáltatásainkat. Itt további jelentős növekedés várható, mivel 2007. január 1-je után a vállalkozók számára kötelező az elektronikus járulékbavallás, amely önmagában 1,2 millió vállalkozás adatainak havonkénti rendszeres beküldését jelenti az Ügyfélkapun át. Emellett a leggyakrabban igénybe vett szolgáltatások az EU által meghatározott 20 szolgáltatás közül kerülnek ki, de ezeken kívül jelenleg mintegy további 400 ügyintézés elektronikusan – és számuk folyamatosan bővül. További jelentős növekedés várható a nyugdíjbiz-

tosítási ügyek Ügyfélkapun keresztüli elektronikus intézésének bevezetése után, s ez várhatóan 2007 első félévének végére fog esni.

**V. P.:** *Magyarország már évek óta részt vesz az Európai Bizottság által vezetett, s az európai közigazgatási szektor modernizálását szolgáló eEurope program megvalósítását elősegítő IDABC programban. Mik a tapasztalatok, mennyiben segíti hazánkat a változások megvalósításában?*

**S. G.:** Az IDABC program EU-szintű tevékenységét a PEGSCO (Pan-European E-Government Services Committee) koordinálja. A bizottságban Magyarországot a MeH EKK képviseli. A PEGSCO alapvetően az EU-tagországokban 2009. január 1-jétől bevezetendő páneurópai elektronikus szolgáltatások feltételeinek kidolgozásával és a szolgáltatások beindításának koordinációjával foglalkozik. A tagor-

szágok, így mi is megkaptuk a 2009-től indítandó páneurópai szolgáltatások listáját, az architektúra technikai leírását és az infrastruktúrával szemben támasztott követelményeket. 2009 januárjától kezdve minden tagország e-közigazgatási portálján egységes formában kell elérhetővé tenni az EU-polgárok számára a társadalombiztosítással (ide értve a nyugdíjat és az egészségügyet), a munkaüggyel (például álláskeresés, munkavállalási engedélyek), az egyetemi tanulmányokkal (az egyetemi diplomák elismerése), a lakhatási engedélyekkel (lakóhely-bejelentés), valamint az e-közbeszerzéssel, a cég-bejegyzéssel és az áfa-visszatérítéssel kapcsolatos ügyintézését. ▶

PLUSZINFÓ

computerworld.hu/link

## Kötelező gyakorlat

Az Európai Unió 2001-ben felmérte az európai állampolgárok által leginkább keresett szolgáltatások körét annak érdekében, hogy meghatározza a közigazgatási szolgáltatások korszerűsítési irányait. Az Európai Bizottság a korszerűsítés egyik kulcstényezőjeként a szolgáltatások elektronizálását jelölte meg. Az eEurope 2002 Akcióterv tartalmazza azt a 20 szolgáltatást, amelynek elektronikus elérését – az akkori – tagállamoknak 2004 végéig kellett biztosítani. (Hazánkban a speciális közigazgatási és jogi környezetnek megfelelően az EU által előírt 20 szolgáltatás 27 szolgáltatásnak felel meg.)

1. Felvételi jelentkezés (középszintű iskolákba, felsőoktatási intézményekbe)
2. Adatközlés a statisztikai hivataloknak
3. Jövedelemadó-bevallás, értesítés a kivetett adóról
4. Társasági adóbevallás, értesítés
5. Áfabevallás, értesítés
6. Gépjármű-vezetői engedély ügyintézés, illetőleg vezetési jogosultság megszerzése
7. Születési anyakönyvi kivonat ügyintézés (kérvényezés, kiadás)
8. Házassági anyakönyvi kivonat ügyintézés (kérvényezés, kiadás)
9. Lakcímváltozás bejelentése (lakcímgazdálkodás bejelentése)
10. Korlátozott felelősségű társaságok és részvénytársaságok bejegyzése, változás bejegyzése
11. Utlevéligénylés és útlevéllel kapcsolatos egyéb ügyintézés

12. Járművek nyilvántartásával kapcsolatos ügyintézés
13. Járműgazgatás (új, használt és importált gépjárművek forgalomba helyezése, műszaki vizsgáztatása, járműgazgatási ügyek)
14. Vámrúnyilatkozatok benyújtása, kezelése
15. Munkavállalók gyermekei után járó pótlékok igénylése
16. Álláskeresés interneten keresztül az ÁFSZ állásajánlataiban
17. Állásbejelentés interneten keresztül az ÁFSZ állásadatbázisába
18. Munkavállalók és foglalkoztatók számára nyújtott szolgáltatások (munkáltatók bejelentési kötelezettségének elősegítése, munkavállalók számára betekintési lehetőség a róluk benyújtott információkba)
19. Könyvtári katalógusok hozzáférhetősége, keresési lehetőségek elérése 1954-ig visszamenőleg
20. Környezetvédelemmel összefüggő engedélyek beszerzése
21. Munkanélküli-járadék igénylése
22. Tanulói ösztöndíj megpályázása
23. Munkáltatók bejelentése nyugdíjbiztosítási adatokról
24. Kötelező egészségbiztosítás ellátásai
25. Egészségüggyel összefüggő szolgáltatások (pl. interaktív tanácsadás kórházi szolgáltatások elérhetőségéről, kórházi bejelentkezések)
26. Rendőrségi online bejelentések, feljelentések
27. Építési engedély iránti kérelem

## Egy fecske nem csinál nyarat

A külföldi reformfolyamatok általános jellemzője, hogy mindegyik mögött valamilyen vezérintézmény áll, tehát nem csupán néhány lelkes kutató vagy közigazgatási szakember próbálja véghezvinni az általa helyesnek tartott változtatásokat – osztotta meg tapasztalatait lapunkkal Drótos György, az IFUA Horváth & Partners Kft. közszolgálati, illetve informatikai tanácsadási üzletágának vezetője. A szakember az elmúlt fél évet Új-Zélandon, az ottani reformintézkedések tanulmányozásával töltötte.

**H**a megnézzük a külföldi reformpéldákat, azt láthatjuk, hogy azokat általában gazdasági, s nem jogi megfontolások mozgatják, így ennek megfelelően a végrehajtás is hasonló eszközökkel történik. Kivétel ez alól talán csak a dereguláció, amelynek során az adott területet felszabadítják a bürokratikus szabályozás alól. Itt azonban meg kell jegyezni, hogy bár sokan azzal azonosítják, a közigazgatás reformja nem feltétlenül jelent privatizációt. Esetenként persze az is lehet megoldás, de ez viszonylag ritka.

A fentieket figyelembe véve Drótos György szerint a közigazgatási reform helyett célszerűbb az Új Közszolgálati Menedzsment (New Public Management) kifejezést használni, mivel az jobban kifejezi a változtatások célját. – Az uniós országokban számos jó gyakorlattal találkozhatunk, azt azonban hangsúlyozni kell – mondta a szakember –, hogy egységes, európai uniós szintű közigazgatási reformról nem beszélhetünk. Ez persze nem jelenti azt, hogy egyes régióknak vagy más módon összekapcsolódó országoknak nem lehet közös vagy hasonló a reformfolyamata. Adott helyzetben, bizonyos területeken érdemes átvenni más, hasonló gazdasági háttérrel rendelkező országok működő modelljeit – tette hozzá.

### Csökkenteni a kiadásokat

De mi is a célja a közigazgatás reformjának? Az egyik legfontosabb az állam kiadásainak jelentős csökkentése. Ennek világszerte erős támogatottsága van, mondhatni, a reformok első számú motivációja. Hogy fentebb már említettük, a kiadásokat nemcsak az adott szektor szűkítésével (privatizációval) lehet elérni, hanem azzal is, ha bizonyos közösségi szolgáltatásokat – részben – fizetőssé teszünk, vagyis ha bevonjuk az érintetteket a szolgáltatások finanszírozásába. Természetesen nem az alkotmányban előírt jogok gyakorlásának fizetőssé tételére kell itt gondolni, csupán további, vagy emelt szín-

tű közösségi szolgáltatásokra. Ennek egy másik változata, amikor nem kérünk pénzt a szolgáltatásért, de valamilyen feltétel szerint korlátozzuk annak hozzáférhetőségét. Hogy konkrét példát is említsünk, ilyen az a közelmúltban nagy port kavart javaslat, miszerint a felsőoktatásban részt vevők csak az otthonuk és oktatási intézményük között közlekedhetnek kedvezményes feltételekkel.

### A kevesebb néha több

A költségsökkentésekhez hasonlóan fontos cél a szolgáltatások minőségének javítása. Az állampolgárok mindinkább az üzleti szektor szolgáltatásaihoz mérik a közszolgálati szektor működését. Általánosságban elmondható, hogy elégedetlenek a teljesítményével, és sokallják a kiadásait. Az előbbi két probléma viszont egymásból következik, ugyanis a tapasztalatok azt mutatják, hogy az ügyfelek mindkét szektorban hajlandók többet fizetni, amennyiben a pénzükért jobb szolgáltatást kapnak.

A minőség javítását szolgáltatási standardok bevezetésével és a teljesítmény mérésével (akár egyéni szinten is) lehet elérni. Erre támaszkodva megvalósítható a teljesítmény alapú bérezés is, bár a teljesítményfüggő komponens aránya a radikális reformokat végrehajtó országokban sem túlságosan magas. Drótos György úgy véli, fontosabb kérdés a bérek felszabadítása: bizonyos vezetői pozíciók betöltésének nem lehet az az akadály, hogy a közszektor nem tud megfizetni egy jó menedzsert. Ez esetben szerződéses foglalkoztatásról beszélünk, amelynek meghosszabbítása csak a szervezet által pontosan definiált teljesítmény elérése esetén lehetséges.

### Magyarul mondom, hogy mindenki értse...

A külföldi gyakorlatok átvételében nehézséget okozhat, hogy azok még nin-

csenek részletesen, magyar nyelven publikálva. A külföldi szakirodalomban ugyan már jelentek meg olyan tanulmányok, amelyek bemutatják és összehasonlítják az egyes országok módszereit (megragadják a közöset, vizsgálják az eltéréseket), de ezek közül még keveset fordítottak le. Az IFUA gondozásában éppen tavaly decemberben jelent meg „A kormányzás ára” című könyv, amely az Egyesült Államok élenjáró közigazgatási intézményeinek költségvetés-tervezési és teljesítmény-mérési példáit mutatja be.

Drótos György szerint nem érdemes foltozni a meglévő rendszert, legalábbis ami a központi államigazgatást illeti. Inkább radikális átalakításban célszerű gondolkodni, amely részben akár külföldi példákon is alapulhat. Egy az egyben átvenni valamilyen külföldi gyakorlatot azonban veszélyes. A lépést szisztematikus vizsgálatnak kell megelőzni. Nemcsak a különböző technikák vehetők át, hanem a megvalósítás módja is – tette hozzá a szakember.



Drótos György  
üzletágvezető  
IFUA Horváth &  
Partners Kft.

A külföldi teljesítmény-menedzsment rendszerek egy másik érdekes tanulsága, hogy egyre inkább a hosszabb távú eredmények tervezését és kontrollját helyezik a középpontba, semmint az intézmények közvetlen kibocsátását. Egy munkaügyi központ feladatát például nem az átkepzésben részesülők száma, hanem a munkanélküliség (tartós) csökkentésében határozzák meg. Fontos továbbá, hogy a kitűzött eredmények és célok összhangban legyenek a költségvetéssel. A költségvetést egyre inkább eredményekhez kapcsolódóan tervezik, ez lehetőséget ad a reális tervezésre, a különböző eredménycélok közötti megfontolt választásra.

Ezzel el is érkeztünk ahhoz a ponthoz, ahol különösen fontos szerephez jut az informatika, azon belül is az e-kormányzat. Az egyik legfontosabb funkciója, hogy nyomon követhetővé tegye a változásokat, vagyis hogy mit értünk el a kitűzött célokból. Már a tervezési szakaszt is ki lehet vinni az internetes weboldalakra: miért ne lássa a választópolgár (és miért ne szóljon bele), hogy milyen, a számára is jól értelmezhető eredménycélok szeretne megvalósítani önkormányzata a mindig szűkös forrásokból. ▽

# hvgorac

Lap- és Könyvkiadó Kft.

ELEKTRONIKUS JOGI ADATBÁZIS  
BIZTOS TÁMPONT  
JOGI ÉS GAZDASÁGI  
KÉRDÉSEKBEN!

Folyamatosan megújuló tartalom  
Megbízható, gyors, professzionális keresőprogram  
Napi online frissítés  
Havi DVD frissítés  
Újdonság!  
Költhető formanyomtatványok (bővülő tartalommal)

- Jogkódex Plusz
- Jegyzőkönyvek
- Bírószági határozatok\*

### JOGKÓDEX Plusz

- hatályos magyar joganyag – változásfigyelő
- összehasonlítható időállapotok
- egységes szerkezet a végrehajtási rendeletekkel
- jogesetek (a Bírószági Határozatok folyóirat tartalmával)
- fontosabb indokolások
- KSH jegyzékek
- európai uniós terminológiai adatbázis

Ára: 50 400 Ft/év  
(egyfelhasználós konstrukció esetén)

### JEGYZŐKÓDEX

- a Jogkódex Plusz tartalma
- kommentárok, szakcikkek, fogalomtárak
- iratminták, formanyomtatványok
- önkormányzati pályázatfigyelő

Ára: 68 280 Ft/év  
(egyfelhasználós konstrukció esetén)

### BÍRÓSÁGI HATÁROZATOK\*

- Összesen 15 ezer darab jogeset!
- másutt el nem érhető bírószági határozatok (4 000 db)
- a Bírószági Határozatok folyóirat tartalma
- elvi határozatok

Ára: 40 800 Ft/év  
(egyfelhasználós konstrukció esetén)

Az ímek az alát tartalmazzák, a postaköltséget nem.  
HVG-ORAC  
Lap- és Könyvkiadó Kft.  
1384 Budapest, Pf. 797  
Telefon: 340-2304, 340-2305  
Fax: 349-7600  
E-mail: info@hvgorac.hu  
Internet: www.hvgorac.hu  
Könyvesbolt: 1137 Budapest,  
Radnóti Miklós u. 2.  
Telefon: 329-2672

## e-GOVERNMENT

FOGALMAK ÉS AMI MÖGÖTTÜK VAN

## „Reformleltár” útközben

Az interneten az államreform szóra 55 800 találatot ad a Google-kereső. Ebből az is következhetne, hogy a magyar állampolgárok elég információt kapnak erről, és így tisztában vannak az elindított reformfolyammal.

A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy az emberek még a fogalmakkal sincsenek tisztában; keveredik az államreform, a közgazdasági reform, a közszolgálat reformja, a költségvetési kiigazítás...

Mi erről az érintett felelős szervezet, az Államreform Bizottság véleménye? Hogyan kapcsolódnak ezek a fogalmak egymáshoz? Mit vállal fel ebből a reformbizottság? Ezekre a kérdésekre Draskovics Tibor kormánybiztos, az Államreform Bizottság reformtíkárságának vezetője válaszolt.

Amit itt felsoroltunk, az része az államreformnak. Mindez együttvéve az államreform, kiegészülve még több, az állam és az állampolgár viszonyát alapjaiban meghatározó területtel, mindenekelőtt az oktatás, az egészségügy, a nyugdíj, az önkormányzat, illetve a szociális és foglalkoztatási rendszerek reformjaival – magyarázza a kormánybiztos. Ma már talán az emberek többségének nyilvánvaló, hogy a közszolgáltatások gyakran rossz minőségűek és túl sok pénzbe is kerülnek. Hogy az országot hosszú távon fenntartható pályára állíthassuk, és mindezt úgy, hogy ezzel párhuzamosan jobb közszolgáltatási színvonalat, illetve az ahhoz való, a mainál igazságosabb hozzáférést adhassunk, gyakorlatilag az

állam tevékenységének minden területén változtatni kell. Van itt azonban egy félreértés, amelyet célszerű lenne végre tisztázni.

## Nem csupán nadrágszj

Az államreform nem leépítés vagy megszorítás, hanem közös pénzeink hatékonyabb felhasználása és a pazarló rendszerek korszerűsítése. Az ágazati reformok keretében egyrészt a meglévő forrásokhoz és a józan igényekhez alakítjuk az intézményrendszert, másrészt hatékonyabb, strukturáltabb és átláthatóbb működési módokat alakítunk ki. Meghatározzuk, hogy milyen követelményeknek kell teljesülniük az egyes közszolgáltatások területén, vagyis hogy mi a szolgáltatás terjedelme, illetve mi a leghatékonyabb módja az adott közfeladat ellátásának. A lényeg, hogy a rendelkezésre álló pénzből komoly minőségjavulást érjünk el az egyes közszolgáltatások területén, s közben jócskán csökkentünk a szolgáltatásokhoz való hozzáférés igazságtalanságait is.

Látható, hogy a reform nagyon sok területet érint, így óhatatlan a fogalomkeveredés. A mindennapi életben ráadásul mindenki más-más módon találkozik a reformok hatásaival, így ennek megfelelően az emberek eltérő képet is alkotnak annak pontos tartalmáról. Ez nyilván kommunikációs kérdés is, amelyben igyekszünk az eddigieknél egyértelműbbek és hatékonyabbak lenni...

## Aki reformálnak

A miniszterelnök által vezetett Államreform Bizottság munkájában miniszterek, külső szakértők, valamint Bajnai Gordon fejlesztéspolitikai kormánybiztos és jómagam veszünk részt. A bizottság egyfajta kormányzati „agtrószként” funkcionál, amelyben a vezető politikuskok az üzleti és akadémiai élet legjelesebb képviselőivel együtt próbálják meghatározni az egyes területeken azonosítható problémák körét, a beavatkozások irányát, és az elerendő célokat. A bizottság javaslatot tesz a kormánynak a reformintézkedésekre, és nyomon követi azok végrehajtását is. Az egyes reformterületekhez tartozóan külön munkacsoportok működnek, amelyekben a tárcák delegáltjai mellett a nagyszámú szakértői gárda számos elemzés és hatástanulmány figyelembevételével – sokszor igen heves, ám termékeny és hasznos viták során – dolgozza ki és finomítja a bevezetendő reformintézkedések javaslatait.

dő célokat. A bizottság javaslatot tesz a kormánynak a reformintézkedésekre, és nyomon követi azok végrehajtását is. Az egyes reformterületekhez tartozóan külön munkacsoportok működnek, amelyekben a tárcák delegáltjai mellett a nagyszámú szakértői gárda számos elemzés és hatástanulmány figyelembevételével – sokszor igen heves, ám termékeny és hasznos viták során – dolgozza ki és finomítja a bevezetendő reformintézkedések javaslatait.

## Minőség és teljesítmény

Konszenzusra lenne szükség, hogy milyen is legyen a magyar állam húsz év múlva: kiccsi legyen, olesó, elektronikus, hatékony, gyors, szolgáltató jellegű, gondoskodó, polgáriért teljeskörűen felelős jóléti állam?

Az Államreform Bizottság célja, hogy az államot, az állami működést úgy alakítsuk át a reformokkal, hogy az egyes közszolgáltatások finanszírozása hosszú távon is fenntartható legyen, a szolgáltatások minősége javuljon, a szolgáltatás színvonala emelkedjen és a szolgáltatásokhoz való hozzájárulás mai igazságtalanságai és egyenlőtlenségei is csökkenjenek. Vagyis, hogy a maihoz képest jobb minőséget és igazságosabb ellátást kapjunk a pénzünkért.

A minőségi átalakítás fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni: azt szeretnénk, hogy a jövő – remélhetőleg a közeli jövő – magyar állama képes legyen az egészségügy, az oktatás vagy éppen a közigazgatás terén olyan világszínvonalú szolgáltatást nyújtani, amely egy minőségibb élet mellett az egyén, a gazdaság és a társadalom versenyképességének javításához is hozzájárul. Mindezt kisebb, s a rendelkezésre álló pénzből jóval hatékonyabban működő államapparátussal. Meg kell változtatnunk a struktúrát, különben folyton újratermelődik a költségvetési hiány, és csak görgetjük tovább az egyre súlyosbodó problémákat.

## Előkészítés most

A kormánynak az a célja, hogy még ebben az évben, de legkésőbb a jövő év tavaszáig minden alapvető döntés megszülessen a 2010-ig tervezett reformokról, hogy azt követően már a végrehajtás kerülhessen a középpontba. A reformok első üteméhez tartozó intézkedéseket tavaly a konvergencia-program rögzítette. Ezek döntő többségében a kapacitások „mérétre vá-

gását” szolgálták az érintett területeken, vagyis elsősorban a hosszú távú fenntarthatóságot segítették elő. A „java” azonban most jön, vagyis a tulajdonképpeni finomhangolás, a rendszerek működés módjának megváltoztatása, a minőségorientált átalakítás, illetve a hatékonyság és az igazságosság növelése. Ez a fázis több és elmélyültebb közös gondolkodást igényel majd, mint a kezdeti reformlépések, de azt hiszem, hogy ez a fajta alapos és átfogó gondolkodás elkerülhetetlen ahhoz, hogy megtalálhassuk problémáinkra a legoptimálisabb válaszokat.

A reformok sikere azonban nem csak a kormányzat vagy a reformbizottság tevékenységétől függ, hanem az állampolgárok viselkedésétől is. A kormány által megkezdett strukturális reformok hosszú távon mit sem érnek, ha ezzel párhuzamosan az emberek gondolkodásmódja nem változik. Mindenekelőtt meg kell tanulnunk másképp viszonyulni az államhoz, vagyis partnernek kell tekintenünk, nem pedig gondviselőnek. Tudomásul kell vennünk, hogy míg egyfelől joggal várunk el jobb és színvonalasabb közszolgáltatásokat, mindennek ára van, amelyet közvetve mi magunk állunk, még akkor is, ha ténylegesen az állam, vagy éppen a biztosító fizeti a költségeket. Döntéseinket ennek megfelelően tudatos fogyasztóként és felelős állampolgárként kell meghoznunk, racionálisan mérlegelve elvárásainkat, lehetőségeinket és persze – mint az élet szinte minden területén – azok költségét is. Persze ebben a folyamatban a kormánynak is komoly felelőssége van, legfőképpen, hogy az állampolgárnak lehetővé tegye a valóban érdemi döntéseket, továbbá, hogy ezzel párhuzamosan érvényt szerezzen olyan összetársadalmi érdekeknek, mint a társadalmi igazságosság és a szolidaritás.

## Fontos feltételek

A reformfolyamat sikeres végrehajtásához több tényezőre is szükség van. A kormány részéről a siker kulcsa az átfogó reformfolyamat következetes végrehajtása, a hiteles kommunikáció, valamint a folyamatos szakmai és társadalmi egyeztetés a széles körű támogatás elnyerése és megtartása érdekében. A társadalom részéről józan belátásra, egyéni felelősségvállalásra és önbizalomra van szükség. Ha mégis ragaszkodnánk a reformsiker receptjéhez: véleményem szerint az a teljesítmény és a minőség - zárja mondandóját Draskovics Tibor



Draskovics Tibor  
kormánybiztos



## FISYCO

## EGYSZERŰBEN DOLGOZNI

## Bevált alapokra építve

Minden állampolgár érhető és fontos igénye az adminisztráció és a hivatali ügyintézés idejének csökkentése. Az ügymenet elektronikus támogatása, az elektronikus önkormányzati megoldások bevezetése nemcsak törvényi szabályozás által diktált kötelező feladat, hanem az önkormányzatok hasznos segítőeszköze is.

Minden hivatalvezető, tisztviselő örülne annak, ha a hivatali gazdálkodási feladatok, mint például a költségvetés-tervezések, a számlázási jóváhagyások az eddigieknél gyorsabban és ellenőrzöttebben működnek, hiszen így kevesebb időt kellene aláírásokkal és adminisztrációval tölteni. Hasonló megfontolásból választotta Kozármisleny Polgármesteri Hivatala is a Fisycó Hungary Kft. KÖZÜGY rendszerét.

A február közepén átadandó rendszer a Microsoft Dynamics NAV (Navision) vállalatirányítási rendszerre épülő, közigazgatási funkciókkal ellátott megoldás, így az ezt választó közigazgatási intézmények olyan rendszert használhatnak, amely már a versenyszférában bizonyított.

A KÖZÜGY 10 különböző funkciót kapcsol össze, így gyorsabbá válik az összetett gazdasági feladatok elvégzése is, ahogy ezt hamarosan Kozármislenyben is tapasztalhatják a hivatal vezetői és munkatársai. Az alkalmazáscsomag könnyen mérhető és számszerűsíthető hasznót hoz a hivatalnak azáltal, hogy integráltsága révén minden adatot csak egyszer kell rögzíteni a rendszerben, így a dolgozók gyorsabban végeznek a feladatokkal, és az adatbeviteli hibák lehetősége is csökken. A valós idejű gazdálkodási rendszer lehetővé teszi a gazdasági folyamatok részletes nyomon követését. A jegyzőnek korábban rengeteg számlát és egyéb dokumentumot kellett jóváhagynia, most ezt elektronikus úton, egy-egy kattintással tudja végrehajtani, jóváhagyva az érintett könyvelési tételeket. A döntést segíti az úgynevezett „lefűrészi” funkció, amely az egyes adatok kiválasztása után azonnal megmutatja, hogy egy jóváhagyandó számla például milyen tételeket tartalmaz, vagy például mi a szállító aktuális egyenlege. A felelős vezetőknek így nagyobb rálátásuk van a gazdasági folyamatokra.

Naprakészen követhetővé válnak a kötelezettségvállalások, a források és azok felhasználásai is, így nem for-

dulhat elő fedezet nélküli kötelezettségvállalás vagy túlköltekezés az adott vállalat terhére. Az eddig alkalmazott papíralapú kontrollingal ez nem volt megvalósítható.

Látható, hogy a KÖZÜGY-et egy kisméretű, de sok különböző rendszerrel dolgozó önkormányzat is képes akár rövid távon megtérülő, hatékony eszközként alkalmazni.

## A nem vonzó szigetek

Elmondható, hogy a hazai informatika az elmúlt másfél-két évtized során a közigazgatási területen is fontos elemmé vált. Az informatika gyors térhódításával együtt az egyes hivatali szakterületek felelős tisztviselői igyekeztek a hozzájuk tartozó feladatok elvégzését minél nagyobb mértékben automatizálni, informatikai támogatottsággal ellátni. Ezekből a folyamatokból következik, hogy a hazai önkormányzatok többségénél számos, egymástól gyakran teljesen szeparáltan működő informatikai rendszer található, amelyeket csak egy-egy adott szakterület felelősei használnak. Ismert tény, hogy a sziget-szerű rendszerek gyakran az adatok redundanciáját eredményezik, vagyis egy-egy adatot többször is bevisznek a rendszerekbe (így a hibás adatbevitel kockázata is megnövekszik). A szigetrendsze-

rek hiányosságából adódik az is, hogy a vezető tisztviselők csak lassan, több rendszerből előbányászva, esetleg rendszergazdai segítséggel tudják csak lekérdezni az intézmények működésével kapcsolatos naprakész riportokat, statisztikákat és kimutatásokat. Ez azonban távolról sem emlékeztet az üzleti életben már megszokott és igényelt, a vezetői döntéseket hatékonyan támogató megoldásokra.

A Fisycó Hungary éppen ezért látott neki a feladatnak, hogy a Microsoft Dynamics NAV rendszerre építve, kifejezetten az önkormányzatok számára alakítsa ki egy egységes gazdálkodási rendszert. Ez a rendszer nagymértékben egyszerűsíti a hivatalok informatikai struktúráját, gyors és hatékony EU-konform működést tesz lehetővé, támogatja határidőre elkészített beszámolókkal az elszámolási kötelezettségek teljesítését, és olyan egyszerűen kezelhető, bárholonnan elérhető, jól strukturált adatbázist képez, amelyre nyugodtan építhetnek a vezető tisztviselők döntéseik meghozatalában.

Hazánkban is, mint Kelet-Európa oly sok országában, szembetűnő jelenség, hogy az egyes hivatalokban, illetve önkormányzati intézményekben egyedi fejlesztéseket alkalmaznak. Ezek a rendszerek elsősorban a kedvező árképzés miatt jelentek meg. Az első ránézésre költséghatékony ár mellett gyakran ott van az előzőleg fel nem mért, de jelentős mértékű működési költség is. Nem szabad megfeledkeznünk a rendszer üzemeltetési fázisában adódó feladatokról és azok költségvonzatáról sem. Ilyen feladat lehet például a rendszer átparameterezése vagy frissítése, amelyet az egyes jogszabályi módosítások vagy a hivatali változások idéznek elő. A jelenleg működő hgyo-

mányos felfogást képviselő szigetrendszer-megoldások gyakran nem, vagy csak korlátozottan felelnek meg az uniós folyamatoknak vagy követelményeknek.

## Mindent látni

Az KÖZÜGY megoldás átlátható módon, gazdasági szempontból összekapcsolva támogatja a költségvetés-tervezés, a kötelezettségvállalás, a központi jelentéskészítés, az előirányzat-kezelés, a számvitel, a pénzügy, a készlet- és eszközgazdálkodás, a humán erőforrás-gazdálkodás, a szerződés-nyilvántartás feladatait. Ezeket a funkcionalitásokat összekapcsolva válik gyorsabbá és hatékonyabbá a rendszert használó hivatal, vagy az intézmény gazdálkodása.

A KÖZÜGY ellenőrzötten állítja elő a kötelező jelentéseket, így nem fordulhat elő, hogy például hibás K11 jelentés vagy 75-ös beszámoló kerüljön ki a hivatalból. A kötelező jelentéseken túlmenően az arra jogosult felhasználók számtalan riportot futtathatnak (például az adott kötelezettségvállalás és a kiadások összehasonlítása).

A rögzített adat le is kérdezhető, bármilyen összefüggésben (dimenziókban) legyen is más adatokkal.

A programcsomag teljes mértékben illeszkedik az önkormányzatok általános alap-infrastruktúrájába. Teljeskörűen integrálható a Microsoft irodai és más termékeivel (Office, Outlook, SharePoint Portal stb.), így a felhasználóknak nem kell egy teljesen új környezetet megtanulniuk, hanem az eddig megszokott felületeken keresztül érhetik el a rendszer funkcióit.

A megoldás felépítésénél fogva alkalmas arra, hogy kapcsolódjon bármely központi elírt vagy egyedileg használt alkalmazáshoz, ezekből adatokat nyerjen ki, vagy adatot szolgáltatson számára, legyen az iratkezelési, térinformatikai, hulladék-gazdálkodási vagy bármely más rendszer.

A Fisycó a Microsofttal közösen vesz részt az uniós országokban használt, közigazgatási bevezetési modell (CGF: Connected Government Framework), illetve bevezetési módszerként alkalmazásában, ezek segítségével a KÖZÜGY bevezetése is gyorsabbá és pontosabbá válik. ■



Fisycó

# 30 millió számítógép felhasználó nem bízik az elektromos hálózatban.



Az APC Smart-UPS® 1000 védi az energiaellátást és áthidalja az áramszüneteket.

## De bíznak az APC-ben. Ön hogy oldja meg?

Gondoljon arra, mi mindent tárol a számítógépén: személyes és üzleti fájlok, pénzügyi adatok, szélessávú hozzáférés, videók, fényképek, zene stb. Egyre inkább a számítógépek lesznek életünk irányítóközpontjai. A szünetmentes tápegységet (UPS) gyártók közül pedig egyre többen választják az APC-t hardverük és adataik védelmére.

Miért az APC nyújtja a világ legkeresettebb tápvédelmét? 20 évvel ezelőtt úttörő módon bevezettük a tápvédelmi technológiát. Az APC legendás megbízhatósága, amely immár szlogenünkké vált, lehetővé teszi adatainak és hardvereszközeinek védelmét, valamint segít elkerülni az üzemszüneteket. Védelmet nyújt továbbá a napról napra

megbízhatatlanabbá váló elektromos hálózattal szemben is.

Az OFGEM (elektromos hálózat minőségét és megbízhatóságát értékelő szervezet az Egyesült Királyságban) 2005-ös és 2006-os „Electricity Distribution Quality of Service” jelentése szerint a számítógép felhasználók 75%-a tapasztalt áramszünetet 2005 és 2006 folyamán.

Mi várható a jövőben? Ez azt jelentheti, hogy a számítógépeken értékes adatokat tároló

felhasználókat könnyen érheti egy nem várt áramkimaradás, amely még inkább nélkülözhetetlenné teszi az APC védelemének alkalmazását.

Az APC olyan átfogó tápvédelmi megoldásokat kínál, amelyek az alkalmazások széles körében használhatók. Ön már APC-felhasználó? Azt javasoljuk, hogy szerezze be készülékéhez a legújabb csereakkumulátor csomagot (RBC): [http://www.apc.com/tools/upgrade\\_selector](http://www.apc.com/tools/upgrade_selector).



Ismerje meg, hogy 30 millió ember miért nem tart elektromos dokumentumainak elvesztésétől.



Töltse le az APC "Az UPS-rendszerek felépítésének összehasonlítása",  
valamint ingyenes InfraStruXure™ kiadvány.

Látogasson el a <http://promo.apc.com> címre. Kód: 59417t

Tel +36 1 272 4000

Fax +36 1 272 4001

**APC**  
Legendary Reliability®