



## HÁLÓZAT

Noha ugyanazzal a szóval illetjük, jelentős különbség van a kisvállalatok és nagyvállalatok szerverei, hálózati infrastruktúrája között.



## E-GOVERNMENT

Vagy funkcionálisan, vagy a technológiai fejlődés miatt kell fejleszteni. Az infrastruktúra-fejlesztés problémái az önkormányzatoknál.

**395**  
forint

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2008. MÁJUS 6. • XXXIX. ÉVFOLYAM 19. SZÁM



# COMPUTERWORLD



## CSAK AZ JÖJJÖN, AKI BÍRJA

A mobiltelefonos hősorában számos cég kezdett telefonok gyártásához. Soknak ma már híre-hamva sincs, de olyanok is vannak, amelyek a világ élvonalába tartoznak, és vannak, amelyek az utóbbi években váltak jelentős piaci szereplővé. Az okokat kutattuk.

► **Összeállításunk a 9–12. oldalon**



A Computerworld hetilap

# CADFÓRUM

címmel 2005 óta hiánypótlónak számító rendezvényt szervez  
**üzleti reggeli** keretében.

A részvétel  
**ingyenes,**  
azonban  
regisztrációhoz  
kötött.

## Tervezett témák

- A tervezés új dimenziója – CAD-modell az épületüzemeltetésben  
**Devescovi Péter, vintoCON Kft.**
- A PRO/Engineer technológia mint a növekedés záloga  
**Nyirő Ferenc, S&T Unitis**
- Pontos CAD-modell PDA segítségével – ellenőrzött alaprajzi felmérés PDA-támogatással  
**Tóth László, OrthoGraph Kft.**
- CATIA – See what you mean! (Forradalmi újítások bemutatása a modellezésben)  
**Nadj István, CAD-Terv Mérnöki Kft.**

**2008. június 4.**

Bank Center – 1054 Budapest, Szabadság tér 7.

**Jelentkezés:**

<http://konferencia.computerworld.hu>

**COMPUTERWORLD**  
FÓRUM

**VINTOCON**

**OrthoGraph**

**AVNET**  
technology solutions

**CAD**  
TERV  
MÉRNÖKI KFT



## AKTUÁLIS

- 05 A NAGYOK ÉLETBEN TARTJÁK AZ XP-T**
- 05 JÖN AZ E-KÖZIGAZGATÁSI KERETRENDSZER**
- 06 ELEKTRONIKUS EGÉSZSÉGÜGY**  
Egy uniós felmérés szerint a magyar általános orvosok a számítógép bekapcsolásáig az EU élmezőnyében vannak...
- 06 VÉGE A TÁRHELYPAZARLÁSNAK**  
A HP olyan virtuális szalagkötönyvár bejelentésére készül, amely kiszűri a többszörösen elmentett adatokat.
- 07 LOHOLÁS A VÍRUSÍRÓK UTÁN**
- 08 IDÉN ŐSZEL IS IFA**  
Az idei IFA fogyasztói elektronikai kiállítás szervezőinek célja, hogy a rendezvény a kereskedők, a gyártók és a vásárlók közös fóruma legyen. A kiállított termékek skálája ezúttal a háztartási eszközökkel bővül...

## FÓKUSZ

- 09 NYERTESEK ÉS VESZTESEK A MOBILIPARBAN**
- 12 AHÁNY HÁZ, ANNYI SZOKÁS**  
A mobilozási szokások – és ezzel összefüggésben a mobilpiac alakulása is – elég nagy eltérés mutat az egyes kultúrákban. Megnéztük, hogyan mobiloznak Amerikában és Japánban.

## ÜZLET

- 13 NÖVEKSZIK AZ IGÉNY A PENGESZERVEREKRE**
- 14 AZ LCD ARANYKORA**  
Az utóbbi időben sorra jelennek be együttműködések és indítanak újabb gyártósorokat az LCD-panel gyártó mamutvállalatok.
- 15 EGYSÉGESEBB EURÓPAI TÁVKÖZLÉS KELL**
- 16 EU-TÜKÖR**

## TECHNOLÓGIA

- 17 VISTA VAGY XP – VÁLLALATI SZEMPONTBÓL**
- 19 A CHECKVIR TESZTLABOR JELENTI...**
- 20 MICROSOFT OFFICE LIVE WORKSPACE**  
Az Office Live fő funkciója, hogy segítsen a dokumentumok (Office), feladatlisták, kontaktlisták, naptárak és jegyzetek megosztásában egy csoporton belül vagy akár azon kívül is.

## E-GOVERNMENT

- 21 INFORMATIKAI SZERVEZETEK MŰKÖDÉSI PROBLÉMÁI AZ ÖNKORMÁNYZATOKBAN**
- 22 KÖZMŰ ÉS STRATÉGIA**
- 23 FORRÁSOKKAL KÖNNYEBB**
- 24 AZ ELŐRE TERVEZÉS ELŐNYEI**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 VÉLEMÉNY**  
Horváth Ádám: Jobb szoftvereink lesznek?
- 05 ESEMÉNYEK**
- 05 HÍRMOZAIK**
- 05 SZEMÉLYI HÍREK**

2008.05.06.

## WWW.COMPUTERWORLD.HU



## Olimpiára edz az online alvilág

Biztonsági szakértők szerint a pekingi olimpia biztonságát az internetes támadások is komolyan fenyegetik. A sportesemény jó alkalmat jelent számukra, hogy hírnevet szerezzenek maguknak.  
[computerworld.hu/cikkek/online\\_alvilag](http://computerworld.hu/cikkek/online_alvilag)



## A tűz csak a kicsiknek fáj

Először a gabona, aztán az üzemanyag, most pedig a lítium-ion akkumulátorokból várható hiány? Boríthatja a kisebb laptopgyártók terveit a koreai üzemi baleset.  
[computerworld.hu/cikkek/tuz\\_akku](http://computerworld.hu/cikkek/tuz_akku)

## Bővült az adatbázisok piaca

Az adatbázispiac 12,1 százalékkal, 18,6 milliárd dollárra növekedett 2007-ben.  
[computerworld.hu/cikkek/adat\\_piac](http://computerworld.hu/cikkek/adat_piac)

## Amikor a nyúl viszi...

A kártékony programokat fejlesztők szerzői jogi feltételeket szabnak.  
[computerworld.hu/cikkek/virus\\_jog](http://computerworld.hu/cikkek/virus_jog)

<b>Kiadja</b>	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép. Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felelős kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
<b>Lapigazgató</b>	Szigetvári József – jszigetvari@idg.hu
<b>Műszaki vezető</b>	Birkus Imre – ibirkus@idg.hu
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Németh László
<b>Szerkesztőség</b>	Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
<b>Főszerkesztő</b>	Dervenkar István – idervenkar@idg.hu
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
<b>Lapszerkesztő</b>	Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
<b>Online-szerkesztő</b>	Egyed Zsóka – zseged@idg.hu
<b>Olvasószerveztő</b>	Árokszállási Gábor – garokszallasi@idg.hu
<b>Munkatársak</b>	Bata László – lbata@idg.hu Csórián Sándor – scsorian@idg.hu Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu Kis Endre – ekis@idg.hu Makk Attila – amakk@idg.hu

<b>Szerkesztőségi ügylet</b>	Mozsik Tibor – mtibor@idg.hu Samu József – samu.jozsef@idg.hu Trautmann Balázs – trau@idg.hu Vass Enikő – evass@idg.hu Bödör Eszter – ebodor@idg.hu Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: levelek@idg.hu
<b>Ujságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. <a href="http://www.netacademia.net">www.netacademia.net</a></b>	
<b>Tipográfia: IDG Grafikai Stúdió</b>	Palotai Árpád – apalotai@idg.hu Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu Berényi István – tberenyi@idg.hu Béres Gábor – gberes@idg.hu Lázárfalvi Tamás – tlazarfalvi@idg.hu Lukács Gergely – glukacs@idg.hu Prekop László – lprekop@idg.hu
<b>Stúdióvezető</b>	
<b>Munkatársak</b>	
<b>Korrektúra: IDG Nyelvi Labor</b>	Hajdú Éva – ehajdu@idg.hu Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu

<b>Hirdetésfelvétel</b>	Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu Telefon: 577-4310, fax: 266-4274 Rodriguez Nelsonné – iredriguez@idg.hu Telefon: 577-4311
<b>Hirdetési osztályvezető</b>	Bohn Andrea – abohn@idg.hu Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail cím: keriroda@idg.hu
<b>Lapreferens</b>	
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	
<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>	
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a> e-mail cím: terjesztes@idg.hu
<b>Marketing</b>	
<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
<b>Konferencia</b>	
<b>Rendezvényszervező</b>	Kovács Orsolya – okovacs@idg.hu
<b>Jogi közlemények</b>	
<b>Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.</b>	

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

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

**Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk**

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; [hirlapelfozetes@posta.hu](mailto:hirlapelfozetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.

Lapunkat a MATESZ adataitja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

**print-audit** **GfK** **Ipsos**

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus** programmal végezzük, levelezésünk biztonságát pedig a **Kaspersky Anti-Virus** program gondoskodik. Mindezt a 21 2000 Kft., a szoftverek magyarországi kizárólagos birtokosa.

<http://www.21.hu>



**Horváth Ádám**  
szakújságíró

# Jobb szoftvereink lesznek?

**Nap mint nap jelennek meg új szoftverek vagy éppen a korábbi változatok frissítései. Sokan már-már kényszeresen nézik az általuk birtokolt szoftverek frissítéseinek megjelenését, sőt a médiában már egy operációs rendszer javítócsomagja is elég ahhoz, hogy függőség alakuljon ki, s ne is tudjunk aludni, enni, inni addig, amíg meg nem érkezik a Windows XP SP3, mindegy hogyan, akár már fájlcsereőről is, csak jöjjön!**

A felhasználóknak tehát van igényük új és frissített szoftverekre, de valamiért még mindig nem hiszik el, hogy nincsenek csodák a szoftverfejlesztés terén. Hiába volt örület az XP SP3-mal kapcsolatban, semmi sem fog változni tőle, higgyék el! Hiába volt akkora felhajtás az amúgy már sokat bíralt Vista körül, megjelenése után pontosan ugyanott tartunk, mint előtte.

Nem volt ez mindig így! Amíg csak DOS-ablak volt fekete háttérrel, szürke kurzorral, addig lehetett reménykedni valamiben. Jött a Windows 3.1, igazi ablakok, látszólag párhuzamos szoftverfuttatás... Ez igen! Azután a Windows 95 valódi párhuzamos szoftverfuttatással, jó virtuális memóriakezeléssel. Volt tehát egy irány a DOS után, ami felé érdemes volt elindulni.

A nagy kérdés az, hogy most mi ez az irány. Merthogy a Vista nem irány, hanem a fő folyam egy mellékága, hagyományos ablakokkal, Start gombbal – ilyet már láttunk. És ha a jövőt vizsgáljuk, egyelőre nem látható olyan újítás felbukkanásának a lehetősége, amelyre azt mondhatnánk: alapjában meg fogja változtatni a szoftverekbe vetett hitünket. Persze jönnek új szoftverek, adatbázisok, operációs rendszerek, de legfeljebb átalakítgatják a megszokott korlátokat, szó sincs forradalomról, legfeljebb kis fejlődésről.

És egyáltalán nem biztos, hogy lesz áttörés. Nézzük meg például az építkezést: hány ezer éve műveljük, és még mindig csak téglákat rakunk egymásra. Van fantasztikus hőszigetelés, legfeljebb lézerral mérhető pontatlanság, de azért mégis: az alap a téglá.

De vajon milyen okokra vezethető vissza a szoftverek fejlődésének megtor-

panása? Nincs megfelelő módszertan? Nincsenek jó szoftverfejlesztő eszközök? Nem elég jók az operációs rendszerek? Vagy esetleg lassúak a processzorok?

Nos, ha úgy tetszik, mindegyik szerepet játszhatott a megtorpanásban, de inkább egyik sem. Merthogy a mai szoftvereknek nem az a gondjuk, hogy nem lehet őket jól megtervezni és előállítani, hanem sokkal inkább az, hogy „ezt és így” akarjuk. Valójában azonban jóval többre és eleve másra lenne szükség. Nézzünk egy konkrét példát! Ma egy üzleti szoftver valóban bonyolult rendszer, rengeteg munka van benne és irdatlan mennyiségű kód, emellett nagyon sok tapasztalat testesül meg benne. De mi kellene helyette? Olyan szoftverrendszer, amely megvizsgálja, hogy mire van szükségünk, és ehhez alkalmazkodva látja el a funkciókat. Egy intelligens szoftveregy, ami a miénkhez hasonlóan gondolkodik, ám ellentétben a miénkkel nem hibázik, pontosan számol, jó a memóriája.

Merthogy addig mitől lenne áttörés? A számítógép processzorát arra fejlesztették ki, hogy mechanikus, repetitív műveleteket végezzen, milliárdnyit másodpercenként. Nekünk viszont az kell, hogy a szoftverünk automatikusan végezze el a könyvelést számláink alapján, szóljon, hogy mikor mit kell utalni, számolja újra mindig, hogy milyen adózási módot kell választani (ehhez olvassga a Közlönyt unalmas perceiben). Nyilván extrémnek hangzik, de ez segítene. Aki már nézett néhány sci-fi filmet, biztosan látta, hogy a csoda űrrepülőgép számítógépét nem egérmutatóval vagy konzolról programozzák, hanem beszélgetnek vele (itt azért megjegyeznénk, hogy ehelyett javasoljuk az agyhullámokkal való irányítást,

mert egy irodában a folyamatos csevegés nagyon zavarja a kollégákat).

De vajon a szoftverek a hibákban, hogy a fejlődés nem tart itt? És ha lesznek a jövőben intelligens programok, azokat valóban nem kell majd programozni? Nem és dehogynem! Valójában azt, hogy a szoftverek ma olyanok, amilyenek, a hardverek határozzák meg. A processzor- és egyéb hardverelem-gyártók gyakorlatilag mindig csak egy-egy adott paraméter mentén versengenek: sebesség, sávszélesség stb. Mintha ezek oldanának meg mindig mindent, most és mindörökké. Még mindig nem csap senki a homlokára, és nem kérdez vissza: jó, négymagos processzort lehet venni, de akkor mi van? És valóban: mi van akkor? A procesz-

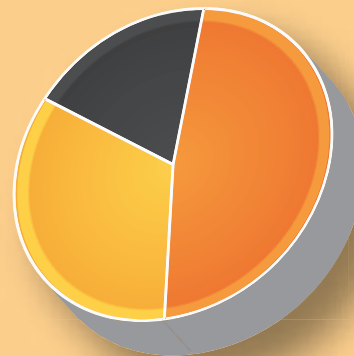
szorok ugyanis pontosan ugyanazt csinálják, mint az 1978-ban piacra dobott Intel 8086, csak ahhoz képest több ezer-szer gyorsabban. De ha arra gondolunk, hogy a jövő processzorai is ugyanazt fogják tudni, mint a maiak, csak ezeknél több ezerszer gyorsabban, akkor még mindig extrém messze állunk attól, hogy valódi intelligenciát hozunk létre, nem is beszélve arról, hogy a mai processzor-gyártási módszerektől már nem várhatjuk a további több ezerszeres gyorsulást.

De akkor mi a megoldás? Nos, alapjában kell megváltoztatni a mai szoftver/hardverfelállást. Amíg ez nem történik meg, kár úgy beülni egy-egy termékbejelentésre, hogy közben titkon abban reménykedünk, hogy „most aztán olyat mutatnak, hogy leesik az állam”.

## Olvasóink szerint...

Előző számunkban lapszerkesztőnk egy vállalati felső vezetők körében készült felmérés kapcsán írt a világgazdaságban megfigyelhető tendenciákról. A kutatás adatai szerint a vezetők nem az olajárak emelkedésétől, vagy éppen az amerikai másodlagos jelzálogpiac gerjesztette válságtól tartanak, hanem a globalizáció visszaszorulásától, és az állami protekcionizmus erősödésétől. Olvasóinktól azt kérdeztük, milyen gazdaságpolitikát látnának szívesen az Európai Unióban.

- Erős protekcionizmus (47%)
- Bizonyos ágazatok védelme és a szabad verseny kombinációja (34%)
- Minél teljesebb szabad verseny (19%)



Az e heti véleményről a [computerworld.hu/cikkek/velemenyl9](http://computerworld.hu/cikkek/velemenyl9) oldalon szavazhatnak.

# A nagyk életben tartják az XP-t

A meghatározó PC-gyártók megtalálták a módját annak, hogyan tartsák életben és hogyan kínáljanak egyes gépeikkel XP-t, ha annak hivatalos forgalmazási ideje befejeződik, vagyis június 30-a után is. [Írta: Samu József]

Nemrégiben a nemzetközi sajtó felkapta Steve Ballmer egy nyilatkozatát. A kollégák azt hallották ki a szavak közül, hogy az XP élettartamát megnövelhetik, ha az ügyfelek igénylik ezt. Egészen pontosan egy belgiumi rendezvényen hangzott el: „Ha az ügyfelek visszajelzése változik, akkor mindig okosabban ébredhetünk fel (értsd: meggondolhatjuk magunkat), de jelenleg konkrét tervünk van az XP-szállítások befejezésére.” Az eset óta a Microsoft nem győzi cáfolni a találgatásokat; az XP-nek vége lesz júniusban, kizárólag a MID-ek és a netbookok, nettopok számára tartják életben 2010

júniusának végéig, vagy a Windows 7 megjelenéséig.

A nagy PC-gyártók azonban, úgy tűnik, nem várják meg, amíg a Microsoft esetleg meggondolja magát, és kihasználva a Windows Vista licencében foglaltakat, a Dell, a HP és a Lenovo is kínálni fog XP-t június után is. Nyilvánvaló az indíttatásuk: ha az ügyfél XP-t akar, akkor XP-t fog kapni, hiszen ezen (is) múlik, hogy mennyi gépet értékesítenek.

A Dell a Windows Vista Business és Ultimate verzióinak licencében foglalt „downgrade license” záradékot használja ki, amely lehetővé teszi, hogy a

felhasználó XP Professional alkalmazzon Vista helyett. Szintén ezzel él a HP is, hogy XP-t kínáljon egyes gépeihez, egészen 2009 július végéig. Ezek a gépek mindkét cégnél úgy szerepelnek, mint amelyekkel Vistát adtak el, de élve a visszalépés jogával, a felhasználó XP-t használ rajtuk – jogtisztán.

A Lenovo ugyan eleve Vistát telepít egyes gépeire, ugyanakkor mellékel egy XP-s rendszer-visszaállító lemezt is, lehetőséget biztosítva arra, hogy a felhasználó a régebbi operációs rendszerre térjen át.

*A Vista és az XP technológiai szempontú összehasonlításról lapunk 17. oldalán olvashat.*

## Jön az e-közigazgatási keretrendszer

**Mozsik Tibor** ■ A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Informatika Központ vezetése konzorcium szállítja az e-közigazgatási keretrendszert. A megrendelés a keretrendszer kialakítására szól; a megrendelő az Elektronikus Kormányzat-Központ. A dokumentáció legfeljebb 611,6 millió forintot engedett a munkára, a nyertes konzorcium ezzel szemben 641 millió forintért vállalta a szolgáltatást.

Risztics Péter, a BME Informatikai Központjának vezetője kérdésünkre elmondta: az elektronikus közigazgatási fejlesztések szabványosítására már korábban is voltak törekvések, de hiába készültek el a különböző ajánlások, azokat rendszerint nem vették figyelembe. Időközben az Európai Unió is ajánlásokot fogalmazott meg az e-közigazgatási szolgáltatások egységesítésére és ártíjmentesítésére, a tagországoknak azonban egyedileg kell megoldást találniuk a problémára.

Ennek megfelelően a jelenlegi projekt célja az interoperabilis és biztonságos e-közigazgatási rendszer létrehozásához minimálisan szükséges szabványok és követelmények meghatározása, de a betartatásukhoz szükséges koordinációt és ellenőrzést is biztosítani kell. A projekt keretében a jogszabályok alapján formálisan is leírják a közigazgatási folyamatokat, amire korábban nem ke-

rült sor. Ezt követően ki kell dolgozniuk a technikai interoperabilitási szabványokat, továbbá a szemantikai és szervezeti interoperabilitás követelményeit. A kidolgozott szabványokat egy minden fejlesztő által elérhető szabványtárban teszik majd közzé.

Mivel az eddigi szolgáltatásokat is integrálniuk kell, továbbá a közigazgatási szervezetek várhatóan a jövőben is megőrzik viszonylagos függetlenségüket a fejlesztésekkel kapcsolatban, ezért szolgáltatásorientált architektúrát (SOA) kell kialakítaniuk, ehhez a „közigazgatási közműhöz” illeszthetik majd az intézmények webes szolgáltatásait. A szolgáltatásorientált keretrendszerhez fejlesztési útmutatót és menetrendet is adnak majd. A heterogén platformon működő alkalmazások SOA-alapú integrálásának bemutatását és bevizsgálását a Kopint-Datorg által üzemeltetett ügyfélkapus szolgáltatásoknál végezhetik el.

A projektben több más társaság is részt vesz, így a szabványtárat elkészítő CompLex Kiadó Kft., a projektvezetésért és a minőségbiztosításért felelős Hendra Kft., a biztonsági előírásokat kidolgozó HunGuard Kft., a projektmenedzserként módszertant kidolgozó, valamint a tesztkörnyezetet biztosító Kopint-Datorg Zrt., továbbá az interoperabilitási és biztonsági követelményeket elkészítő Stratis Kft.

### SZEMÉLYI HÍREK

#### Héjjas Gábor



Április 30-tól Héjjas Gábor tölti be a Microsoft Magyarország nagyvállalati üzletág-igazgatói (EPG Manager) posztját.

Az üzletág vezetőjeként felelős lesz a nagyvállalati ügyfelekhez kötődő értékesítési stratégia kialakításáért és végrehajtásáért. A közgazdász végzettségű szakember ezt megelőzően a Telekom T-Com üzletágán belül a lakossági szolgáltatások divízióját vezette.

#### Civin Péter



Április 14-től Civin Péter a Microsoft Magyarország Infómunkás (Info Worker) üzletágának új vezetője. A közgazdász végzettségű szakember – aki korábban

ban a T-Online B2B marketingrészeletét vezette öt évig – hét hónapja marketingmenedzserként csatlakozott a Microsoft OEM csapatához, a hónap közepétől az Office Systems termékportfólióba tartozó termékekért felel.

## ESEMÉNY-NAPTÁR

**Május 8. BUDAPEST**  
**V. Elektronikus kereskedelem konferencia**  
WWW.SZEK.ORG

**Május 8. BUDAPEST**  
**IDC Storage, Virtualizáció és Zöld Adatközpontok Roadshow 2008**  
WWW.IDCHUNGARY.HU

**Május 13. BUDAPEST**  
**Hatékony adatkezelés az SPSS-szel**  
WWW.SPSS.HU

**Május 14. BUDAPEST**  
**PGP – Vállalati titkosítórendszer kialakítása**  
WWW.PIKSYS.HU

**Május 14. BUDAPEST**  
**IVSZ Termékesítés Akadémia 2**  
WWW.IVSZ.HU

**Május 15. BUDAPEST**  
**X. Főinformatikus Találkozó**  
WWW.CEBC.HU

**Május 15. BUDAPEST**  
**NetRegister a közzférában – III. rész**  
WWW.CNW.HU

## HÍRMOZAIK

### Ötszáz virtuális tárgyaló világszerte

**Immár 500 darabot értékesített a Cisco a másfél évvel ezelőtt bemutatott TelePresence virtuális tárgyaló megoldásából.** Az elmúlt időszakban a nagyszámú megrendelésnek köszönhetően a TelePresence vezető helyet szerzett a virtuáliskonferencia-megoldások dinamikusan növekvő piacán. A 2006 októberében bemutatott megoldás a Cisco leggyorsabban fejlődő új technológiája, amelyet már több mint 100 szervezet használ világszerte. Az eddig megrendelt 500 tárgyaló többségét már rendszerbe állították az ügyfelek telephelyein. Az 500 készüléken kívül további 250 TelePresence működik a Cisco saját irodáiban világszerte, illetve olyan szervezeteknél, amelyek a Cisco adományaként jutottak hozzá a tevékenységüket segítő megoldáshoz.

## HÍRMOZAIK

## Kilencsillagos partner

**Az Atigris Informatika megszerezte a 9. Microsoft Gold Partner csillagot.** A minősítés az úgynevezett Custom Development Solutions Competency kompetenciák igazolására szolgál, így a cég elismert referenciák és vizsgázott szakértők segítségével képessé vált arra, hogy Microsoft-technológiára építve kiszolgálja a cégek, vállalatok egyedi fejlesztési igényeit, amelyek a Microsoft-alapú infrastruktúrális alapszolgáltatások, a levelezés, a csoportmunka-megoldások implementációján kívül az üzleti folyamatok testre szabásában, informatikai támogatásában és az üzleti kritikus adatok tárolásában, kezelésében jelentkeznek.

## Újabb bevezetés és MySQL újdonságok

**Az OTP Csoport újabb tagjánál, az OTP Pénztárszolgáltatónál is a Sun Microsystems rendszereit vezették be.** A kiépítésre tavaly, év végén kapott megbízást a vállalat. A rendszer gerincét két darab Sun SPARC Enterprise M9000-es szerver és egy Sun StorageTek 9985V diszk alrendszer adja, valamint az ezekhez kapcsolódó szoftverek biztosítják a zavartalan működést.

A vállalat emellett bejelentette a világ legnépszerűbb nyílt forráskódú adatbázis-kezelőjének, a MySQL-nek legújabb, 5.1-es verzióját. A legfrissebb verzió számos, a nagyvállalati környezetben hasznosítható új funkciókkal bővült. A legfontosabb fejlesztések a szoftver nagyvállalati környezetben való felhasználását segítik elő. Ilyen újdonság a lekérések gyorsítását segítő tábla és az indexparticionálási lehetőség, amelynek segítségével egy feladat végrehajtásakor nem kell a programnak átnéznie az egész adatbázist, ezzel is gyorsabbá téve a feldolgozást. A gyorsaság mellett a biztonság legfőbb kérdésében az oszlop-alapú és a hibrid replikáció bevezetése jelent újdonságot. A fejlesztők munkáját segíti az 5.1-es verzióban az eseménymenedzser, amely lehetővé teszi a visszatérő SQL-központú feladatok ütemezését és végrehajtását. Az Enterprise csomagban elérhető továbbá az úgynevezett Upgrade Advisor, amely a hibákról és sérülékenységről tájékoztatja az adatbázis üzemeltetőjét.

## Elektronikus egészségügy

**Egy uniós felmérés szerint a magyar általános orvosok a számítógép bekapcsolásáig az EU élmezőnyében vannak.**

**Computerworld.hu** ■ Az Európai Bizottság megrendelésére jelentés készült az infokommunikációs technológiai használatáról és elterjedtségéről – derült ki az MTI közleményéből. Az internetet az európai orvosok durván 70 százaléka használja, közülük 66 százalék veszi igénybe konzultációs célokra a számítógépet. Az országok között jelentős eltérések vannak: a szélesávú internet elterjedtsége az általános orvosok körében Dániában a legmagasabb (91 százalékos), Romániában a legalacsonyabb (5 százalékos). Az európai orvosok egyre nagyobb része tárolja és osztja meg elektronikus úton a páciensek adatait, például laboreredményeit. A beszámoló azonban felhívja a figyelmet azokra a területekre is, amelyek az orvosok jobban kihasználhatnák az infokommunikációs technológiai nyújtotta lehetőségeket. Ilyen például a telemonitoring – a betegek távfelügyelete –, az elektronikus gyógyszerfelírás és a határon átnyúló orvosi szolgáltatások.

A páciensek adminisztratív adatait az általános orvosi rendelők 80 százalékában tárolják elektronikus for-

mában; ezeknek 92 százalékában olvashatják az orvosok a diagnózisra és gyógyszeres kezelésre vonatkozó adatokat is, 35 százalékukban pedig a röntgenfelvételeknél is ezt a tárolási módot alkalmazzák. A laboratóriumok

**A számítógép bekapcsolása után már más a kép:**

**az internethasználat csak 49 százalékos, vagyis jóval az európai átlag alatti.**

gyakran továbbítják elektronikus úton az adatokat (40 százalék) az európai orvosoknak, az egyéb egészségügyi központok azonban már ritkábban alkalmazzák az adatcsere említett formáját (10 százalék).

Az elektronikus gyógyszerfelírást az uniós általános orvosainak csupán 6 szá-

zaléka alkalmazza. Széles körben mindössze három tagországban élnek vele: Dániában (97 százalék), Hollandiában (71 százalék) és Svédországban (81 százalék). A telemonitoringot – amely lehetővé teszi az orvos számára, hogy távolról kövesse nyomon a betegség lefolyását, illetve krónikus betegségeknel folyamatosan kísérheti figyelemmel a kezelést –, csupán három országban alkalmazzák: Svédországban (ahol az orvosok 9 százaléka nyújt telemonitoring szolgáltatást), valamint Hollandiában és Izlandon (itt a részarányuk mintegy 3-3 százalék). Szintén ritka a páciensekre vonatkozó adatok határon átnyúló megosztása, amit az uniós általános orvosainak csupán 1 százaléka végez, és amelynek elterjedtsége Hollandiában a legmagasabb (5 százalék).

A magyar általános orvosok 100 százaléka használ számítógépet, és ezzel Észtországgal, Finnországgal, valamint Svédországgal együtt Európa csúcsmezőnyében vagyunk. Ám a számítógép bekapcsolása után már nem ilyen imponáló az adatok: az internethasználat csak 49 százalékos, vagyis jóval az európai átlag alatti. A szélesávú internethasználat aránya (36 százalék) szintén jócskán elmarad az európai átlagtól. Még nagyobb Magyarország a leszakadás az európai mezőnytől a laboreredmények elektronikus továbbítása terén: ez a 40 százalékos európai átlag helyett Magyarországon csak 12 százalékos gyakoriságú.

## Vége a tárhelypazarlásnak

**A HP olyan virtuális szalagkönyvtár bejelentésére készül, amely kiszűri a többszörösen elmentett adatokat. Az új tárolómegoldásokat a magyar felhasználók is hamarosan használhatják. [írta: Kis Endre]**

A gyártó június elején mutatja be deduplikációs technológiát tartalmazó StorageWorks D2D 2500 és D2D 4000-es tárolómegoldását, amellyel a szervezetek jelentős mértékben javíthatják a rendelkezésükre álló tárhely kihasználását, és markáns teljesítménynövekedést érhetnek el a mentések készítésében is – mondta Nagy Barnabás, a HP Magyarország adattárolási üzletágának vezetője. A középállalatoknak szánt, SATA lemezes virtuális szalagkönyvtár rendszereinek (VLS-einek) deduplikációs megoldása a tárolórendszerekben kezelt adatokat 4 kilobájtos töredékekre osztja, és ezeket azonosítókkal látja el. Ennek alapján egy algoritmus min-

den újabb mentés alkalmával ellenőrzi, hogy egy-egy ilyen töredékben történt-e változás, és csak a módosításokat menti el, a már meglévő, változatlan részek hivatkozásával. A szakember a teljesítménynövekedést egy-egy képfájl (1, 24 és 300 megabájtos méretben) többszöri elmentésén keresztül érzékelte. A deduplikációs megoldásnak köszönhetően az első átvitel mintegy 5, a második átvitel pedig már több mint 70 százalékkal rövidebb idő alatt zajlott le.

A VLS-ek segítségével a vállalatok több tekintetben is optimalizálhatják adataik tárolását. A HP ajánlásának megfelelően a szervezetek az adatok életciklusuknak abban a szakaszá-

ban, amikor még gyakrabban használják őket a különböző alkalmazások, ilyen gyors elérést biztosító, lemezes rendszerekben kezelhetik. Ezeket az adatokat pedig a 2-4 hetes időszakot követően átmásolhatják a lassabb elérést, ugyanakkor olcsóbb tárolást biztosító, tényleges szalagos könyvtárakba. Ezáltal lényegesen csökkenthető a nagyobb hely- és energiaigényű szalagos tárolóegységek száma. Maga az archiválás pedig olyan folyamat, amelynek automatizálásához a HP az idei év végétől kétféle módszert is kínál majd Echo, illetve Smart Copy néven annak függvényében, hogy az adatok átemelését a szalagos tárolóba a szerver menedzseli, vagy ezt a feladatot átveszi tőle a VLS.

A HP elsősorban nagyvállalati virtuális szalagkönyvtárai Magyarországon sem ismeretlenek. A deduplikációs technológiát tartalmazó StorageWorks 6000 VLS-ből már négy darabot installált a gyártó hazai szervezeteknél. Ezek között volt olyan projekt, amelyben a megoldással háromezerről ötszázra csökkentették ►►►

## Loholás a vírusírók után

**Kristóf Csaba** • 2008 első negyed-  
évében több rosszindulatú program  
jelent meg, mint a korábbi tíz évben,  
így egyre nehezebb a védekezés.

Az IT-biztonsági megoldásokat fej-  
lesztő VirusBuster Kft. észlelése sze-  
rint 2008 első három hónapja során  
korábban soha nem látott mértékben  
növekedett a számítógépes kártevők  
száma. Amíg 2007 végén a cég kárte-  
vőellenes termékei nem egészen fél-  
millió károkozó azonosítására voltak  
képesek, addig 2008 első három hó-  
napja után a rosszindulatú progra-  
mok megszorodása miatt ez a szám  
majdnem elérte, április végére pe-  
dig már jócskán túl is haladta az egy-  
milliót.

Több következménye is van en-  
nek a jelenségnek. Általános elv,  
hogy a biztonsági fejlesztők a rossz-  
indulatú ágenseket a felhasználók  
előtt igyekeznek begyűjteni. A kár-  
tevők számának ugrásszerű – és vár-  
hatóan folyamatos – növekedése mi-  
att felértékelődnek azok az eszkö-  
zök – e-mail szűrők, „féregcsapdák”,  
„mézesbödönök”, URL-listák, továbbá  
az IRC-, a P2P- és az üzenőrendszerek  
forgalmának monitorozása – amelyek-  
kel ezt meg lehet oldani.

A megjelenő új kórokozók feldol-  
gozása más irányban is fokozott ter-  
het ró a biztonsági fejlesztőkre. Hi-

szén a napi 30 ezer új vírusminta  
miatt csökken az egy kártevőre for-  
dítható idő, illetve az elemzés a  
magnövekedett volumen miatt szemé-  
lyi és technológiai értelemben is je-  
lentős erőforrástöbbletet igényel. Az  
erőforrások azonban egy határon túl  
már nem növelhetők, ezért minőségi  
változásra van szükség.

Az elemzésben a többletterhelés  
elsősorban az automatizálás fokozá-  
sával követhető, de a károkozók szám  
növekedése a biztonsági termékekkel  
szemben is új követelményeket  
támaszt. Az egyre növekvő szigna-  
túraállomány például rövid úton fel-  
emésztene a felhasználók gépeinek  
memóriáját. A probléma megoldásá-  
ra a VirusBuster szakemberei kidol-  
goztak egy olyan eljárást, amellyel  
drasztikusan növelhető az adatbázis-  
ba kerülő szignatúrák, és ezzel a felis-  
merhető vírusok száma. A hihetetlen  
gyorsasággal megjelenő kártevővari-  
ánsok miatt azonban pillanatok alatt  
jelennek meg a kórokozónak olyan  
új változatai, amelyek felismerésére  
már a néhány órás szignatúra-adatbá-  
zis sem lenne alkalmas. A folyamatot  
csak olyan generikus felismerési mód-  
szerekkel lehet kezelni, amelyek a re-  
aktivitás helyett minden eddiginél na-  
gyobb mértékben a megelőzésre he-  
lyezik a hangsúlyt.

▶▶▶ a szalagos egységek számát.  
Szeptembertől a HP StorageWorks  
9000 VLS és 1200 VLS EVA Gateway  
nagyvállalati tárolórendszereiben is  
megjelenik az adatok  
deduplikálására szolgáló  
technológia.

A HP emellett 8 Gbps-  
os SAN-megoldáso-  
kat is bejelentett, ame-  
lyek a Brocade nagy átvi-  
teli sebességet biztosító  
SAN kapcsolói révén a  
terabájtos adatmennyisé-  
gek biztonsági mentésé-  
hez is kellő teljesítményt  
és konzisztenciát ad-  
nak. A HP StorageWorks  
EVA 4400-as  
tárolómegoldása már  
ilyen beépített kapcsol-  
ókat tartalmaz, de azok  
külön készletben is kap-  
hatók. A hálózati kártyá-  
kat és kábeleket is magában foglaló  
készletet a HP Magyarországon a 4  
gigabájtos kapcsolókkal azonos áron,  
kevesebb mint másfél millió forin-



**Bukits  
Róbert**

**üzletágvezető  
HP Magyarország**

tért kínálja. *Bukits Róbert*, a Hewlett-  
Packard Szoftver Megoldások  
Üzletágának vezetője hozzátette,  
hogy a gyártó szoftverportfólióját

is folyamatosan bőví-  
ti annak érdekében,  
hogy teljes körű – az inf-  
rastruktúrát és az al-  
kalmazásokat is felöle-  
lő – megoldásokat kínál-  
hasson, többek között az  
adattárolás területén is.

A cég az utóbbi évek-  
ben több mint hétmil-  
liárd dollárt fordított  
ilyen irányú akvizíciók-  
ra. Ezek sorában a leg-  
frissebb az ausztráliai  
Tower Software felvá-  
sárlása – ez a tranzak-  
ció várhatóan május vé-  
gén lezárul. Ez a doku-  
mentum- és iratkezelő  
megoldásokat fejlesztő

vállalat elsősorban angolszász nyelv-  
területen, a nagyvállalati és a kor-  
mányzati szférában rendelkezik je-  
lentős referenciákkal.

# alerant

## Teljes lendülettel a jövőbe

## Velünk tart?

A jövő világát igényeinkre villámgyorsan reagáló szolgáltatások jellemzik. A szolgáltatások mögött pedig új típusú informatika áll. Rugalmasan alakítható, szolgáltatásorientált megoldásokkal, folyamatosan megújuló szemléletmóddal és technológiákkal. Az Alerant a nagyvállalati informatikai piac szakmailag és technológiailag vezető cégeként ezt az informatikát képviseli. Egy ilyen cégnél dolgozni egyet jelent a fejlődéssel. Persze csak azoknak, akik szeretik a kihívásokat, és mint az Alerant, teljes lendülettel a jövőbe tartanak.

**Mit gondol, velünk tart?**

Üzletre szabott informatika  
A SOA magyarországi  
szakértője

[www.alerant.hu/karrier](http://www.alerant.hu/karrier)

**Alerant Informatikai Zrt.** 1117 Budapest, Infopark sétány 1. • Telefon: 205-0055  
Fax: 205-0056 • E-mail: [info@alerant.hu](mailto:info@alerant.hu) • [www.alerant.hu](http://www.alerant.hu)

## HÍRMOZAIK

## Egysített lehetőségek

Ismét új termékkel bővült az Avocent-család – jelentette a Comfort-NETshare Kft. Az új családtag az LCD17SWT16-202 nevet kapta. A termék már létező eszközök lehetőségeit egyesíti. A beépített 17 colos képernyővel, billentyűzettel és egérrel ellátott eszköz az LCD17SRP konzol szerver és egy 16 portos Switchview KVM switch házasságából született. A termék egy normál 19 colos rackszekrénybe építhető be, és mindössze 1 unit vastag. A kábelei közül négy 6 láb, négy pedig kilenc láb hosszú. Ezzel a már meglévő szekrényekbe való integrálást segíti.

## REGISZTRÁLJON!

## Ha szeretné hétről hétre

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

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

## Idén ősszel is IFA

**Barabás Balázs** ■ Az idei IFA fogyasztói elektronikai kiállítás szervezőinek célja, hogy a rendezvény a kereskedők, a gyártók és a vásárlók közös fóruma legyen. A kiállított termékek skálája ezúttal a háztartási eszközökkel bővül; a márkák közül jelen lesz a DeLonghi, az Electrolux, a Gorenje, a Miele, a Vestel, a Siemens, a Robert Bosch és mások. Az idei kiállításon külön termet kapnak a tajvani kiállítók.

A fogyasztói elektronikai iparban tapasztalható trendekkel kapcsolatban az IFA előzetes sajtótájékoztatóján elhangzott, hogy a kiállításon már több olyan LCD-televízió is látható lesz, amely csupán 3,8 cm széles, de a prototípusok azt mutatják, hogy hamarosan már az 1 centiméter széles készülékek is megérkeznek. A németországi televízió-társaságok bejelentették, hogy a közeljövőben, várhatóan 2010 első negyedévében elindítják az ingyenes HDTV-adásokat.

Az IFA-n kiállított termékek nagy részénél fontos szempont a környezetvédelem is: ma már az LCD- és a plazmakijelzők 25–35 százalékkal kevesebb energiát fogyasztanak, mint három év-



2008-ban is lesz mit nézni

vel ezelőtt. A stand-by mód energiafelhasználása is jelentősen csökkent, az új készülékek kevesebb mint egy wattórát fogyasztanak ilyenkor – azaz egy hagyományos 60 wattos izzó 120-szor több energiát fogyaszt, mint egy korszerű televízió készenléti üzemmódban. Ugyanez a trend figyelhető meg a háztartási készülékeknel is: az 1997-es adatokhoz képest a mosógépek 30, a mosogatógépek 40, a hűtőgépek pedig átlagosan 45 százalékkal kevesebb villamos energiát fogyasztanak.

## Ötmillió!

Április végén, a patinás New York Palota kávézójában ünnepelte a T-Mobile, hogy ötmillió ügyfelük lett. A Magyar Telekom vezérigazgató helyettese, *Winkler János* elmondta, hogy az előfizetések számát növelte a mobil széles sáv terjedése, ennek következtében a noteszgépekbe, sőt autóriasztókba is kerültek SIM-kártyák; az ötmillióban ezek is benne vannak. A T-Mobile közleménye szerint előfizetőik egy év alatt több mint hatmilliárd percet beszélnek. Az ügyfélszolgálat 1430-as számát évente átlagosan 3,5-szer hívják, a 16 millió hívás során 1 év és 20 percnél kevesebb időt beszéltek. A Nemzeti Hírközlési Hatóság legfrissebb adatai szerint a mobilszolgáltató piaci részesedése március végén 43,88 százalék volt. Ez az érték csekély mértékben, 0,08 százalékkal több, mint a februárban volt.

Ingyenes online  
IT csatorna

A Computerworld TV Magyarországon egyedülálló szakmai kezdeményezés; ötvözi a hagyományos televíziózás és az online informatikai hírportál lehetőségeit. Műsorainkban interjúkat, szakmai konferenciákon készült felvételeket, valamint az elméleti alapok marketingmentes bemutatását lehetővé tevő whiteboard előadásokat tekinthetnek meg – színvonalas, szakmai megközelítésben.



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



# Csak az jöjjön, aki bírja

**A mobiltelefon hős korában számos cég kezdett telefonok gyártásához. Soknak ma már híre-hamva sincs, de olyanok is vannak, amelyek a világ élvonalába tartoznak, és vannak, amelyek az utóbbi években váltak jelentős piaci szereplővé. [Írta: H. Kovács István]**

**B**enefon, Siemens, Nokia. Az 1980-as években az első generációs mobilhálózatok megjelenésekor mind a három cég jelentős és elismert gyártónak számított. Amíg a Benefonnak már a GSM-korszak hajnalán nehézségei támadtak, a Siemens a 3G felé vezető úton botlott meg, a Nokia meg ma is tündököl és ontja a készülékeket. A Samsungot, az LG-t vagy az Apple-t viszont nem mobiltelefon-gyártóként ismertük meg. Nézzünk meg közelebbről néhány céget az iparág nagy nyertesei és vesztesei közül, hogy melyikük milyen úton jutott el a sikerre, vagy éppen mi vezetett csúfos kudarcukhoz.

## NOKIA – TŰZÖN-VÍZEN ÁT

Ma talán ennek a mobilos cégnek cseng legjobban a neve. Az 1960-as években kezdett a számos meglévő iparág (például kábel- és gumigyártás) mellett telekommunikációval, többek között telefonközpontok fejlesztésével foglalkozni. 1979-ben hozták létre a Mobira nevű leányvállalatot, amely 1982-ben készítette el az első, autóba szerelhető NMT telefonját. A Nokia már akkoriban is igen széles területeket lefedő ipari konszern volt, de az akkori elnök stratégiájának megfelelően újabb és újabb cégeket vásároltak fel. A gyors terjeszkedés



Egy kultikus Nokia 1999-ből: 3210

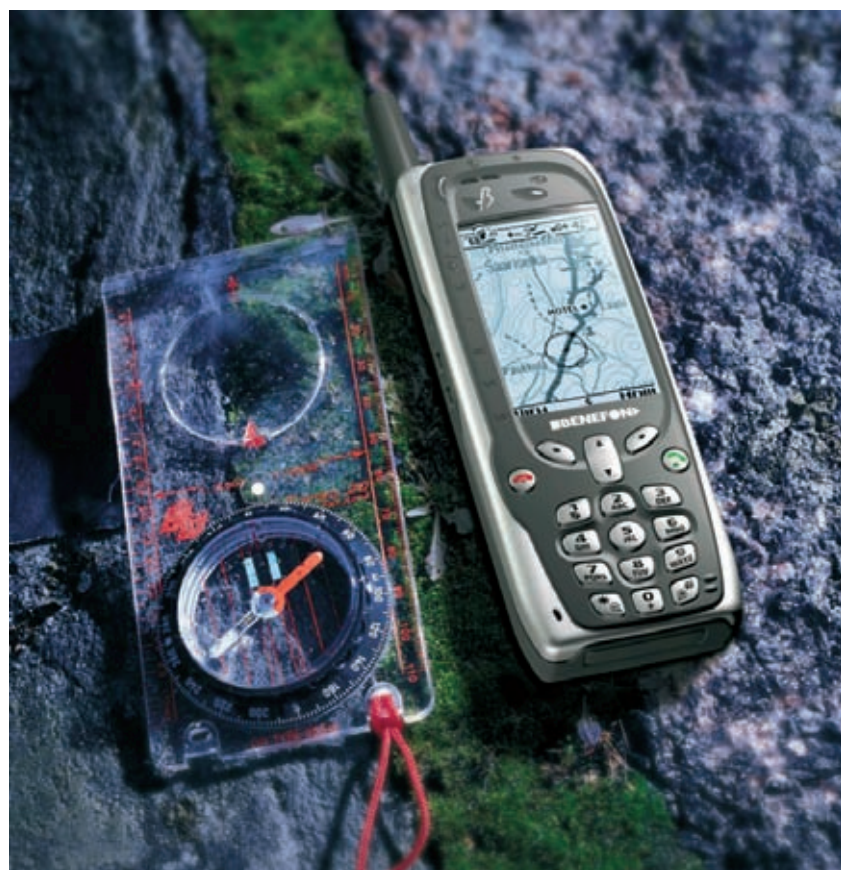
a 80-as évek végére visszaüött, és veszélybe is sodorta a vállalatot – ezt elsősorban a tévé- és számítógéprezleg veszteségei okozták. 1992-től viszont egy új, erőskezü elnök (*Forma Ollila*) határozott profiltisztítást hajtott végre, és csak a legjobban fejlődő, legígéretesebb üzletágot, a telekommunikációt hagyta meg. **A döntés a lehető legjobbkor érte a céget, ugyanis a GSM-hálózatok megjelenésével ezekben az években vett hatalmas lendületet a mobiltelefon fejlődése.** A Nokia kitűnő üzleti és műszaki érzékel sorjában készítette a klasszikussá váló készülékeket, így lett a 90-es évek végére globális piacvezető. A mobilkészülék-üzletág szinte folyamatos eladás- és bevételnövekedést mutatott, a hálózati berendezéseket gyártó részleg viszont 2003-ra már jelentős veszteségeket halmozott fel. Az elkerülhetetlen átstrukturálás és az elbocsátások igen nagy társadalmi felháborodást okoztak Finnországban, viszont stabilizálták a vállalat pénzügyi helyzetét. 2006-ban a Nokia és a Siemens az önállóan még mindig nem túl fényesen teljesítő hálózati üzletágaik egyesítésével létrehozták a Nokia Siemens Networks vállalatot, amely úgy tűnik, sikerrel veszi az akadályokat, éppúgy, mint ahogy

az anyagcég is eredményesen folytatja a mobilgyártást és fejlesztést. A Nokia sikerrel vészelte át történetének nehezebb időszakait, és mindig időben lépett a megfelelő irányba. 2007-ben több mint hétmilliárd eurós nyereséget ért el, emellett globális részesedése a mobilkészülékek piacán közel 40 százalék.

## AZ ERICSSON ÉS A SONY – EGYÜTTES ERŐVEL

Az Ericsson az egyik legendás északi mobilgyártó, amely ott bábáskodott

számos mobilrendszer, köztük a GSM megszületésénél is. Az 1876-ban eredetileg távírójavító műhelyként alapított, majd a telefonközpontok fejlesztésével foglalkozó cég **az 1900-as évek fordulójára már multinacionális vállalatként, Oroszországtól Dél-Afrikáig szinte mindenhol szállított telefonrendszereket és készülékeket.** Az első világháborút, az oroszországi érdekltségek elvesztését és az előremenekülő terjeszkedési politikát ugyan átvészelt



te, de az 1930-as években majdhogynem pénzügyi és részvénymanipulációk áldozatává vált. Végül néhány svéd bank és a Wallenberg család pénzének (valamint némi állami ráhatásnak) volt köszönhető, hogy megmenekült a csődtől. Világszinten is meghatározó telekommunikációs céggé a 60-as évektől előbb a hazai piacra szánt nulladik generációs mobiltelefonok, majd a 80-as évektől már a külföldre is eladható, első generációs készülékek és hálózatok fejlesztésével foglalkozott. A hálózati berendezések piacán világviszonylatban is vezető helyet szerzett, és mobilkészülék-üzletága, ha lassan is, de fejlődött egészen az úgynevezett dotcom válságig (2000), amely a többi telekommunikációs céghez hasonlóan az Ericssont is megviselte. Mivel beszállítói és egyéb nehézségei már túl sok problémát okoztak, a cég úgy döntött, hogy leválasztja a telefonüzletágat. A kiút keresésében szerencsésen egymásra találtak az akkorra már a saját mobilüzletágával sem túl sikeres (illetve csak a hazai, japán piacon sikeres, de terjeszkedni vágyó), a szegmensben csak érintőlegesen jelen lévő Sonyval. **A Sony első GSM-telefonjai belső részeit még a Siemens-től vásárolta, de később innovatív gyártóként saját megoldásával szerzett magának nevet.** A cég által kínált drága, felső kategóriás mobilokhoz azonban nehezen találtak piacot, így jó ötletnek tűnt a svéddekkel közös vegyesvállalatot alapítani, és a márkanévek előnyeit, valamint

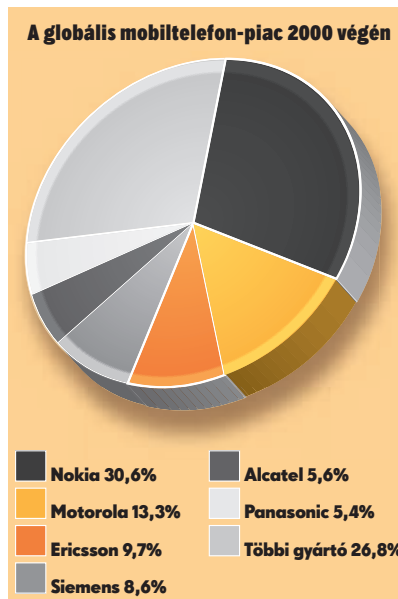
a két cégnél felhalmozódott rengeteg tapasztalatot együttesen kihasználni. A számítások igazolódtak, a Sony Ericsson mindkét oldalról a jó megoldásokat vette át, és igencsak gyors tempóban kezdett az új telefonok fejlesztéséhez. A konkurenseknél rendkívül jobban hangolt ár/tudás arányú telefonok sokasága és a Sony hagyományos márkanéveinek (Cyber-shot, Walkman) jó kihasználása meghozta a sikert. Ma a Sony Ericssonnak világviszonylatban közel 10 százalékos részesedése van, s ezzel negyedik a világpiacon rangsorban.

**GYÁRTÓK A TÁVOL-KELETRŐL**

**A japán és az egyéb távol-keleti piacokon olyan cégeknek is jelentős részesedésük van, amelyek világviszonylatban vagy itt Európában nem számítanak jelentős tényezőnek.** Japánban, ahol a felmérések a Nokiát időnként az „egyéb gyártók” kategóriába sorolják, jelentős a Panasonic, a Sharp, a Toshiba, az NEC vagy a Fujitsu részesedése. A Panasonic és a Sharp többkevesebb sikerrel az európai GSM-piacokra is próbált belépni, előbbi a 2000-es évek elején 5,4%-os részesedésével globálisan a hatodik helyen volt. Az NEC inkább 3G-készülékével próbált szerencsét. Az egységes 3G-hálózatok terjedésével a japán és már a kínai gyártók is próbálnak hazai piacuk mellett külföldre is jelentősebb mennyiségű készüléket szállítani, ez azonban nem annyira egyszerű. Az eredetileg az európai és amerikai cégek által uralt piacra mindössze két dél-koreai vállalatnak, az LG-nek és a Samsungnak sikerült betörnie. A japán gyártókkal szemben egyetlen esélyük az agresszív terjeszkedés volt. Amit a koreaiaknak néhány éve sikerült elérniük a hűtőgépekkel, mikrosütőkkel és tévékkel, azt most megismélték a mobilokkal. Széles termékkínálatukkal és a telefont sokkal inkább divatcikknek tekintő felfogásukkal, valamint élvonalbeli technikai megoldásaikkal jelentősen átrendezték a világ mobilpiacát. A Samsung a Motorolát taszította le a második helyről, az LG pedig a TOP 5-be küzdötte fel magát.

A résztvevőkkel együtt a piac is megváltozott. Itt is megmutatkozott az elmúlt évtizedre jellemző erőkoncentráció. Amíg 2000-ben az első öt mobilgyártó a világpiac nagyjából 68%-át birtokolta,

**Az egyik legjobban sikerült közös fejlesztés, a csaknem kultikussá vált K750i**



2007 végére az öt legnagyobb vállalat már az eladások 84,4%-át tartotta a kezében. Ideje tehát eredményt hirdetnünk: a klasszikus versenyzők között egyértelmű nyertes a Nokia, amely túlélve a nehézségeket, ma a világpiac kétötödét birtokolja. A feltörekvők között a Samsungé a pálmá, amely meg sem állt a globális második helyig, a nagy túlélő díját pedig a Sony és az Ericsson közös vállalkozásának ítélhetjük oda. A legnagyobb vesztes egyértelműen a Siemens; ezen a néven már évek óta nem készül telefon. És a Motorola? Neve mellé jelenleg csak egy kérdőjelet írhatunk, de reméljük, hogy még sokáig láthatjuk a jól ismert logót a mobilkészüléken.

**AKIK NEM BÍRTÁK Benefon – szörmentén**

A Benefont az analóg korszak fénykorában, 1988-ban alapította három mérnök, akik épp távoztak a Nokiától. Egy szeszbolt padlásán



**A cég első sikerét a Benefon Forte hozta: 11 évig gyártották**

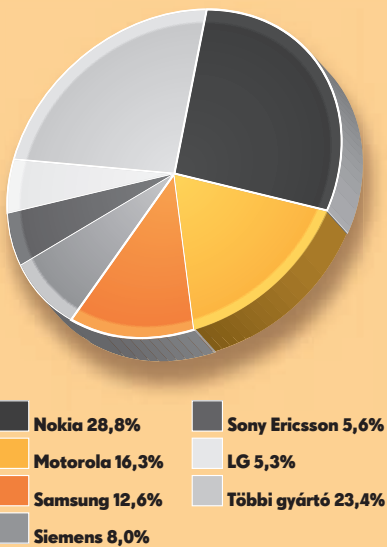
(11 évig) gyártott készülék. A cég NMT kézi telefonjai is sikeresek voltak, számos modellt hazánkban is forgalmaztak a 90-es években. Az 1990-es rendszerváltás után hirtelen megnyíló „keleti” lehetőségeket jól aknázza ki a cég, de túl későn kezdtek a GSM-telefonok fejlesztéséhez, így amire 1997-ben megjelentették első GSM-készüléküket (Benefon Gamma), a többi cég már behozhatatlan előnyre tett szert. Nem is nagyon erőltették a tömegtermékké váló „néptelefonok” fejlesztését, inkább egy EU-projektfelhívásra, kutató-mentő célra használható készüléket fejlesztettek. Az eredmény: 1999-ben a világ első GPS-szel egybeépített telefonja, a Benefon Esc! lett. A termék sikeres volt, de csak egy szűk rétegben talált vevőkre. A folyamatos fejlesztések ellenére a cég nem tudta felvenni a versenyt a konkurenciával, így 2004-re annyira meggyengült a gazdálkodása, hogy csődvédelmet kért maga ellen. **2005 nyarára egy befektetőcsoport tőkeinjekciójának köszönhetően helyreállt a vállalat helyzetét, és új termékvonal lépett színre.** A Twig nevű készülékekkel továbbra is a speciális telefonokra helyezik a hangsúlyt, elsősorban ipari, kutató-mentő és más professzionális felhasználásokra fejlesztenek GPS-es rendszereket. Bár jelenleg konkrét információink nincsenek a cég-

ről, tény, hogy a 2008-as barcelonai Mobile World Congressen nem jelentek meg kiállítóként. Az Európában egykor sikeres finn mobilgyártó ma már legjobb esetben is csak a nagyok árnyékában tevékenykedhet tovább.

**Siemens – a keserű pirula**  
Az 1847-ben alapított német cég ma Európa legnagyobb informatikai, ipari, technológiai konglomerátuma. Amikor Németországban működésbe léptek az ottani első mobilhálózatok,



A globális mobiltelefon-piac 2004 elején



telefonközpont-gyártóként magától értetődően lépett be a mobiltelefoniparba. A cég folyamatosan készített telefonokat az aktuális analóg rendszerekhez, 1986-tól már önálló leányvállalatként, Siemens Mobile néven. A GSM megjelenésével Németország „nemzeti” mobilgyártójából világpiaci versenyzővé vált. **A Siemens nevéhez fűződik 1997-ben a világ első színes képernyős mobiljának elkészítése (S10), amely korát megelőzve igen nagy elismerést váltott ki,** de nem hozta meg a várt üzleti sikert. A cég a 2000-es évek elején élte fénykorát, kedvező árú készülékeinek köszönhetően Európa mellett a latin-amerikai országokban is jelentős sikereket ért el. Hazánkban például 2002-ben 40(!) százalékos piaci részesedéssel piacvezető volt. Amíg 2003-at még jelentős nyereséggel zárták, addig 2004-ben több mint 500 millió eurós veszteséget halmoztak fel. Az összeomlást elsősorban az okozta, hogy túlzottan specializálódtak az alacsony nyereségű low-end készülékekre, emellett a távolkeleti márkák is előretörték. A Siemens soha nem tudott jelentős eredményeket elérni a magas profitál értékesíthető felső kategóriás készülékek piacán, így nyeresége az árverseny



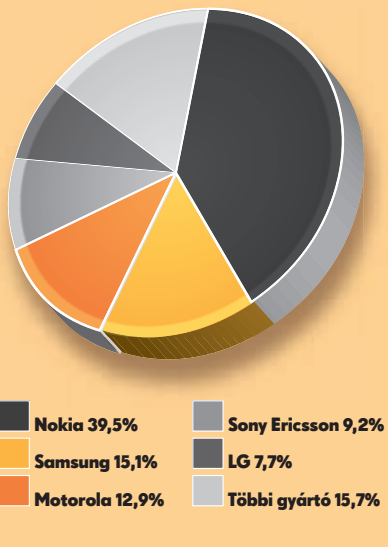
A közös munka egyik gyümölcse, a BenQ-Siemens S68. Sajnos nem érett be

áldozatává vált. Világpiaci részesedése a csúcstól jelentő 8,2 százalékról 5,5 százalékra esett vissza. Az anyacég 2005-ben az üzletág eladását mellett döntött. A kérő a tajvani BenQ volt, amely a teljes mobilrészleg mellett a márkanév és a logó használatát is megkapta öt évre. Az Európában kevésbé, de a távolkeleti piacokon jól ismert mobilgyártó meglévő készülpportfóliójára és gyors ütemű fejlesztéseire támaszkodva főként felső kategóriás készülékeket dobott piacra BenQ-Siemens néven, de a cég helyzetén már nem tudott fordítani. A BenQ Mobile 2006 októberéig 840 millió euró veszteséget halmozott fel, így 2007 elején csődvédelmet kért maga ellen, és a német törvényeknek megfelelően nem sokkal később fel is számolták. Így a legendás német márkanévvel mobiltelefonokon már nem találkozhatunk többet.

**AKIK LEHET, HOGY NEM BÍRJÁK**

**Alcatel – a kínai megoldás**  
Az 1898-ban CGE néven alapított francia iparvállalat ma az amerikai Lucenttel közösen tevékenykedik, jelentős technológiai és fejlesztési potenciállal. A franciák egyik nemzeti technológiai cége a második világháború után látványosan és folyamatosan fejlődött, több európai társához hasonlóan aktív terjeszkedési politikával bővítette a gyártott termékek és a birtokolt technológiák palettáját; a „több lábón állásban” látták a túlélés kulcsát. Egyik legnagyobb átalakulásuk 1995-ben kezdődött, amikor az új vezetés a legjobban fejlődő szegmensre, a telekommunikációs iparra koncentrálni kezdte a portfólióját, miközben olyan stratégiai területeken kellett megőrizni a jelenlétet, mint például az űrkutatás. A mobiltelefonok és a hálózati berendezések piacán a kezdő öt éveken belül a cég gyakorlatilag folyamatos átszervezésben töltötte, teljes üzletágak és leányvállalatok kerültek ki és be a portfólióba, miközben olyan stratégiai területeken kellett megőrizni a jelenlétet, mint például az űrkutatás. A mobiltelefonok és a hálózati berendezések piacán a kezdő öt éveken belül a cég bár hazájában jelentős részesedést ért el

A globális mobiltelefon-piac 2007 végén



és a fejlődő országokba szánt alsó kategóriás modelljei is sikeresek voltak, világszinten 2000-re mindössze 5,6%-os részesedést sikerült elérnie. Persze ezzel jócskán a nagy gyártók közé számított, de **a technológiai szektor visszaesése és a távolkeleti gyártók előretörése már komoly nehézségeket okozott.** 2004-ben végül is egy kínai informatikai cég, az 1981-ben eredetileg mágnesszalagok gyártására alapított TCL jelent meg a színen lehetséges befektetőként. A TCL és az Alcatel által alapított T&A Mobile Phones Limited sajnos nem tudott gyorsan fordítani a trendeken, így 2005 első negyedévéig azonnal 45,7 milliárd dolláros veszteséggel zárta. A további jelentős piacvesztés láttán az Alcatel 2005-ben teljesen kiszállt a vegyesvállalatból, csak a nevet hagyta bent. A kínaiak azonban tovább folytatták a munkát, a felvásárlásokban meggyengült anyacég a 2005-ös és 2006-os veszteségei után 2007-ben már jelentős nyereséget termelt, így vélhetően, még ha a kisebb gyártók között is, továbbra is találkozhatunk az Alcatel névvel.

**Motorola – hogyan tovább?**  
A Motorolát 1929-ben alapította két testvér autórádiók gyártására. Számos innováció fűződik a nevéhez. A cég Amerika emblemikus rádiótechnológiai cégévé vált, portfólióját a kormányzati, valamint az űrkutatási szektor számára fejlesztett rádiórendszerek mellett félvezetőgyártással bővítette, és ma is meghatározó chipgyártó. A cég ott volt az amerikai mobilhálózatok kiépítésénél, a világ elsőként készített kézi mobiltelefont. A hazai piac mellett számos országba szállított mobiltechnológiá-

kat és teljes hálózati megoldásokat. Az 1990-es évek végére azonban megmutatkozott, hogy túl nagy súlyt fektettek az Amerikában még egyeduralkodó analóg mobilhálózatokra és készülékekre, miközben a világban már a digitális mobiltelefonia, a GSM terjedt. Az Apple-lal és az IBM-mel vezetett nagy közös projekt, a PowerPC processzor sem lett sikeres. Az 1998-ra felhalmozott tetemes veszteséget szigorú megszorításokkal és racionalizálással sikerült ledolgozni, végre a digitális mobiltelefonok fejlesztésére is jobban összpontosítottak. A 2000-es évek közepéig 15 százalék körüli részesedéssel a világpiacra a másodikkok voltak. A sikerhez egy nagyon jó ötlet, a pengetelefon, a RAZR segítette a céget. A 2003-ban exkluzív mobilként megjelenő, de 2005-re már a széles rétegek számára is hozzáférhető vékonyka összecuszkható mobil új iskolát teremtett. A pengeőrület



Sokak vágyainak tárgya: egy penge Motorola 2004-ből

óta viszont nem tudtak igazán egyedi terméket letenni a vásárlók asztalára. A láz alábbhagyásával visszautótt, hogy a termékstratégia túlságosan erre a mobilcsaládra koncentrált. **A Motorola mobilrészlege 2007-ben minden várakozást alulmúlóan rossz eredményt ért el: az eladott telefonok számában 33 százalékos volt a visszaesés,** amely 1,2 milliárd dolláros hiányban mutatkozott meg. A cégnél átalakításra vagy teljes átszervezésre lesz szükség, de pontosan hogyan, azt még nem lehet tudni. Szóba került a telefonrészleg leválasztása, de érdemi információ eddig még nem került nyilvánosságra. Az Alcatel és a Siemens példájából okulva jobb is az óvatosság...

# Ahány ház, annyi szokás

A mobilozási szokások - és ezzel összefüggésben a mobilpiac alakulása is - elég nagy eltérést mutat az egyes kultúrákban.

Megnéztük, hogyan és mire használják a mobiltelefont Amerikában és Japánban. [Írta: H. Kovács István]

Japánban 2007 végén több mint 60 millió 3G-előfizető volt, ugyanakkor 89 millió embernek volt valamilyen internetkapcsolata. A netfelhasználók nagy része nemcsak a hagyományos módon, számítógépeken keresztül, hanem 3G-s mobiltelefonja segítségével is elérheti a világhálót. **Sehol sem olyan népszerű a mobiltelevízió vagy a mobil e-mail szolgáltatás, mint Japánban, ahol csak a mobil zeneletöltés 1,3 milliárd dolláros piacot jelentett 2007-ben.** Beszédés adat, hogy míg 2004-ben az 5-9 éves japán gyerekek mindössze 29 százalékának volt mobiltelefonja, 2007-re már 64 százalékuk használta.

## VÁLTOZÓ PIACI ERŐVISZONYOK

Érdekes, és talán első ránézésre nem különösebben fontos hír, hogy az egykori monopolhelyzetű mobilszolgáltató, az NTT DoCoMo piaci részesedése 2008 elejére a bűvös 50%-os határ alá csökkent. Ettől függetlenül azért mind technológiai, mind piaci szempontból továbbra is vezetőnek tekinthető, szerepe ugyanis speciális. Míg Észak-Amerikában és Európában merőben szokatlan lenne, hogy egy mobilszolgáltató kutatás-fejlesztéssel is foglalkozzon, az NTT

**A brit Orange szolgáltató kiállításra készül. Az európai piac már telített, szinte csak 3G-telefont és új szolgáltatásokat lehet eladni**



DoCoMo kivételes ereje ebben rejtett. A sokáig állami tulajdonú, és még ma is harmadrésben állami kézben lévő nemzeti telefontársaság, az NTT szárnyai alatt nevelkedett, és 1991-ben leválasztott mobilcég ugyanis sokáig zavartalanul járhatta a maga útját. A japán piacon ugyanis már a kezdetektől fogva az NTT szállította az alaptechnológiát, a szolgáltatást és sok esetben az ezekhez szükséges berendezéseket is. Ez a fajta integráció és persze az ország hagyományosan erős technológiai potenciálja sehol más hol nem látott ütemű fejlődést tett lehetővé. Nem is csoda, hogy a már nálunk is működő és napjainkra világszabványá váló 3G-mobiltechnológia alapjait is az NTT DoCoMo fejlesztette ki, eredetileg FOMA néven. A szolgáltató- és készülékpiacon azóta persze megnyílt, de **a japán előfizetők számára természetessé vált, hogy a készülék megvásárlásával azonnal rendkívül sokrétű tartalomszolgáltatás-csomaghoz jutnak:** interneteléréshez, mobiltelevízió lehetőséghez, e-mail előfizetéshez, képfeltöltő-, csevegő- és blogszolgáltatáshoz. Ezeket természetesen ki is használják, és számos eddig számítógép előtt végzett tevékenységet váltanak ki a mobilokkal. Az NTT idei telefonjain például már alapszolgáltatásként érhető el a YouTube videomegosztó oldal is.

## MONOPÓLIUM NÉLKÜL

Európában az állami monopóliumon alapuló mobilszolgáltatások a 80-as évek végére gyakorlatilag kikoptak a piacról. A nulladik és első generációs mobilhálózatok a nyugati országokban nagyrészt még az állami tulajdonú távközlési cégek fejlesztései révén jöttek létre, de az egymás közbe ékelt sok kis ország egyedi mobilrendszereinek hátránya hamar megmutatkozott. Szükségszerű volt tehát egy egységes mobilhálózat, és ezzel együtt egy új üzleti modell megalkotása, amelyben a fejlesztés koordinálása és a szabványosítás a nemzetközi távközlési szervezetek feladata lett, a szolgáltatásra az egyes országokon belül is egymással versengő társaságok alakultak, a ké-



**Európában még nem, de Japánban már mindennapos a mobiltelefonnal való fizetés**

szülékeket és a hálózati berendezéseket pedig az erre specializált gyártók készítették. A nyílt szabvány elterjedése és ez a fajta megosztottság nem engedte a japán piacéhoz hasonló kiugró ütemű fejlődést, ugyanakkor kitermelte az első egységes és átjárható nemzetközi mobilrendszert, a GSM-et. Az európai piacra jellemző verseny egyfajta fogyasztói igényességet hozott magával, ugyanis a választás lehetősége sem a szolgáltatókat, sem a készülékgyártókat nem hagyta ülni a babérjaikon. A megosztottság ugyanakkor nemigen kedvezett a tartalomszolgáltatások fejlődésének, az európai hálózatüzemeltetők bátorítalanul nyúltak például a mobilos zenevásárlás felé, pedig a szinte már valamennyi országban a 100%-ot meghaladó mobilpenetráció mellett a tartalomszolgáltatások jelenthetik az egyik kitörési pontot. (A telítődést jól mutatja, hogy az európai készülékpiacon 2004-ben még 9%-os növekedést produkált, 2006-ra ez 3%-ra, 2007-re 2%-ra esett vissza.) Európában még mindig döntően beszédhívásra és SMS-küldésre használjuk a telefonokat, de a 3G gyors terjedésével egyre többen váltják ki hagyományos helyhez kötött internetelérésüket valamilyen mobilinternet-megoldással. Egy hazai mobilszolgáltató előrejelzése szerint 2010-re már minden második hazai internetező mobilkapcsolat segítségével fogja elérni a világhálót.

## AMERIKA – MÁS VILÁG?

Az észak-amerikai mobilpiac még napjainkban is 10% körüli éves növekedést mutat, ugyanis a mobiltelefonok elterjedtsége alig haladja meg a 80%-ot. Az Európában valóságos őrületet kiváltó rövid, szöveges üzenetek sem annyira népszerűek náluk. Amíg 2007-ben egy amerikai mobiltelefon-tulajdonos egy SMS-t küldött naponta, ugyanebben az évben egy angliai előfizető 6-ot, egy dél-koreai 10-et, pedig az 1980-as években az Egyesült Államok még a mobilfejleszté-

sek élvonalában járt. A szolgáltatóknak területi alapon kiosztott, de egységes műszaki szabványra épülő mobilhálózatai a 90-es évek elejére szinte minden lényeges területet lefedtek. Amíg az államokban már kézi, majd zsebkészülékek is kaphatók voltak, Európában még táskaméretűek voltak a telefonok.

Amerikában a meglévő első generációs rendszereket továbbfejlesztve indították el az elsősorban kapacitásbővítési szempontból halaszthatatlanná váló digitális 2G szolgáltatást, Európában azonban a sokféle hálózat helyett kialakított GSM egy teljesen új, akkoriban csúcstechnológiának számító megoldást hozott. A technológiai fejlődést (és pl. az SMS tömeges elterjedését) nagyon sokáig ez az öszvérmegoldás gátolta, olyannyira, hogy a készülékek és a hálózatok által nyújtott szolgáltatások területén Japán mellett Európa is igen nagy előnyre tett szert. A ma már világszabványnak elfogadott harmadik generációs UMTS-hálózatok kiépítése is lassan halad, bár az amerikai üzletemberek körében rendkívül népszerűek a mobil irodai funkciókat nyújtó BlackBerry készülékek. Azokat általában csak e-mail küldésére és fogadására használják, amely nem igényel különösebben nagy sávszélességet. **Az Apple kultikussá vált készüléke, az iPhone – amely a kizárólagos forgalmazó AT&T-nek 2,7 milliós előfizetőszám-növekedést hozott – sem rendelkezik 3G-s képességekkel.** Ezt a készüléket a korszakalkotó kezelőfelület és a körülötte csapott nagy felhajtás ellenére sem lehetne Japánban és Európában tömegesen értékesíteni, ugyanis az előbbi helyen alapkövetelmény, utóbbin pedig igen erős „selling point” a 3G meg léte. Igen nem véletlen, hogy hamarosan megjelenik a már ezzel a szolgáltatással is ellátott változat, amellyel a cég várhatóan éppen az európai és a távol-keleti piacokat igyekszik meghódítani.



# Növekszik az igény a pengeszerverekre

A szerverek ára világszerte folyamatosan csökken, míg teljesítményük egyre növekszik, így nem csoda, ha a magyarországi piac dollárban számolt értéke stagnált 2007-ben - az IDC adatai szerint. [Írta: Mozsik Tibor]

A magyarországi szerverpiac a korábbi esztendőkhöz képest folyamatos bővülését megtörve 2007-ben gyenge évet produkált: az eladott darabszám kismértékben, 2,5 százalékkal visszaesett, míg dollárban számított értékben gyakorlatilag stagnált. (Mivel azonban a dollár tavaly is jelentősen gyengült a forinthez képest, az eladások értékét tekintve lényegében visszaesésről lehet beszélni) – tudtuk meg *Fauszt Gábertől*, az IDC Magyarországi Kft. elemzőjétől. **A megtorpanás egyértelműen a kormányzati megszorító intézkedéseknek tudható be**, mivel a legnagyobb visszaesést a megszorítások által leginkább sújtott államigazgatásban, illetve a kis- és közepes vállalkozások körében mérték. E folyamat inkább az év első felére volt jellemző, a harmadik-negyedik negyedévben ismét magára talált a piac, és az államigazgatási szervervezeték is informatikai eszközök vásárlására igyekeztek költeni a megmaradt pénzüket.

## ÉV VÉGI HAJRÁ

A legolcsóbb szegmensben, az x86 processzoros szerverek piacán a megelőző évhez képest 2007-ben 4 százalékkal, 17 555-re esett az eladott gépek száma, ami értékben 55,5 millió dollárt tett ki; ez az összeg nem változott 2006-hoz

képest, forintban számolva azonban zsugorodott a piac. Az év végi hajrát jól érzékelteti, hogy amíg a második negyedévben csupán háromezer darab x86-os szervert adtak el, addig az utolsó negyedévben ez a szám már 5500-ra emelkedett.

Az x86-os szerverpiac további erősödését segítheti, hogy az Intel által kínált négymagos processzorok a kis- és közepes vállalatok számára is elérhető áron kaphatók, míg a nagyvállalatok egy nyolcas foglalatban akár 32 processzormag számítási kapacitását is egyesíthetik.

A szervervirtualizáció minden eddigénél szélesebb körben terjed, a trend már a 100 fő körüli közepes vállalatokig „legyűrűzött”. A virtualizációs technológia révén ezek a cégek a korábbi, mintegy féltucatnyi szerverüket egyre cserélhetik, amely révén jelentős összegű karbantartási és energiaköltséget takaríthatnak meg. Ugyancsak az x86-os szerverpiac további erősödését segítik a közepes vállalatok körében még mindig jellemző új vállalatirányítási rend-



**Fauszt Gábor**

elemző  
IDC Magyarországi Kft.

szervezetek, illetve az ERP-rendszerek virtuális, továbbá az új adatbázis-megoldások folyamatos terjedése.

A különböző iparágak szerverbeszerzéseit vizsgálva, a legfeltűnőbb változás, hogy a távközlési szektorban az IT-fejlesztések néhány esztendeje megtorpantak, így ma már a telekommunikációs cégek szervervásárlásai nem növekednek gyors mértékben. A kormányzati szférában azzal küzdenek, hogy a politikai korrektség jegyében minden szállító-

tól vásároljanak gépeket, mostanra pedig a heterogén infrastruktúra karbantartása, további fejlesztése okoz gondot. **Továbbra is a leggyorsabban bővülő piacot jelentik a pénzügyi szektor, elsősorban a bankfiókhálózat terjeszkedése indokolja az újabb x86-os szerverbeszerzéseket.** A gyártóiparban néhány nagyvállalat beszerzései generálták a növekedést, míg a közműveknél inkább árbevétel-csökkenés várható, ahogy a nagy multinacionális cégek az európai adatközpontokban konszolidálják rendszereiket.

## PROJEKTFÜGGŐ BESZERZÉSEK

A középsztintű szerverek magyarországi piaca 2007-ben darabszámban 20 százalékkal, 384-re zsugorodott, míg értékben 38,8 millió dollár volt, ami gyakorlatilag stagnálást jelentett. A közepes szerverek piacát alulról egyre inkább kannibalizálják az egyre nagyobb teljesítményű, olcsóbb szerverek; ugyanakkor a középkategóriás gépek is mindinkább veszélyeztetik a felső kategóriás szerverek piacát. Ezt a szegmenst továbbra is elsősorban a RISC-procesz-

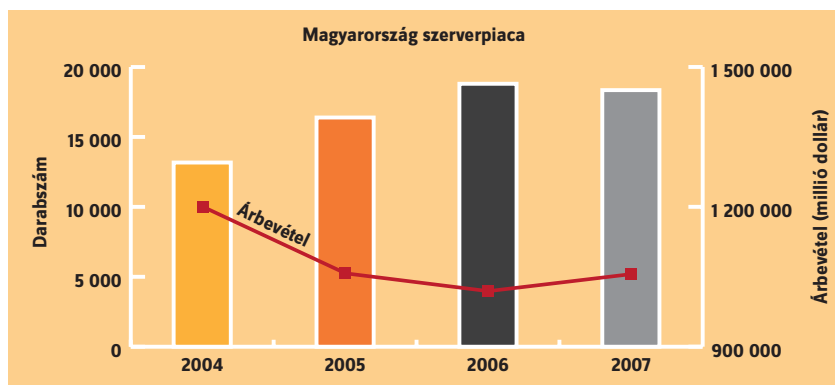
szoros rendszerek dominálják, de feljövőben vannak a HP Itanium szerverei is. **A középsztintű szerverek piaca hagyományosan a pénzügyi szektor, de a gyártóiparban is értékesítettek jó néhány darabot.**

A high-end szerverek piaca erősen pénz-, illetve projektfüggő. Ennek megfelelően az elég sokat mond, hogy darabszámban harmadával esett vissza a piac 2007-ben, és ez annyit jelent, hogy 15 darabról 10-re csökkent az értékesített szerverek száma; a részpiac értéke tavaly 7,2 millió dollár volt. A felső kategóriás szervereket szinte kivétel nélkül a pénzügyi szolgáltatók vásárolják; ezen a részpiacra az IBM RISC-rendszerei csaknem egyeduralkodók. A teljes hazai szerverpiacra jellemző további trend, hogy egyre növekszik a pengeszerverek iránti igény.

## KONCENTRÁLT PIAC

A szerveroperációs rendszerek piaci megoszlását tekintve az x86-os piacon továbbra is a Microsoft Windows dominál 83 százalékos részesedéssel, ami annak is köszönhető, hogy a Windows Server 2003 meglehetősen stabilra sikerült. A Windows Server 2008 megjelenésével a Microsoft várhatóan tovább erősíti pozícióját. Az x86-os piacon a Linux 15 százalékos részesedéssel második. A közepes szervereknél már a UNIX a domináns szerveroperációs rendszer 80 százalék feletti részesedéssel, ezen kívül még Linux működik a közepes szervereken; a felső kategóriás szerverek továbbra is UNIX-on futnak.

A hazai szerverpiac meglehetősen koncentrált, mivel az öt legnagyobb gyártó – IBM, HP, Dell, Fujitsu Siemens, Sun – adja az összes szerver több mint 85 százalékát. Még nagyobb a koncentráció a közepes kategóriában: itt a piac 95 százalékát már csak három szállító, az IBM, a HP és a Sun adja.



# Az LCD aranykora

**Az utóbbi időben sorra jelentenek be együttműködéseket és indítanak újabb gyártó sorokat az LCD-panel gyártó mamut-vállalatok. [Írta: Tököli Gábor]**

A DisplaySearch januárban tette közzé a tévépiac előző évről szóló beszámolóját és 2008-ra vonatkozó előrejelzését. A piackutató adatai alapján tavaly 196 millió készüléket értékesítettek világszerte, ezek között 107 millió CRT-(katódsugárcsőves), 76 millió LCD-(folyadékkristályos) és 11 millió plazmatévét találunk. Ezek a számok a CRT mennyiségi fölényét mutatják, azonban úgy tűnik, hogy 2007 volt a technológia utolsó jó éve: a DisplaySearch arra számít, hogy az LCD-tévékben 2008-ban már 98 millió darabot szállítanak majd, a CRT-k 91 millióra szorulnak vissza, plazmából pedig 14 milliót adnak el. **Az LCD-k sikerében a 32 hüvelykes vagy annál kisebb képátlójú tévéknek jut a legfontosabb szerep,** elsősorban elérhető áruk miatt; a nagyobb, 40 hüvelyk feletti kategória eladásai is szépen növekednek, köszönhetően az új generációs TFT-paneleknek. Ezzel párhuzamosan a különböző gyártók – a legnagyobb márkáktól kezdve a nevenincs vállalatokig – sorra szállnak ki a CRT-üzletből, vagy jelentik be erre vonatkozó terveiket.

Az LCD látványos térnyerését általában azzal magyarázzák, hogy a technológia alkalmas a 20 hüvelyknél kisebb képátlójú panelek gyártására, ami megnöveli a felhasználási területek számát. Az évente százmillió nagyságrendben értékesített számítógépek és a milliárdos határt feszegető mobiltelefon-eladások miatt az LCD uralja az összes kijelző piacának legnagyobb részét. A fejlesztések eredményeként folyamatosan javuló teljesítmény és az egyre gazdaságosabb gyártástechnológiák hatására csak

az mérskékelheti, hogy a gyártókapacitás egyelőre nem tart lépést a kereslet növekedésével, illetve egy idő után a piac is törvényszerűen telítődik. Az LCD persze sokkal vékonyabb, és kevesebbet fogyaszt, mint a hagyományos CRT, de az egyértelműen jobb képminőséget adó plazma sem veszélyeztetni komolyan a pozícióját. A plazmatechnológiás kijelzőket egyébként semmiképpen sem kell temetni, de az is biztos, hogy belátható időn belül nem lépnek ki a felső kategóriás készülékek szegmenséből. Különösen akkor nem, ha figyelembe vesszük, hogy a Mitsubishi lézeres tévéjéhez hasonló újdonságok sem elsősorban az LCD-nek, hanem éppen a plazmának jelentenek konkurenciát. Több gyártó is makacsul kitart a plazma mellett – közülük a legjelentősebb, a Panasonic például éppen plazmakijelzős mobilokat tervez –, ám ellenpélda is akad: a legutolsó hírek szerint a Pioneer fejezi be a plazmapanelek gyártását. **Az OLED-(szerves fénykibocsátó dióda) kijelzők fejlesztésébe a Sony és a Samsung is hatalmas pénzeket öl, és a technológia kétségtelenül fényes jövő előtt áll.** Azonban egyelőre sem előállításuk költsége, sem az irántuk mutató kereslet nem teszi őket különösebben versenyképesé, és még van néhány évünk addig, amíg ár vagy méret szempontjából is érdemes lesz komolyan foglalkozni velük.

A Sony és a Samsung még 2004-ben egyezett meg az S-LCD vegyesvállalat létrehozásáról, ezzel erős konkurenciát állítva a Sharpnak. Igaz, a gyár legutóbbi bővítési terveiben már nem szerepelt a Sony neve; a Samsung novemberben bejelentette, hogy egymaga

investál 2,2 milliárd dollárt az LCD-üzembe. Az első gyártósort 1,9 milliárd dollárból állították fel, maximális kapacitása havi 50 ezer panel körül van. Az új gyártósort 2008 harmadik negyedévében indítanak el, lehetővé téve az 50 hüvelykes (127 centiméteres) és nagyobb kijelzők előállítását 60 ezres havi kapacitással. Az egység képes lesz rá, hogy akár 2,2x2,5 méteres méretben állítsa elő azt a nyolcadik generációs alapüveget, amelyből az LCD-panelek alapüvegét kivágják. A cél persze a nagyobb méretet túl a gyártási költségek csökkentése. A Samsung azt tervezi, hogy – amint a piaci helyzet megkívánja – tizenegyedik generációs technológia előállítására fejlesztik

kes, vagy 15 darab 40 hüvelykes LCD-panel készülhet. Az üzem várhatóan 2010-ben indul be, és évi 36 ezer alapüveggyártást dolgoz fel – ezt a mennyiséget a Sharp idővel 72 ezerre növelné.

**A lépés mindenképpen érdekes a Sony részéről, ha a Samsunggal megnyitott közös üzemet nézzük.**

Az a beruházás az 50 hüvelykes vagy nagyobb panelek előállítását célozza, vagyis pont abban a tartományban mozog, mint amelyikben a Sharp Japánban épülő üzeme.

A fenti keretbe illik a Sharp és a Toshiba januárban közzétett, a 2008-as pénzügyi évben kezdődő együttműködése is, amely elsőként a kölcsönös beszerzés bővítéséről szól. A két



fel a gyárat, amelyben 3,2x3,6 méteres táblák készülhetnek. Egy ilyen üzem 70 hüvelykes (körülbelül 177 centiméter) és annál nagyobb LCD-tévékbe való panelek előállítására lenne képes.

Természetesen a Samsung riválisai sem pihennek: a Sharp Oszaka mellett épülő üzeme két technológiai területet társít – az üvegorvításos technológia az LCD-panelek gyártása és a vékony filmes napelemek előállítása során is megjelenik. A Sony ugyan nem vállalt további részt a Samsung előbb említett vállalkozásában, ám februárban éppen a Sharppal állapodott meg: az LCD-gyártó üzemet vegyesvállalati formában indítják el, és a 3,5 milliárd dolláros beruházásból a Sony 34 százalékos részt vállal. Ha elkészül a tizedik generációs üzem, akkor a világ legmodernebb ilyen egysége lesz; a gyártósor képes lesz a 285x305 centiméteres alapüveg fogadására, amiből 6 darab 60 hüvelykes, 8 darab 50 hüvely-

vállalat közleménye szerint a Sharp a Toshiba-tól származó LCD-khez való LSI-rendszerek beszerzését, a Toshiba pedig a 32 hüvelykes vagy annál nagyobb tévékhez szükséges Sharp LCD-modulok vásárlását fogja növelni. A bejelentés szerint a két vállalat szövetségre lép az LCD- és a félvezető-üzletágakban. A szövetség lehetővé teszi, hogy a felek hatékonyabban aknázhassák ki saját erőforrásaikat: a Sharp leginkább LCD-technológiáját, a Toshiba pedig a továbbfejlesztett félvezetők terén szerzett tapasztalatait. Legfontosabb technológiáik összehangolásával a Sharp és a Toshiba üzleti előnyökhöz juthat a differenciált termékek kifejlesztésén keresztül. A program segítségével a Sharp 2010-ben az LCD-tévékhez szükséges LSI-rendszerek szükségletének mintegy 50 százalékát, a Toshiba pedig ugyanebben az évben LCD-modul szükségletének 40 százalékát elégítheti majd ki.

## Az LG is szövetségest keres

**A Philipsnek** az LG-vel közösen létrehozott, LCD-kijelzőket gyártó vegyesvállalatában egyre kisebb a részesedése; legutóbb márciusban szabadult meg egy újabb adag részvénytől. Most az LG új partnert keres a Philips helyére; egyelőre nem járt sikerrel, annak ellenére, hogy LCD-gyártó üzletága nemrég a leg-

magasabb profitot érte el az elmúlt három évet tekintve. Ezzel együtt a legtöbben megegyeznek abban, hogy a kereslet rohamos növekedésével 2008-ban nem fog lépést tartani a legnagyobb LCD-gyártók kapacitása, így elképzelhető, hogy az LG szóban forgó üzletágának ázsója is megemelkedik.

# Egységesebb európai távközlés kell

Egy tanulmány szerint a következő húsz év során Európa gazdasága számára akár 1300 milliárd euró haszonnal is járhat az egységes, zökkenőmentes páneurópai elektronikus hírközlési szolgáltatások kialakítása. Magyarországon is sok a korlát ezen a téren. [Írta: Vass Enikő]

Egy nemrégiben közzétett új tanulmányában az Independent Consulting megállapítja: az Európai Unió jelenlegi távközlési szolgáltatási keretei hátráltatják azokat az erőfeszítéseket, amelyek fokozhatnák az infokommunikációs technológiai (ICT) befektetésekből eredő termelékenységet és versenyképességet. Ezek a keretek ugyanis megakadályozzák, hogy a szolgáltatók páneurópai hírközlési szolgáltatásokat kínáljanak a nagy üzleti felhasználók részére. **A tanulmány arra a következtetésre jutott, hogy ha a probléma megoldására szabályozási reformokat léptetnének életbe, az 1,6–2 százalékkal növelhetné az Európai Unió GDP-jét.** Ez évente mindenkiént 430–510 euró vagyonnövekedésnek felel meg.

## KÉNYSZERŰ RÉSZLEGES MEGVALÓSÍTÁS

– Az üzleti felhasználók sem vezetékes, sem mobilszolgáltatásokra nem tudnak olyan egységes szerződést kötni, amely valamennyi tagállamban ugyanolyan színvonalat adna – ismertette véleményét a BT támogatta tanulmánnyal kapcsolatban Nick White, a Távközlési Felhasználók Nemzetközi Csoportja (International Telecommunications Users Group – INTUG) alelnöke. Ehelyett kénytelenek különféle, egymással össze nem függő megoldásokat alkalmazni az igényelt szolgáltatásokhoz. Ez gátolja az információtechnológiai alkalmazások teljes körű használatát az ellátásilánc-menedzsment továbbfejlesztése és az üzleti folyamatok páneurópai alapú átalakítása terén, ami gyakran azzal a következménnyel jár, hogy csak részleges megvalósításra kerülhet sor.

– A termelékenység javításához nem elég számítógepeket vásárolni, ezeket hatékonyan össze is kell kapcsolni egymással – állítja Ed Vonk, az Európai Virtuális Magánhálózati Felhasználók Szövetsége (European Virtual Private Network Users Association – EVUA) vezérigazgatója. Következésképpen garantált minőségű, megbízható és biztonságos, Európában bárhol megrendelhető és onnan bárhol igénybe vehető hírközlési szolgáltatásokra van szükségünk. Ha a szolgáltatás

színvonala nem egységes minden országban, a vállalati felhasználók nem lesznek képesek maradéktalanul kiaknázni az egységes piac előnyeit.

## HÁROM MODELL

A tanulmány következtetése, hogy az átfogó, mindenütt jelen lévő hozzáférés – a kiegészítő intézkedésekkel együtt – az Európai Unió egészében 1100–1300 milliárd euró közötti nettó jelenértékű hasznot eredményezne.

A jelentés három modellel, húszéves időszakra jelzi előre és számszerűsíti a tisztességes versenyfeltételek mellett nyújtott, mindenütt hozzáférhető szolgáltatási hálózatból fakadó potenciális előnyöket és hasznokat. Felbecsüli a távközlési szolgáltatások piacának nagyobb nyitottságából fakadó előnyöket, valamint az ezeknek megfelelő kereskedelmi nyereséget. Megvizsgálja a

gátlások pedig támogassák a vállalati folyamatok gyors módosulását, illetve a beszállítói láncban bekövetkező változásokat. Nagyon fontos a minőség, vagyis hogy Európa-szerte ugyanazt az SLA-val, vagyis Service Level Agreement-jellegű szerződésekkel garantált folytonosságot kapják a vállalatok. Menedzselt hálózati megoldásokra van szükségük, köztük kiemelték a biztonsági alkalmazásokat. Ezeket a szolgáltatásokat minden olyan országban, ahol az adott vállalatnak érdekeltsége van, nyilván igénybe akarja venni, azonos feltételekkel. Ugyanakkor az is fontos, hogy ha egy adott vállalkozás valamilyen forradalmi újításnak köszönhetően megváltozik, akkor az hatással legyen a távközlési szolgáltatóra is, és fordítva: ha a távközlési szolgáltató olyan technológiát képes kifejleszteni vagy használni, amely versenyelőnyt je-



jobb összekapcsolhatóságnak köszönhetően felgyorsuló termelékenységnövekedést. Számba veszi azokat a potenciális előnyöket, amelyek abból erednek, ahogyan a vállalkozások szervezik folyamataikat és piacra viszik termékeiket – a felmérések eredményeire és gazdasági érvekre alapozva.

## MINDENHOL UGYANAZ

A tanulmány javasolja, hogy a különböző nagyvállalatok egy szolgáltatótól kapjanak állandó és minőségi szélessávú hozzáférést a különböző országokban működő telephelyeken csakisúgy mint az otthonról csatlakozó dolgozók. A hálózat legyen IP-alapú, garantált minőségi jellemzőkkel. Tegyen lehetővé gyors és konzisztens kapcsolódást, az IP-hálózaton működő kommunikációs szol-

lentene az általa kiszolgált vállalatoknak, akkor azt messzemenően tegye meg. Amikor azonban a vállalatok egy ehhez hasonló, páneurópai szolgáltatót keresnek, **rá kell döbenniük, hogy ilyen nem létezik – országoként változik az igénybe vehető szolgáltató, a minőség és – az Amerikai Egyesült Államokkal ellentétben – a szolgáltatások biztosítása távolról sem zökkenőmentes.**

## TÖBBLETKÖLTSÉG ITTHON IS

De mi a helyzet Magyarországon? – A távközlési szolgáltatások nem egységes szabályozása miatti többletköltség tekintetében Magyarországon is az Európai Unióhoz hasonló a helyzet – mondta Ferenczi Tamás, a BT EMEA Regionális Szolgáltatási Központjának igazgatója.

A távközlési piac nagykereskedelmi költségeinek csökkentése számos előnnyel jár nemzetgazdasági szinten is, hiszen elősegíti a szélessávú előfizetők számának növekedését, élénkíti a piaci versenyt és jobb minőségű szolgáltatásokat eredményez kedvezőbb áron.

– A páneurópai szabályozások hiányosságai azonban jelentős akadályokat és többletköltségeket jelentenek azoknak a szolgáltatóknak – és ügyfeleik révén a hazai gazdaság növekedését meghatározó vállalatoknak egyaránt –, amelyek több országot lefedve, azonos feltételekkel kívánják ügyfeleiket kiszolgálni – véli Ferenczi Tamás. A BT ezért is támogatta a tanulmány elkészítését, mert így szeretnének rámutatni, hogy ez nem csupán egyetlen (azaz a távközlési) szektor, hanem szinte a teljes európai vállalati szektor számára jelent hátrányt.

**A közép-kelet-európai régió telekommunikációs piacának növekedését a szabályozási környezet konvergenciája hajtja.** A BT EMEA-vezetője bízik abban, hogy a magyar piacon jelenleg a legnagyobb problémát jelentő hurokátengedés és a funkcionális szétválasztás területén tapasztalható szabályozási kérdések megoldására nyitott a szabályozóhatóság. A hazai szabályozási környezet kialakításakor ugyanakkor fontos a nemzetközi példák figyelembevétele, és a versenyt elősegítő szabályok hatékony végrehajtása.

## INDOKOLTAN SZERZŐDÉSEK

A BT célja, hogy a több külföldi telephellyel rendelkező multinacionális vállalatok számára a helyi adottságoknak megfelelő, testre szabott szolgáltatásokat kínáljon. A hagyományos, hálózati alapú szolgáltatások országosan egységes feltételekkel való bevezetésének akadálya a földrajzilag inhomogén magyar távközlési piac. Bár az ország méretei ezt nem indokolják, jelenleg Magyarország területének részleges vagy teljes lefedéséhez mégis legalább 2–4 összekapcsolási szerződést kell kötni.

Ferenczi Tamás szerint a BT globális stratégiájának nem része a lakossági piacon való közvetlen jelenlét. A vezetékes szolgáltatások lakossági piacán csak nagybani értékesítéssel foglalkoznak, de partnereink révén érzékelik a magyar piac sajátosságaiból eredő korlátokat. A cég azonban az IP-alapú szolgáltatásokban látja a jövőt. Ennek jó példája a 21st Century Network – a beruházás kapcsán az Egyesült Királyságban 30 millió előfizetői vonalat helyeztek át egyetlen dedikált IP-hálózatra.

# (CIP)eljünk együtt!

**Már elérhető az EU Versenyképességi és Innovációs Keretprogramja (CIP) IKT-politikát támogató pillérének (ICT-PSP) előzetes munkaprogramja.**

A Versenyképességi és Innovációs Keretprogramot 2006. október 24-én hozta létre az Európai Parlament és Tanács azzal a céllal, hogy több korábban futott közösségi programot (eTEN, Modinis) helyezzen el egy közös ernyő alatt.

Az előző év három témája idén kettőre szűkült. Az e-kormányzás, az elektronikus közszolgáltatások fejlesztése visszatérő elem a DG INFOSO programjaiban, meglepetést első hallásra az energiahatékonyság javítása IKT-eszközökkel programba emelése okozhat. Ugyanis a CIP második lába, az Intelligens Energia Európa program elvileg lefedi a környezetvédelem tematikáját, itt viszont kifejezetten olyan projektek megvalósulását várja

a bizottság, amelyek a környezetvédelem témáját az IKT-használat oldaláról járják körül. Az előzőeknek megfelelően az idei kiírás két nagy témát ölel fel:

1. IKT-eszközökkel támogatott, felhasználóbarát közszolgáltatások;
2. energiahatékonyság és a fenntarthatóság IKT-eszközök segítségével.

Az első témában összesen hat (a szolgáltatási irányelv megvalósításának előkészítése, adminisztratív terhek csökkentése stb.), a másodikban pedig három altéma (pl. közintézmények és közösségi helyek energiahatékonysága, városi szállítmányozás) kapott helyet. A pályázatok 3 különböző eszköz segítségével valószínűsíthetőek: léteznek az ún. A és B típusú pilotprojekt, valamint a tematikus hálózat.

## Domainek „háborúja”

„A befogadó európai információs társadalomról alkotott elképzelésem egyik kulcseleme a megbízható online környezet megteremtése egy jól megkülönböztethető európai internetes identitás segítségével” – jelentette ki Viviane Reding, az EU információs társadalomért és médiáért felelős biztosa annak kapcsán, hogy a .eu felső szintű domainek (TLD) száma meghaladta a 2,7 milliót.

A .eu-t egy magántulajdonú nonprofit nyilvántartó, az Európai Bizottság által megbízott EURid konzorcium tart-

ja fenn és működteti. Az elsőbbségi jogokkal rendelkezők (a márkák és különböző védjegyek birtokosai, valamint az államháztartási szervek) 2005. december 7-e óta regisztrálhatják a .eu domain, 2006. április 7-e óta pedig az unió valamennyi lakosa és az EU-székhelyű szervezetek is. Bevezetésének második évében a .eu a világ 10 legerjedtebb felső szintű domainjeinek kategóriájába a 8. legerjedtebb, versenyre kelve az olyan domainekkel mint a .com, .net vagy .org. A .eu domainbejegyzések az első évben

Az A típusú pilotok a már létező tagállami kezdeményezésekre építenek az adott területen tevékenykedő állami hivatalok bevonásával. A B típusú pilotok pedig az innovatív, IKT-alapú termékek és szolgáltatások elterjesztését célozzák. A tematikus hálózatok fő célja jövőbeni A vagy B pilotok megalapozása a tagállamok közötti tapasztalatszerzés és kapcsolatépítés segítségével. A különböző projektekhez adható közösségi források mértéke változó. Az A és B típusú projektek esetében 5–10, illetve 2–2,5 millió euró, tematikus hálózatok esetében pedig 300–500 ezer euró az adható legmagasabb közösségi hozzájárulás.

Minden pályázat feltétele a páneurópai értelemben vett hasznosság, az EU-joggal való konzisztencia, a hatékonyságnövekedés és költségsökkenés, a kifogástalan technikai megoldás, valamint a szolgáltatás magas fokú használhatósága és megbízhatósága.

A 2008. évi pályázatok összköltségvetése 44,5 millió euró. A pályázatok 2008. április 29-étől érhetőek el az unió tematikus portálján, benyújtásukra 2008. szeptember 9-éig van lehetőség. Bővebb információ: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/ict\\_psp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm)

## Aktuális

- Megjelent az eContentplus 2008. évi pályázati felhívása. A program előirányzott teljes költségvetése 42,5 millió euró. A pályázatok beadásának határideje június 12. Bővebb információk a <http://ec.europa.eu/econtentplus> oldalon érhetőek el.
- Az Európai Bizottság kinevezte az Európai Kutatási Térség Tanácsának 22 tagját. Magyarországot *Bálint Lajos* professzor, a Nemzeti Információs Infrastruktúra Intézet nemzetközi kapcsolatokért felelős igazgatója képviseli.

- Körvonalazódni látszanak a Galileo, az unió saját műholdas navigációs rendszerének részletei, miután április elején az Európai Parlament, az Európa Tanács és az Európai Bizottság háromoldalú tárgyalásainak eredményeként sikerült megállapodást elérni a vonatkozó rendelet eddig vitatott pontjaiban.
- A bizottság bevezette a mobilhírközlési szolgáltatások légi járműveken való használatának feltételeit célzó szabályozást. Ez azt jelenti, hogy az európai légi utasok jelentős többsége repülés közben is elérhető marad majd.

tapasztalható eredmények után is folyamatos növekedést mutatnak. A domain országokénti bejegyzésére vonatkozó számadatok alapján továbbra is Németország az első 31,4 százalékkal, közvetlenül utána következik Hollandia (13,4 szá-

zalék), az Egyesült Királyság (13,3 százalék), Franciaország (7,3 százalék) és Olaszország (5,1 százalék). Magyarország az összes .eu domainnév valamivel több mint 0,8 százalékát mondhatja magáénak. Részletek: <http://www.eurid.eu>

# i2010 jelentés: impozáns számok, fejlődési lehetőségek

Több mint 250 millió európai felhasználó, erőteljes hozzájárulás a GDP növekedéséhez, termelékenységjavulás, magasabb átlagjövedelmek – ezek jellemzik az unió IKT-szektorát a frissen nyilvánosságra került i2010 jelentés szerint.

Ma az európaiak több mint fele az internet rendszeres használója, 80 százalékuknak van szélessávú internetes kapcsolata, és a közszolgáltatások 60 százaléka teljes mértékben hozzáférhető az interneten keresztül. Az iskolák kétharmada és az orvosok fele használ gyors internetes hozzáférést.

„Örömteli politikai irányváltás, hogy az IKT-t, amely az európai gazdasági növekedés fő tényezője, ma mind a 27



EU-tagállam támogatja nemzeti szakpolitikai keretében. Ez segíti Európát a nemzetközi versenyben, és korszerűbbé teszi az európaiak mindennapi életét” – mondta Viviane Reding, az EU információs társadalmi és médiaügyi biztosa, aki ugyanakkor felhívta a figyelmet a vidéki, félreeső térségek relatív elmaradottságára is.

2007-ben – a jelentés szerint – az internetet az EU-ban közel 40 millió új használó vette igénybe. Ma már az európai iskolák több mint 98 százalékának van internetelérése. Az egészségügyben az orvosok 57 százaléka (2002-ben 17 százalék) elektronikus úton küldi és fogadja a betegek adatait, 46 százalékuk (2002-ben 11 százalék) elektronikus úton kapja meg a laboratóriumi eredményeket. 2007-ben az európai uniós vállalkozások 77 százalékának (2005-ben 62 százalék) volt szélessávú internetes kapcsolata, és 77 százalékuk (2005-ben 70 százalék) használja az internetet banki ügyletek lebonyolítására. A jelentés az i2010 kezdeményezés pillérei szerint számba ve-

szí a 2005–2007 közötti időszak főbb eredményeit.

1. Egységes információs tér: új audiovizuális médiaszolgáltatási irányelv, a hírközlési szabályozási keretrendszer felülvizsgálata, Film Online Karta, olcsóbb roamingszolgáltatások.
2. IKT-kutatás és innováció: FP7- és CIP-programok, európai technológiai platformok, e-Képességek Agenda.
3. Befogadás, közszolgáltatások, életminőség javítása: „Bridging the broadband gap” kezdeményezés, Rigai Nyilatkozat, Európai Digitális Könyvtár projekt. Bővebb információ: [http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/i2010/mid\\_term\\_review\\_2008/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/mid_term_review_2008/index_en.htm)





# Vista vagy XP

## – vállalati szempontból

**A Windows Vista esetében sok olyan indokot hallunk a váltásra, amelyek többnyire csak részben, vagy csak adott kontextusban igazak. Nem hisszük, hogy a Vista rossz rendszer lenne, sőt! Mindazonáltal abban sem vagyunk biztosak, hogy érdemes már most (vagy valaha) váltani, és ezért még ráadásként fizetni is. [Írta: Horváth Ádám]**

**M**egpróbáltuk összeszedni azokat az indokokat, amelyeket a váltás mellett sorakoztatnak fel, és megnéztük, hogy mennyi valószínűsége van azoknak külön-külön. Mielőtt végignézzük a listát, fontos leszögezni, hogy tökéletes válasz nincs a „váltunk vagy ne váltunk” kérdésre, még abban az összefüggésben sem, hogy „de érdemes megvárni inkább a Windows 7-est?”. Nézzük végig a pontokat, és mindenki döntsön maga.

### BIZTONSÁG

**A Vista úgy, ahogyan van, biztonságosabb az XP-nél architektúrája és extrái miatt.** Ha azonban azt nézzük, hogy minden esetben biztonságosabb-e, vagy hogy vállalati szempontból biztonságosabb-e, már nem ennyire egyértelmű a helyzet.

Az UAC (User Account Control) és az Internet Explorer Protected Mode sokat segítenek a biztonságos mindennapi használatban, de ezeket igen sokszor halljuk más kontextusban is, mint például kollégánktól: „Igen, miért, ki más akarta volna végrehajtani?” Nos igen, az UAC végfelhasználói szempontból idegesítőbb, mint amennyi biztonságot hoz. Mi magunk is kikapcsoltuk, mert normál mindennapjainkban többször sötétült el a Vista, mint ahányszor azt elviseltük volna (ez az érték a nulla lett volna).

Sokan vitatják tehát az UAC eredményességét, ám ha rákeresünk az in-

terneten, hogy hogyan tudjuk megkezelni (vagy úgy általában, a vírusok hogyan tudják) az UAC-t, bőséges dokumentációt találunk. Sőt egyesek még azzal is játszanak, hogy hogyan lehet UAC-szerű ablakot nyitni, és ezzel ellopni a rendszergazda jelszavát...

A másik, amiért vállalati környezetben az UAC vitatható, az az elkésztettség: ahol eddig kellett, már megoldották, hogy a felhasználók ne adminisztrátori módban használják a gépet, és arra az egy-két kivételre írtak apró segédprogramokat, amelyek ott és akkor megemelik a felhasználók jogait. Az effajta megoldások előnye az UAC-vel szemben az, hogy egyediek, azaz nem lehet tömegesen célozni a saját megoldásokat (hátrányuk persze az lehet, hogy nem írtuk meg elég jól).

**Van azután az elvileg igen hatékony Address Space Layout Randomization, amikor is (egyszerűsítve) a szoftver memóriacímeit véletlenszerűen keveri a rendszer, nehezítve a támadó dolgát.**

Ez persze még a vírusoktól, trójaiaktól és egyéb támadásoktól aligha véd meg, különösen azért, mivel csak azon szoftvereknél működik, amelyeket kifejezetten így fordítottak le (nem kell átírni a szoftvereket, csak speciális fordítási opciót beállítani).

Ha viszont úgy nézzük, hogy már most is vannak olyan kiváló tűzfalak, amelyek a hálózati, a külső és belső támadásokat minta alapján is nagyon jól szűrik, kétsé-

ges, hogy egy végfelhasználói gépen számítanak-e valamit az effajta megoldások.

Végpontvédelemből pedig ki sem látszik: naponta jelennek meg a jobbnál jobb védelmi szoftverek, s ezek mindegyike igen hatékony, akár a stabil, akár a mobil felhasználók védelmére.

### MENEDZSELHETŐSÉG

A Windows 2000, majd az XP megjelenésének nemcsak a végfelhasználók, hanem a rendszergazdák is nagyon örültek: végre kaphattak egy olyan központi felügyeleti lehetőséget, amelylyel beállításokat, felhasználókat, szoftvereket, hardvereket központilag lehetett telepíteni, beállítani, tiltani. Ez volt az Active Directory, és gyakorlatilag ma már nincs olyan Windowst futtató szervezet, ahol ne lenne AD.

A Vista számos új funkciót adott az AD-hez, de megint csak, ahol XP-t használtak már évek óta, ott vagy megoldották már azokat a kérdéseket, amelyekre a Vista választ adott, vagy beletörődtek, és nem is igazán igénylik már a megoldást.

Az egyik ilyen újítás (ez melleleg nekünk nagyon szimpatikus), hogy központilag lehet szabályozni a külső meghajtók (USB, CD...) elérhetőségét. Igen ám, de nem véletlenül kaptak különféle cégek díjakat ilyen szoftverek fejlesztéséért: köszönjük, de erre már réges-rég van tökéletes megoldás.

Szintén újdonság, hogy lehet nyomtatómeghajtót adminisztrátori jogok

nélkül is telepíteni. Ez jó, de ahogyan említettük, vannak eszközök a jogosultsági szint emelésére ott és akkor, úgyhogy, ha eddig megoldották a nyomtatótelepítést és ma is nyomtatnak, akkor – ha csak nem most akarja a cég az összes nyomtatóját inkompatibilis típusokra cserélni – aligha várhatunk ettől nagy segítséget.

Azért persze van olyan is, aminek sok rendszergazda nagyon örült: **az egyszerű, hardverfüggetlen, image-alapú telepíthetőség. A heterogén környezetekkel az XP tömeges telepítése igen körülményes volt, és ezen sokat javított a Vista!**

### MEGBÍZHATÓSÁG

A Vistában kétségtelenül sokat fejlesztek a „motorháztető alatt is”, bár vitathatatlan, hogy az Aero az, amit észreveszünk. És ez talán baj is, hiszen a háttérben végrehajtott változások nem annyira átütők, hogy bárki is rámutasson: ez itt gyorsabb, stabilabb, jobb!

Kétségtelen, hogy az energiagazdálkodást újraírták, de az is, hogy a notebookunk nem fog tovább üzemelni saját akkujáról, mint korábban. Kétségtelen, hogy sokat javítottak a háttérzolgáltatások és azok merevlemez-műveleteinek prioritáskézelésén, és ettől gyorsabban indul a Vista, de a másik oldalon, ha nem teszük, a tonnányi szolgáltatás miatt nagyon lassú lenn az új üdvöske.

S hogy stabilabb-e? Azt tudjuk, hogy megjelenése után annyira rosszak voltak

a meghajtóprogramok (reméljük, az NV-DIA képviselői is olvassák), hogy nagyon sokak keseredtek el a méregdrága hardver- és operációsrendszer-beruházás után, de mára, lassan másfél évvel a megjelenés után, már sokkal jobb a helyzet.

De mondhatjuk-e, hogy még az XP-nél is stabilabb? Aligha... A 2004 közepén megjelent SP2 (második szervizcsomag) óta igazán nem panaszkodhatunk, és már a küszöbön van a harmadik, amitől állítólag még gyorsabb is lesz a „rég” XP rendszer.

## HASZNÁLHATÓSÁG

Aero. Végre itt van, animál, csillog-villog. Igen ám, de ez dizájn, a használhatóságban 0% szerepet játszik. Sikertült viszont jól keresztbe tenni a Windows 9x-en felnőtt generációnak: minden máshol van, máshogy van és máshogy hívjuk.

A minap Skype-értekezés közben egy IT-hez amúgy értő kolléga próbált meg valamit átconfigurálni a gépen. „Ja, nem... de...” és ez ment hosszú percekig. Tanácsoltuk neki, keressen, mert ha a vezérlőpulton nem talál valamit, akkor egyfelől nem ő az első, másfelől jól lehet keresni. Meglett végül, de hogy hogyan fog ugyanoda eljutni később keresés nélkül, egyelőre nem tudni.

## Néhány napra rá jött a rendszergazdánk: „Te konfiguráltál már IIS-t Vista alatt? Borzalom!”

Persze meg lehet érteni a redmondiakat is, hiszen valamit változtatni kellett. A Mac OS annyival szebb a (felesleges) animációival, hogy rosszul mutat az összehasonlítás. De mi lesz közben velünk?

Egyelőre tehát ez a helyzet, és hogy végül mennyire tanulnak bele a felhasználók, az majd elválik.

## SEBESSÉG

Abban egyet kell értenünk, a Vista igen sokat fejlődött, igen sok szolgál-

tatást, funkciót újragondoltak, átírtak, javítottak rajta. Az eredmény, hogy egy 512 megabájttal szerelt gépen szó szerint használhatatlan a rendszer, 1 gigabájt körül kezd normálisan működni, de úgy valójában 2 gigabájt az, ahol tényleg kellemesen lehet használni.

**Ha adunk memóriát, még mindig furcsa az összkép: szinte az összes sebességteszt gyengébb teljesítményűnek hozza ki az amúgy szuperfejlett Vistát.** Hol 5, hol 25 százalékkal több időt kell várni egy-egy feladat végrehajtására az XP-hez képest (feltéve persze, hogy a gép hardveres felszereltsége amúgy megfelelő).

Bővítjük tehát a hardvert a Vistára váltás előtt! De várjunk csak, miért is? Hogy legyen elég processzor, merevlemez és memória a Vista futtatására, azaz hogy azt kapjuk, ami már most is van? Ne bővítjük inkább a hardvert, hogy a most futó rendszereink gyorsabbak legyenek?

## HARDVERKOMPATIBILITÁS

Ahogy fentebb is írtuk, a kezdetek kezdetén igen rossz volt a Vista meghajtóprogram-ellátottsága. Ez mára már kétségtelenül sokat javult, de nem kell sokáig keresgelnünk, míg egy friss vagy régebbi hardverelemhez nem találunk hivatalos Vista meghajtóprogramot.

Az XP rendszerekkel ez a probléma már gyakorlatilag ismeretlen. Aki ma hardvert gyárt, az kiadja hozzá az XP-s meghajtóprogramot és kész. Az hardvert gyártott 2001 októbertől az XP kiadása, az kiadta (múlt időben) az XP-s meghajtóprogramot, de nem szükségszerűen bajlódik egy már nem gyártott hardvereszköz meghajtójának vastításával.

Ott van azután a géppark migrálása: vajon minden gépünkhöz lesz megfelelő meghajtóprogram és biztos, hogy a hardverek meghajtói Vista alatt is működni fognak? Vagy majd megoldódik valahogy, előbb-utóbb a technikai csapat is hozzászokik, hogy a gépek „nem szeretik” az A hardvert B hardverrel együtt, és majd kezelik a helyzetet ott és akkor?

## MICROSOFT ÉS EGYÉB KOMPATIBILITÁS

Egy dolgot el kell fogadni: szoftvert fejleszt-

teni, és nem kiadni XP-re még nagyon nagyon sokáig önpusztító ötlet lenne mindenkinek, aki nem a Microsoft.

A Vista egyelőre messze nem annyira elterjedt, hogy kizárólagos célpontot jelenthessen, és az XP-hez képest annyira kevés valódi platformelőnyt ad, hogy technikailag igen vitatható lenne egy ilyen döntés (hacsak nem DirectX 10-re van szüksége egy vállalati alkalmazásnak, mert az csak Vistán van).

Ha tehát elfogadjuk, hogy a nagy szoftvergyártók még hosszú ideig megpróbálják az összes 32 bites Windows platformra kiadni rendszereiket, akkor csak a Microsoft marad, mint potenciális ellenség. Ha ugyanis eldöntik, hogy egy adott üzleti szoftvert csak Vistára lehet telepíteni, ak-

**A Vistában sokat fejlesztettek a motorháztető alatt,**

**bár vitathatatlan, hogy gyakorlatilag csak az Aero az, amit azonnal észreveszünk.**

kor igen sokunkat választásra kényszeríthetnek. Kérdés persze, hogy megmernek-e ilyen lépni, hiszen például az Office 2007, amelyet kezdetekben összefontak a Vistával, éppolyan jól fut XP-n, mint az új testvérén.

Az üzleti szoftvereket fejlesztő csapat ugyanis nem azonos az operációsrendszer-fejlesztőkkel: hiába lenne az egyik érdeke az, hogy a Vista jobban fogyjon, ha a másik emiatt nem tud elég bevételt elérni, így eleve esélytelen, hogy bármilyen megkötésbe is belemenjenek.

Annak a lehetősége tehát, hogy egy Exchange, SQL Server, Sharepoint és társaik csak Vista-kompatibilisek legyenek a közeljövőben, szinte nulla, ezért nem kell váltani.

Egy gondolat erejéig térjünk vissza az „egyéb” szoftvergyártókhoz, és a platformkülönbségekhez. Hosszú ideig úgy hitte a fejlesztői közösség, hogy a WCF, WF, WPF (Windows Communication Foundation, Windows Workflow Foundation, Windows Presentation Foundation), mint a Vista új, komoly technológiai újításai, elképesztő bonyolultságot hordoznak magukban.

Nem sokkal később a Microsoft ezeket mint a .NET keretrendszer 2.0-s változatának bővítvényeit adta

ki, vagyis kiderült, hogy az egész nem több, mint néhány DLL (ha sarkítva nézzük). Ez viszont azt jelenti, hogy a Vista mint platform valójában tényleg nem tud többet, mint elődje, hiszen a Microsoft sem tud többet felmutatni/kihozni belőle.

Nem mellesleg sokat kéne keresgélni, hogy e három „platformra” támaszkodó üzleti alkalmazást találjunk, azaz úgy tűnik, hogy a fejlesztők nem ugranak minden hárombetűsre, még ha a Microsoft találja ki, akkor sem...

## FEJLESZTŐESZKÖZÖK

„Új rendszer, új fejlesztőeszköz”, lehetne a szlogenje a Microsoftnak, hiszen a .NET platform fejlődésével újabb és újabb Visual Studiók jelentek meg. Igen ám, de a Vista kedvéért és funkcióiért nem jött új Studio, hiszen a Vista újdonságai szinte kivétel nélkül elérhetők XP alatt is, pláne, hogy a fenti három hárombetűs sem kötődik a Vistához.

A legújabb eszköz, a Visual Studio 2008-as XP-n természetesen ugyanúgy működik, mint Vista alatt, talán még egy kicsit gyorsabban is.

Ha tehát még a fejlesztőeszközök téren sincs előrelépés Vista alatt, akkor arra a néhány tesztesetre, amikor Vista-kompatibilitást kell vizsgálni, bőségesen elég lehet a tucatnyi ingyenes és kereskedelmi virtualizációs szoftver közül választani egyet, és lefuttatni tesztjeinket az új rendszer alatt is.

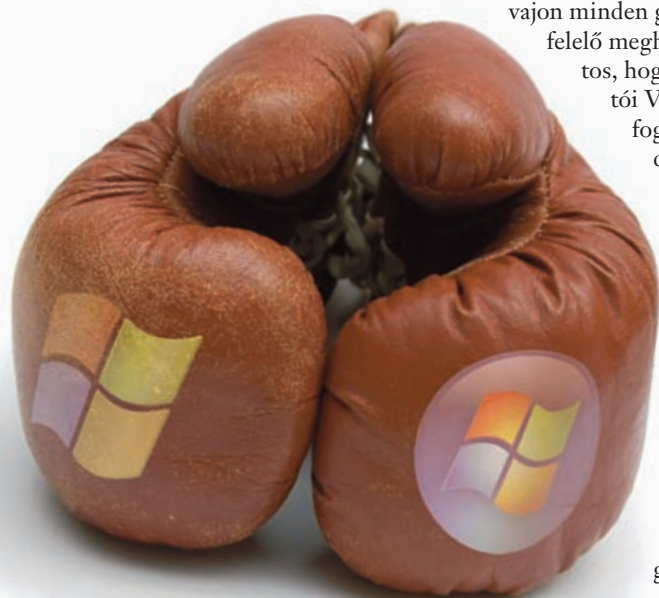
## TECHNOLÓGIAI FRISSESSÉG

„Ön még mindig Windows 98-ról internetezik? Akkor Ön lemaradt!” Ténylegesen vannak olyan szoftverek és platformok, amelyeket jobbak, szebbek, olcsóbbak és úgy általában, mások váltottak le, de nem ennyire éles a helyzet a koros Windows XP-vel. Bárhol járunk, a monitorokon még mindig XP-vel lehet találkozni.

**Ha tehát úgy érezzük, hogy nagyon lemaradunk az IT élmezőnytől pusztán azért, mert nem váltunk Vistára, valószínűleg tévedünk:** XP-n is szinte mindent meg lehet tanulni a Vista újdonságaiból, anélkül, hogy erre effektív időt, pénzt és hardverelemeket kéne áldozni.

Nem is beszélve arról, hogy ha „lemaradunk”, nem egyedül tesszük: milliónyi XP-felhasználónak esze ágában sincs váltani, így az egyáltalán nem igaz, hogy ha nem Vistával kellünk-fekszünk, akkor piacképtelenné válunk!

A Windows 7-es talán már nem csak egy átfestett oldtimer lesz, mint a Vista, és ott majd beszélhetünk technológiai lemaradásról. Reméljük.





# Informatikai szervezetek működési problémái az önkormányzatokban

Sajnos az ember alkotta művekre a madáchi kijelentés nem igaz. Az informatikai jellegű beruházások esetén még az első mondatot sem írhatjuk le, ugyanis soha nincs készen a „nagy mű”. [Írta: Bojta János]

Vagy funkcionálisan bővíteni kell, vagy a technológiai fejlődés miatt „fejleszteni” kell. Ami persze nem mindig jelent fejlődést a felhasználóknak, de biztosan pénzbe kerül és sok munkával jár.

E rövid filozófiai bevezetés után lássuk, hogy miért is kell foglalkozni ezzel a kérdéssel, és a probléma hogyan jelentkezik az önkormányzatokban?

## A MŰKÖDTETÉS KOMPLEX FELADAT

A tulajdonos (az önkormányzat is az!) az üzemeltető felé természetesen módon olyan komplex elvárásokat közöl, amelyek az ő szakmai és anyagi érdekeit biztosítják. Ezen belül azonban bizonyos elemek egymást kizáró vagy legalábbis gyengítő módon jelennek meg.

A működtetés (ami nem azonos az üzemeltetéssel) komplexitása éppen abból áll, hogy harmóniát tudunk kialakítani a lehetőségeink és az igényeink között. Ennek hiányában mindig elégedetlenek leszünk a szállítóinkkal és a saját munkatársainkkal egyaránt. És itt fel kell hívni a figyelmet egy veszélyhelyzetre! A működtetésért felelős, magas beosztású vezetők (vagy testületek) a sajtóból értesülnek a szállítók remek, korszerű és esetenként ténylegesen kedvező árfekvésű termékeiről. Ha a kívánt jó minőségű szolgáltatások reményében döntést hoznak a beruházással kapcsolatban, de nem mérik fel annak működtetési igényeit, akkor nagyot csalódhatnak később. (Egy korszerű szoftvernek – a felhasználási időszakokra vonatkozóan összegezve – néha többbe kerül az éves felügyelete, mint maga az eszköz.) Ezért a beruházások előtt a teljes környezetet (műszaki, humánforrás, szabályo-

zási stb.) meg kell vizsgálni a döntés előtt. Ebben sokat tudnak segíteni a beszerzéssel, illetve kiválasztással foglalkozó informatikai tanácsadó cégek, bevonásuk általában csökkenti a teljes bekerülési értéket.

## AZ ÜZEMELTETÉS KÜLÖN SZAKMA LETT

Ha a működtetés komplex feladatkörén belül csak az informatikai rendszerek üzemeltetésére koncentrálnak, akkor érdekes problémával állunk szemben. Mivel az emberi munka egyre drágább lesz, az eszközök pedig egyre olcsóbbak, az üzemeltetés a beruházással azonos, esetenként azt meghaladó gazdasági problémát jelent a működtető részére. Ennek megfelelően az üzemeltetésért felelős vezetők irányába egyre nagyobb az elvárás, hogy olyan módszereket és eszközöket alkalmazzanak, amelyek csökkentik az üzemeltetési költségeket. Erre reagált a szakma, és most már – ha a szakszavak mennyiségét tekintjük – lassan tudománygá válni kezd ez a problémakör (User support level, Incident Control, MTBF: Mean Time Between Failures stb., hogy csak néhányat említsék a kormányzati ajánlásban szereplő Kifejezőszótárból, [www.itb.hu/ajanlasok/a15](http://www.itb.hu/ajanlasok/a15)). Sok módszertan és eszköz született (melyekből most nem szemezgethetek a reklámzás vádjá miatt), és biztosan állítható, hogy ezek megfelelő használata sokat segíthet az üzemeltetőn, ezzel elnyerve a működtető meglepődöttségét. A megfelelő itt azt je-

lenti, hogy a méreteinket és anyagi lehetőségeinket figyelembe véve, az informatikai stratégiánkban rögzített célok és elvek mentén haladjunk az üzemeltetés megtámasztásában is. Az üzemeltetésünk felépítése nem tervezhető meg éves költségvetési ciklusok szerint: legalább 3–5 évre előre kell gondolkodnunk.

Az e-Government programok és akciók elsősorban a fejlesztésre koncentráltak, szinte egyáltalán nem foglalkoztak a működtetés kérdéseivel. A GVOP 4-3-1 program kedvezményezettjei csak a projekt végén döbrentek rá, hogy a „működtetés” problémáinak hosszú távú megoldása nem egyszerű feladat. A kormányzati tervek szerint egyre szélesebb körben alkalmazzák az e-Önkormányzati rendszereket, ezért találtak fontosnak körbejárni ezt a kérdést. Ha nagy és komplex informatikai rendszert akarunk működtetni (ilyenek az e-Önkormányzati rendszerek), akkor a működtetési költségek nem a felhasználó önkormányzat méretével arányosak, hanem a használatba vett funkciók számával és a be-

szerezett új technológiák mennyiségével és minőségével. Bár egyes (tapasztalt vagy tanácsadóval támogatott) IT-vezetők a fejlesztői ajánlatokban a várható üzemeltetési költségeket is kérték, ez nem oldott meg minden problémát. Sok esetben ugyanis nem csak a konkrét kifizetendő IT-szolgáltatások és eszközök értékét nem vették számításba, hanem a belső energiákat lekötő és egyéb területen megjelenő költségeket sem (belső folyamatos képzések a felhasz-

nálók részére; papírköltségek növekedése; a nyomtatófestékek már az első évben többbe kerülnek, mint maga a nyomtató; igénynövekedéséből származó új fejlesztések stb.).

## AZ ÖNKORMÁNYZATOK SPECIÁLIS HELYZETE

Érdekes megvizsgálni, hogy vannak-e közös problémái a (hasonló méretű) önkormányzatok informatikai szervezeteinek. Egyáltalán, hasonlítanak egymáshoz ezek a szervezetek? Egy átlagos költségvetési szerv IT-szervezetéhez képest milyen speciális kihívás előtt áll az önkormányzat IT vezetője? Milyen méret esetén és milyen szinten belül jelenthet megoldást a kiszervezés az önkormányzatok esetén? E kérdések alapos vizsgálata külön oldalakat érdemelne. Szerintem az önkormányzatok központi támogatással könnyebben boldogulnának, ha lennének központilag előállított és így olcsón (nem ingyen) igénybe vehető programok, az sokat segítené rajtuk. Mivel ismerem egy-két nagyon jól működő állami intézményt és vállalatot, nem tudom elfogadni „az állam rossz gazda” szlogen alkalmazhatóságát ebben az esetben. Az informatikai szállítóknak olyan „termelő” alkalmazásokat kellene létrehozniuk, amelyek a saját maguk által megtermelt haszonból működtethetők (ez ugyanis a versenyszektorban magától értetődő!).

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a működtetés legalább olyan nehéz és felelősségteljes tevékenység, mint a fejlesztés. A működtető napi felelősségét azonban jelentősen lehet csökkenteni bizonyos tevékenységek kiszervezésével, és – egy jó SLA birtokában – bízza a szállítóknak, talán ténylegesen átérzzük Lucifer szavait: „Nagy kényelem a megnyugvás hitünkben; Nemes, de terhes önlábunkon állni.”

*/Lucifer a második szímben/*



**Bojta János**

szakmai szerkesztő  
egov@idg.hu

# Közmű és stratégia

**Az informatika ugyanolyan szorosan beépült mindennapjainkba, mint a többi, „klasszikus” közműszolgáltatás. De tudatában vagyunk-e annak, hogy a közműveknek működési költségük is van? [Írta: Trautmann Balázs]**

A főváros valóban speciális helyzetben van az önkormányzati informatikai rendszerek üzemeltetését tekintve. Az ország legnagyobb önkormányzati rendszerének üzemeltetése a fejlesztés vagy üzemeltetés tekintetében talán kevesebb gonddal jár – mondta *Hetényi László*, a Főpolgármesteri Hivatal Informatikai Ügyosztályának vezetője. Egy-egy új alkalmazás vagy a rendszer egyes elemeinek fejlesztése az üzemeltetésnél csak nagyon kivételes esetben indukál érzékelhető költségnövekedést. Az összköltségeken belül ez viszonylag kicsi összeg, amellyel mindig számolnak, de nem okoz gondot.

Ehhez persze elengedhetetlen, hogy minden egyes alkalmazás vagy fejlesztés tervezésekor a várható üzemeltetési költségeket is kiszámítsák. **Ha az alkalmazás különlegessége miatt külső támogatásra is szükség van, akkor ezzel a költséggel is számolni kell.**

A főpolgármesteri hivatal informatikai ügyosztálya olyan szempontból is különleges helyzetben van, hogy hét év-

re szóló beruházási terv alapján dolgozhat. Az államigazgatáson belül ez különleges dolognak számít, hiszen az informatikai vezetők nagy része azzal a problémával küszködik, hogy nem tud hosszú távra tervezni. Az egyes beruházások ezért nem tudnak egymásra épülni, mindig az adott évben rendelkezésre álló forrásokból igyekeznek megoldani a problémákat. Majd utána gyakran amiatt aggódnak, hogy az így kialakított megoldás nehogy **olyan üzemeltetési költséget okozzon a következő évben, amelyet a várható forrásokból már nem lehet fedezni...**

A főpolgármesteri hivatal informatikusai pontosan tudják, hogy 2009-ben vagy az azt követő években milyen pénzügyi források állnak majd rendelkezésükre. A szerverpark rekonstrukciója, szinten tartása, a hálózat korszerűsítése, a munkaállomások cseréje vagy más, pótlólagos beruházások pénzügyi háttere már most ismert.

Hetényi László szerint minden szervezetnek – függetlenül attól, hogy államigazgatási intézményről vagy magánéletben lévő vállalatról van szó – hasonlóképp kellene dolgoznia.

A cégek többsége így is működik: az államigazgatás viszont az éves költségvetési tervezés miatt van abban a nehéz helyzetben, hogy a rövid távú tervezés problémáival folyamatosan szembe kell néznie.

A főváros és agglomerációjának zajtérképe is alaposan átgondolt, támogatásokból elkészült speciális térinformatikai beruházás volt; ez egyébként EU-s kötelezettség is volt, amely az agglomeráció önkormányzataival összefogva valósult meg. Amikor a beruházáson gondolkodtak, ki kellett választani a beruházás működési helyszínét is. A főváros által üzemeltetett, már egyébként is erős térinformatikai rendszer mellett könnyen elhelyezhető volt egy újabb, komoly térinformatikai megoldás

– éppen a már említett előre gondolkodás miatt nem okozott ez olyan üzemeltetési feladatot, amelyet a főváros ne tudott volna vállalni. Így került a zajtérkép fizikailag a fővároshoz, míg a tulajdonjog természetesen az agglomerációval és a kerületekkel közös maradt.

A kiadásokat jelentős mértékben befolyásolja az üzemeltetés automatizálása. A fővárosnál nagyon sok és nagyon drága eszközzel dolgoznak, a kiépített rendszermenedzsment gyakorlatilag a teljes informatikai infrastruktúrát lefedi. A hálózat- és szervermenedzsment, a munkaállomások távoli karbantartása mind egy eseménykezelőben „futnak össze”, amelyben persze megjelennek a szerverek és munkaállomások alkalmazásainak problémái, hibái, eseményei is. Ez lehetővé teszi azt is, hogy egy-egy újabb alkalmazás vagy szerver beállítása ne jelentsen komoly terhet.

**Az üzemeltetés kérésének elhanyagolása a GVOP-s pályázatok egyik nagy tervezési hibája volt.** A probléma azért különösen súlyos, mert ez esetenként károkat is okozhat. Az önkormányzatok hivatalvezetői nem minden esetben vannak tökéletesen tisztában azal, hogy mi is az informatika szerepe. Ez egy vállalatirányítási eszköz, és nem okvetlenül arról szól, hogy hány számítógépet vásároljanak: sokkal inkább arról van szó, hogy az informatika segítségével hogyan lehet támogatni, netán vezérelni az önkormányzati folyamatokat. Milyen új lehetőségek nyílnak meg a hivatal irányításában, a hivatalok és a lakosság, a vállalatok kapcsolatában?

Ebben ma az informatika az egyetlen igazán hatékony eszköz, persze ha megfelelő munkaszervezési eszközként használják. **Azt is látni kell azonban, hogy semmi sincs ingyen.** Ugyanúgy, mint egy új személygépkocsi vásárlásakor (benzin, súlyadó, kötelező biztosítás, CASCO), a megvalósult informatikai beruházások üzemeltetésénél is folyamatos költségekkel kell számolni.

Komoly költségekkel járhatnak azok az igények is, amelyek a rendszer használata után azonnal jelentkeznek: ezek gyakran a rendszer specifikációja, meghatározása során nem voltak elég egyértelműek. A használat során azonban látható, hogy néhány újabb funkció még nagyon-nagyon fontos lenne. Ezek a pótlólagos beruházások a fenntartási

költségek mellett fognak jelentkezni. A nemzetközi szakirodalom sarokszámái alapján egy informatikai alkalmazás-fejlesztés megvalósításakor a beruházás tíz százaléka üzemeltetési költség lesz. Ez nyilvánvalóan alkalmazásonként eltérő, de hogy valamilyen üzemeltetési költség meg fog jelenni, az egészen biztos.

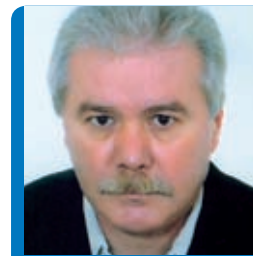
Az, hogy ez a növekmény mekkora lesz, függ az adott szervezet, önkormányzat méretétől és informatikai kultúrájától. Minél nagyobb egy önkormányzat informatikai rendszere, minél több IT-erőforrással rendelkezik, annál kisebb teher lesz egy-egy új rendszer, alkalmazás beillesztése.

Ha az informatikai rendszerek működtetését külső cégek végzik, akkor itt a fejlesztés bizonyosan érzhető költségnövekedést eredményez.

A károkozás éppen a GVOP-s pályázatok eredményeinek negatív megítélésekor jelentkezhet. Számos alkalommal és helyen volt már erre példa: a fejlesztést elviselhetetlen tehernek érezték, és „kiderült” számukra, hogy az informatika „nem is használható semmire”. Ide vezet, ha nincs megfelelően átgondolt, folyamatosan továbbfinomított informatikai stratégia. Azoknál az önkormányzatoknál, ahol hirtelen jelentősebb forrás nyílik meg

egy-egy probléma megoldására, részterület fejlesztésére, ott általában gyorsan körülnéznek, hogy mihez is lehet kezdeni a fejlesztési forrásokkal. **Ennek végeredménye gyakran egy sikeres alkalmazásfejlesztés lesz, amely ráadásul szigetrendszerként fog működni.**

A mérés területe is kevés figyelmet kap. Ha nem tudjuk valamiről, hogy miként működik, csak azt érzékeljük, hogy jól vagy rosszul, akkor azon a területen nagyon nehéz bármilyen előrelépést elérni. Ez tipikusan az a rész az informatikának, amely jól mérhető és kontrollálható. Ha egy vállalat vagy költségvetési szerv mondjuk a munkaállomások üzemeltetését egy külső szolgáltatóra bízta, akkor pillanatok alatt kiderül, hogy mérhető a terület: kialakíthatók a szolgáltatásszint-szerződések, amelyek pontosan meghatározzák a szolgáltatások paramétereit. Okkal merülhet fel a kérdés, hogy ezeket miért is nem lehet alkalmazni a hivatalokban, szervezeteken belül is.



**Hetényi László**

Budapest Főváros  
Önkormányzata  
Főpolgármesteri  
Hivatal Informatikai  
Ügyosztályának vezetője



# Forrásokkal könnyebb...

**Az önkormányzatok gyakran utólag szembesülnek azzal a ténnyel, hogy a pályázati segítséggel kialakított és felépített informatikai rendszer működtetése folyamatos törődést és pénzforrásokat igényel. [Írta: Trautmann Balázs]**

Az önkormányzat 2005-ben átadott, alaposan átépített és kibővített épületében természetesen ki kellett alakítani az alapvető informatikai infrastruktúrát, így a helyi hálózatot és a szerverszobát is, mondta *Misik Tibor*, a Polgármesteri Hivatal Számítástechnikai és Informatikai Irodájának irodavezető-helyettese és *Tanos Gábor* informatikus.

Az épület megtervezésénél figyelembe vették a Közösségi Önkormányzás Modellje nevű, 2003-ban kidolgozott stratégiát, amely tartalmazott informatikai elemeket is. Ennek egy példája a rendeletileg is előírt internetes oktatás, melyet a nyugdíjasok és a szociálisan rászorulóknak vehetnek igénybe, vagy a számukra ingyen elérhető Telekuckó-hozzáférés.

A költözés időpontja majdnem egybeesett egy nagyobb gépparkcserével, amely azonban az új hivataltól teljesen függetlenül, elsősorban üzemeltetési szempontok miatt zajlott le. Ekkorra érett be az a felismerés, mely szerint nem biztos, hogy helyes módszer csak a legöregebb 10–15 munkaállomást, számítógépet lecserélni. **Így folyamatosan újratermelődik egy heterogén üzemeltetői környezet, ahol igen nehéz feladat a folyamatos szoftverkarbantartás, vagy például a vírusvadász alkalmazások adatbázisainak frissítése** – mint ahogyan erre egy vírustámadás rá is mutatott. A város vezetésével sikerült megértetni a homogén géppark előnyeit, az azonos számítógépekre telepített, szintén azonos operációs rendszer adta könnyebb használhatóságot és biztonságot.

A körülbelül 130 számítógép egy-szeri, nagy beruházást igénylő cseréjének szükségességét a városvezetés végül elfogadta. A számítógépek 3 éves, helyszíni garanciával rendelkeznek, de olyan kevés probléma volt az akkor beüzemelt gépekkel, hogy a munkaállomások életciklusát 5 évre tolta ki az informatikai iroda. Ekkor már tudatosan fogják ismét új számítógépekre cserélni a most üzemelő gépparkot. A fent említett üzemeltetési stabilitáshoz az is hozzájárul, hogy a hivatal összes szerződésére és munkaállomására MS OSL licenccel készült konstrukció keretében

folyamatosan frissülnek a szoftverek. Három év alatt gyakorlatilag egyetlen gép operációs rendszere sem omlott össze, egyetlen sem kellett újratelepíteni. Ez azt is eredményezte, hogy az üzemeltetésből felszabadult két fő kapacitását szinte kizárólag a fejlesztésre tudjuk fordítani.

## SAJÁT FORRÁSOKBÓL...

Az iroda, háta mögött egy sikertelennek bizonyult GVOP-pályázattal inkább a saját erős beruházás felé fordult. Az informatikai vezetés szerencsés helyzetben van, hiszen a város helyzetéből és az ide települt multinacionális cégektől befolyó iparüzési adóbevételek nagyságából a feladatok mellé lehet rendelni az erőforrásokat, és nem azt kell figyelni, hogy az adott, szűkös költségvetési keretből milyen fejlesztések oldhatók meg. Ehhez természetesen szükséges a városvezetés IT-tudatos hozzáállása is, így az iroda elképzeléseihez mindezidáig partnereknek bizonyultak.

**Nem biztos, hogy mindig az a helyes módszer,**

**ha csak a legöregebb 10–15 munkaállomást, számítógépet cseréljük le.**

Ez fontos a hosszú távra szóló informatikai stratégia elkészítésénél is, amelynek első változata elkészült, a hivatali és testületi egyeztetése van hátra. **Ez konszenzust is jelent az iroda és a hivatal vezetése között, hiszen a stratégiában olyan hosszú távú, esetenként járatlan utakat is jelentő fejlesztési elképzeléseket is felvázoltak**, melyeket nem lehet mondjuk más önkormányzatok példájának átvételével végrehajtani. A hivatalvezetés, valamint a polgárok és vállalkozások pontosan láthatják, mit akar az informatikai iroda, de azt is, hogy ezután mit lehet számon kérni az informatikuson.

Az informatikai iroda célszerűnek tartotta, hogy írásban is rögzítsék, mit szeretnének elérni, milyen belső igények merültek fel. Így pontosan láthatóvá vált, hogy az informatika mikor mit szeretne elérni. Ugyanakkor egyre erősebbek a külső elvárások is, elsősorban az informatikai biztonságra, egységesítésre vonatkozóan. Ebben a MeH EKK szerepe emelhető ki, hiszen az onnan érkező ajánlások, elvárások is alakították a budaörsi fejlesztéseket, a távlati gondolkodást. Az informatikai stratégia mellett már az informatikai biztonsági szabályzat vagy éppen az adatvédelmi szabályzat is. A Kürt Zrt. segítségével ezért egy eltérésjelentést készítettek, amely megmutatta, milyen feladatok várnak az informatikai irodára ahhoz, hogy **teljes mértékben megfeleljenek a kívülről érkező informatikai biztonsági követelményeknek.**

A GVOP-pályázattal kapcsolatban megjegyezhető, hogy a pályázatok kiírása, elbírálása, ha kicsit is, de megelőzte az igen sikeresnek bizonyuló Ügyfélkapu kialakítását. A jogszabályok talán megvoltak, de a fizikai megvalósítás, a szükséges kapcsolódási felületek kialakítása még nem történt meg. Ez sok GVOP-s pályázatból ki is maradt, így a nyerteseknél gyakran „egyedi” megoldások születtek. A budaörsi fejlesztések ugyan egy kicsit később indultak el, de nagyjából a GVOP-pályázatok lezárultával fejeződtek be, így szabványos, a MeH Elektronikus Kormányzat Központ által is támogatott megoldásokkal lett gazdagabb a Polgármesteri Hivatal.

Az önkormányzat elektronikus ügyintézési portálját az E-Group Zrt.-vel közösen alakították ki. Ez szerencsés választásnak bizonyult, hiszen a cég az Ügyfélkapu kialakításában is részt vett, illetve az elektronikus aláírás a cég tevékenységei között fontos szerepet tölt be.

## CSAK ÓVATOSAN

A kiszervezéssel kapcsolatban az óvatosságot tartották szem előtt. Az informatikai iroda szerint a kiszervezés hullámszerűen működik: a forráskihelyezett tevékenységeket gyakran néhány év múlva visszaveszi a kiszervezést vég-

rehajtó cég vagy intézmény. A kiszervezéssel ugyanakkor egyet lehet érteni, ha úgy fogalmazzák meg: szervezzünk ki egy tevékenységet, mert akkor jobban fog működni – s lehet, hogy még olcsóbb is lesz. Jelenleg inkább a „szervezzük ki, mert az olcsóbb lesz”-elv érvényesül. A már említett szerencsés pénzügyi helyzet miatt Budaörsön elsősorban a feladatok magas színvonalú megoldása a legfontosabb. Pillanatnyilag úgy tűnik, hogy az informatikai iroda működése, munkavégzése bevált.

Ráadásul gyakran a kiszervezés inkább kozmetika, mintsem valódi változás: az elvárt létszámcsökkentést egy kiszervezéssel „oldják meg”. Az igénybevett szolgáltatást ugyanakkor ki kell fizetni, így valódi költségcsökkentést sokszor nem is érnek el. Azonkívül olyan szakembernek (például informatikusnak) is kell az intézménynél maradnia, aki képes megfelelő kapcsolatot tartani az outsourcinggal megbízott céggel vagy éppen tető alá tud hozni egy SLA-szerződést.

A „belső” informatikus igénye megmarad akkor is, ha az önkormányzat az informatikáját valóban egy külső, IT-területen tevékenykedő cégre bízta. Az önkormányzat sajátos igényeit, a helyi elképzeléseket valakinek informatikai nyelvre kell fordítani. Ha a megbízott cég az erőforrásait más feladatokkal, ügyfelekkel is terheli, adott esetben az önkormányzat számára teremthet veszélyes vagy kellemetlen helyzetet – miközben a cég teljesen természetesen használja ki a lehető legjobban saját erőforrásait.

**Budaörsön is vannak olyan feladatok, melyeket külső cégek bevonásával oldanak meg.** Ha nincs az informatikai irodán megfelelő szakértelem vagy kapacitás, akkor jöhet a partnerek bevonása. Ez elsősorban a tűzfal-üzemeltetés, a különböző hálózati szolgáltatások monitorozása (S&T Unitis Magyarország Kft.), vagy éppen az irodai eszközök karbantartása, a kopó-fogyó eszközök utánpótlása (Inda-Comp Kft.).

A budaörsi informatikai irodán dolgozó 6 emberből talán 3–4 fő is „kivihető” lenne, de két informatikus kollégának ugyanúgy az önkormányzatnál kellene maradnia. A hat főből jelenleg ketten főként a fejlesztésekkel foglalkoznak, míg hárman a napi szintű üzemeltetési feladatokkal foglalkoznak. Ez persze rugalmasan változhat, a felmerülő feladatok, problémák természetének megfelelően. Az iroda működése és felépítése megfelel az önkormányzat igényeinek, de a további fejlesztések az informatikai iroda életét is befolyásolhatják majd.

# Az előre tervezés előnyei

**Írta: Trautmann Balázs** ■ A XI. kerület Újbudai Önkormányzat 100 százalékos tulajdonában lévő KÖR 2004 Informatikai Kht. 2004-es megalapításakor elsősorban az informatikai üzemeltetési feladatokat vette át, mondta *Majoros Endre* ügyvezető igazgató. A kiszervezett informatikai tevékenységek között nemcsak a polgármesteri hivatal szerepelt, hanem minden önkormányzati intézmény IT-üzemeltetése is. Mára azonban a Kht. feladatait nem lehet „egyszerű” informatikának nevezni; annál jóval szélesebb kört érint. Az elmúlt esztendő során ugyanis sikerült olyan stabil rendszert kiépíteni és működtetni, amely lehetővé teszi, hogy az erőforrások jelentős részét már a fejlesztések menedzselése képezze. **Olyan szürkeállomány jött létre, amely nemcsak az informatika, hanem a szervezés területén is erős kompetenciákat épített ki.**

Ezt az önkormányzat ki is használja: a tapasztalatok szerint, ha egy-egy önkormányzati fejlesztés, pályázat esetén akár a legkisebb informatikai „érintettség” felmerül, azonnal a KÖR 2004-hez fordulnak segítségért. Ez persze nem jelenti azt,

hogy az itt dolgozók mindig mindenhez tökéletesen értenek. A projekt nagyságtól, összetettségétől függően kerülhet sor külső szakemberek bevonására. Itt azonban – elsősorban a kapcsolattartás, az igények megfogalmazása területén – az önkormányzat szintén a Kht.-ra támaszkodik.

A projektek kapcsán is tudomásul kellett venni, hogy a polgármesteri hivatalok, vagy más, a hozzájuk tartozó intézmények közalkalmazottai nem piacszemléletű emberek. Sok példa van arra, hogy a projektben győztes szállító egyben a projektmenedzsmeni funkciókat is biztosította, így az önkormányzat gyakran csak kapkodott és alkalmazkodni igyekezett a bevezetett rendszerhez. Ehhez képest nagy előny, ha az önkormányzat, mint például Újbuda is, rendelkezik olyan saját csapattal, egységgel, amely inkább a piacon nevelkedett szakértőkből áll. A kiszervezett egységeknél, így a KÖR 2004 Kht.-nál is a (költség)hatékonyság, a gyorsaság, a feladatok lehető legegyszerűbb megoldása a legfontosabb.

**Az önkormányzat részéről azonban komoly elvárás az informatikai szervezet sikerorientált működése.**

Hasonlóan fontos követelmény az is, hogy az önkormányzat jövőbeni fejlődését támogassa, mivel az elektronikus önkormányzati folyamatok, rendszerek kialakítása az informatika közreműködése nélkül ma már elképzelhetetlen.

Az önkormányzat vezetése határozta/határozza meg a hosszú távon elérendő célokat, de nem szól bele a Kht. napi működésébe, „csupán” elvárja a sikeres működést, fejlesztést. A célok eléréséhez szükséges konkrét lépéseket a Kht. dolgozza ki a javaslatok formájában, majd ezeket fogadja el az önkormányzat. Vanak természetesen olyan célok, amelyek megfogalmazhatók: az egyszerűbb, átláthatóbb folyamatok, az ügyek és a beadott ügyiratok elektronikus nyomon követése jól meghatározható feladat.

Az első két év alatt sikerült az üzemeltetést magasabb szintre fejleszteni, így ma már piaci szintű háttérstruktúra (gigabájtos sávzélességű hálózat, magas színvonalú eszköz-, szerver- és PC-park) szolgálja ki az önkormányzatot és intézményeit. 2006-tól kezdődhetek meg az alkalmazásoldali fejlesztések is, amelyek persze erősen támaszkodnak az azt megelőző két év eredményeire. – Elavult eszközparkra nem lehet modern rendszert telepíteni – mondta Majoros Endre.

Az eszközpark fejlesztésénél, ennek tervezésénél az is nehéz feladat volt, hogy látni kellett: **3 év múlva hogyan is fog működni az önkormányzat, hiszen ennek megfelelően kellett megtervezni a rendszereket, az üzemeltetési környezetet.** S hogy ez mennyire így van, arra példa a biztonság: 3 éve a vírusok okozták a legnagyobb problémát. Mára azonban már a háttérbe szorultak, hiszen a spamek (kéretlen levelek) kötik le a védekezési erőforrások zömét. Az ilyen szintű és mélységű változások menedzselésére pedig alkalmasabb egy rugalmasabb külső szervezet.

Egy-egy fejlesztés esetén az ajánlat ki-dolgozásakor a Kht. nemcsak azokat az informatikai berendezéseket „árazza be”, amelyeket adott pillanatban meg kell vásárolni, hanem a fenntartási, működtetési költségeket is külön számolja. Így az önkormányzat azonnal és pontosan látja a fenntartás költségeit is. A havi, állandó díjak és az előre kalkulálható egyéb költségek feltüntetésével és elfogadtatásával a Kht. saját magát is védi, hiszen így nem kell küzdeni a fejlesztés lezárása után az üzemeltetéshez szükséges újabb forrásokért. Márpedig a fenntartási költség sokszor hosszú távon drágább, mint maga a fejlesztés.

# Többszínű növekedés

**Írta: Trautmann Balázs** ■ A lassan tízezres lélekszámú Solymár önkormányzatánál az elmúlt években több informatikai fejlesztés is történt – nyilatkozta *Szente Kálmán* polgármester. A fejlesztéseket az esetek nagyobb részében pályázati támogatással tudták elvégezni; ezek általában az e-Magyarország pontok kiépítését célozták, amelyekhez a művelődési házban, illetve a könyvtárban lehet hozzáférni.

Természetesen „klasszikus” fejlesztések is voltak: az évek során elsősorban a hardverpark tartozott ide – fokozatosan kicserélték a régi gépeket, eszközöket. Komplex, nagyobb léptékű informatikai beruházás ugyan nem volt, de a már említett tevékenység is hozott érdekes feladatokat, többek között a munkaállományok cseréje miatt szükségessé vált veszélyes hulladék gyűjtésének megszervezését.

A karbantartás, az üzemeltetés is állandó feladatot jelent, az ehhez szükséges forrást az önkormányzat elsősorban a helyi adóbevételekből teremti elő. Az önkormányzatnak – méreténél és lehetőségeinél fogva – nincs saját informatikai részlege szakemberekkel, így a szükséges üzemeltetési, támogatási feladatokkal egy külső céget bíztak meg. A polgármesteri hivatalban most vált szükségessé egy

komolyabb informatikai fejlesztés megtervezése és végrehajtása, de ezt a tervet is komolyan befolyásolja a rendelkezésre álló anyagi erőforrások szűkössége. Példaként említhető az önkormányzat fájlserverének cseréje – a mostani elavult, teljesítménye már nem felel meg a napi munkavégzés igényeinek. Fontos lenne továbbá egy saját, belső levelezőszerver felállítása is, amellyel a jelenlegi, hivatalon belüli meglehetősen szűkös címkiosztást lehetne továbbfejleszteni.

A fejlesztéseket több lépcsőben, egymásra épülve végeznék. **Ezek egyik fontos eleme a község új honlapjának elkészítése volna, amely már alkalmas lenne elektronikus ügyintézésre is.**

A többlépcsős fejlesztés ötlete nem véletlen, miután arra nincs anyagi lehetőség, hogy a felmerült problémákat, igényeket egyetlen nagy ugrással, fejlesztéssel lehessen leküzdeni. A település vezetése inkább egy átgondolt koncepció szerint képzelet el az informatikai fejlesztéseket, ahol több, egymásra épülő fázisban alakulna ki az egy másikra épülő elemekből összeállított informatikai környezet. Ehhez viszont a mostani döntéseket is ennek megfelelően kell meghozni – tette hozzá Szente Kálmán.

A település és az önkormányzat mérete sem tette még szükségessé az önálló informatikai stratégia kidolgozását. A jelenlegi feladatok nagy része klasszikus hardverüzemeltetés. Azonban azt is vegyük figyelembe, hogy meg kell felelni a különböző előírásoknak, törvényeknek. Így például az év végéig akkreditált rendszerekkel kell megoldani a nyilvántartások üzemeltetését, összeegyeztetve a különböző feladatokkal és megnézni, miképp lehet mindezt a költséghatékonyság szempontjából a legoptimálisabban megoldani.

– A mindennapokban a hivatal 35 munkatársának majd’ mindegyike számítógéppel dolgozik, több speciális alkalmazást is használva. Itt megemlíthető a **nemrég vásárolt építésügyi hatósági program, amely jelentősen megkönnyítette az építésügyön dolgozó kollégák életét** – mondta a polgármester.

Az informatika fontos eleme a mindennapi hivatali életnek, de ezzel minden önkormányzat így van. Solymár lélekszáma nemsokára átlépi a 10 ezres határt, s ez megnövekedett feladatokat jelent az önkormányzatnak. A több munka informatikai támogatásához elengedhetetlenek a megfelelő hardver- és szoftverfejlesztések. Az iktatási, építésügyi, anyakönyvi vagy akár a lakónyilvántartási feladatokat akkreditált vagy kötelezően használandó országos

rendszerekkel kell ellátni. Ez a polgármesteri hivatal feladata lesz, amelyhez be fogja szerezni a szükséges hardver- és szoftvereszközöket.

A feladatok mellé a források már sokkal lassabban érkeznek, ezért fontos a község helyi adóbevétele, hisz az azal finanszírozzák az informatikai fejlesztéseket és az üzemeltetést. Az IT-fejlesztések összege helyi viszonylatban számottevő lesz: a hardverfejlesztésekre 5–10 millió forint, de a szoftverek beszerzésére is több millió forintra lesz szükség. **Emellett nem szabad megfeledkezni a szoftverlicenckérdéséről sem.** A saját informatikai részleg hiányában az eddigi fejlesztések során nem készült egészen pontos nyilvántartás a számítógépeken lévő alkalmazásokról, operációs rendszerekről. Igaz, egy páncélszekrényben természetesen őrzik a telepítőlemezeket. A tiszta képhez azonban szükség szoftverauditra is.

S végül az is kérdés, hogy a fejlesztések, az e-önkormányzati megoldások, az új weblap elér-e a lakossághoz, fogják-e használni az állampolgárok. Szente Kálmán szerint itt még többévi munkára lesz szükség, sok-sok reklámozással, oktatással, felvilágosítással. Csak így lehet legyőzni a néha még meglévő idegenkedést, és valóban segítséggé varázsolni az informatikai fejlesztések eredményeit.

# Kisvállalat, szerver, hálózat

**Noha ugyanazzal a szóval illetjük, jelentős különbség van a kisvállalatok és nagyvállalatok szerverei, hálózati infrastruktúrája között. Egyrészt mennyiségi különbségek vannak az adatforgalmat, tárolt adatokat illetően, másrészt minőségi különbségek is a hálózatok közt: a kisvállalatok, irodák általában egy kis területen helyezkednek el, a rendelkezésre állás iránt nincs akkora követelmény. Ugyanakkor kisvállalatnál talán nagyobb az igény a rugalmasság és a többcélú eszközök iránt, gyakoribb az előre nem tervezett, váratlan bővítési igény.**

A hálózat a kiszolgálók, a megtúrt, szükséges eszközök kategóriájába tartoznak – akkor azonban rögtön a stratégiailag fontos kategóriába kerülnek, amikor a tárolt adatok elemzéséből értékes következtetéseket tudnak levonni, vagy csak akár két napra is leáll a szerver.

Kisebb cégnek is érdemes már úgy kialakítani a hálózatát, ahogy a nagyoknak: legyen külön hely, szerverszoba,

ahol a kiszolgálók, a hálózat eszközei ellenőrzött, biztonságos helyen vannak. Ez egy más célra használhatatlan helyiség is lehet, mivel egyáltalán nem baj, ha nincs ablak – sőt, az előny. A lényeg a megfelelő hőmérséklet, a tisztaság és biztonság.

Egy rackszekrényben a telefonközponttól a szünetmentes áramforráson át a szerverig minden elfér, ha pedig néhány tucat végpontú hálózatról van szó,

akkor a patch panelnek is jut hely. Elég néhány négyzetméter, és sokat tettünk az üzembiztonságért.

Az eszközök beszerzésénél nem érdemes krajcároskodni: nyilván nem kell a legkorszerűbb, még senki által nem használt új technikát megvenni, de ha már tűzfalat veszünk, vegyünk olyat, amelyik nemcsak nevében az, hanem VPN-t is tud eresztetni, esetleg végződtetni, vásároljunk olyan WiFi-

eszközt, amely a WPA2-t támogatja, kapcsolót amely felügyelhető, és olyan szerver, amely bővíthető, és alkalmas virtualizációra. Ezek a funkciók ugyan a beszerzés pillanatában nem tűnnek fontosnak – az ezzel foglalkozó általában gazdasági képzettségű személy számára semmiképpen –, de a használatbavétel utáni első percekben már kiderül, hogy bizony szükség van rájuk.

## Kis cégeknek nagy tudás

A kisvállalatnak talán jobban kell figyelnie arra, milyen kiszolgáltót választ, hiszen sem anyagi, sem emberi kapacitása nincs arra, hogy gyakran cserélgesse. Fontos a bővíthetőség, a jó ár – és persze a nagy teljesítmény.

A Sun kiszolgálóiról nem a kisvállalati szektorra szoktak gondolni, pedig nyugodtan lehetne. Két új Opteron processzorral szerelt szerverük nagyon is alkalmas kisvállalatok, kis irodák számára – amennyiben egy rackszekrénynek tudnak helyet biztosítani, mert a szerverek rack kivitelűek. A két szervert április közepén jelentették be, még nagyon újak...

A kisebbik szerver a Sun Fire x4140 nevet viseli: 1U magas, két, egyenként kétféle processzort tud fogad-

ni (2,6 vagy 3,0 megahertzes lehet). Memóriája 2 megabájttól 64 megabájtig bővíthető. Négy gigabites hálózati kártyája mellett egy 10/100 Ethernet csatlakozó dedikáltan a felügyeletre szolgál. Három PCI-E kártyával bővíthető, háttértárolóként pedig nyolc SAS-meghajtót használhatunk. Ezzel több mint egy terabájt belső tárolási kapacitáshoz juthatunk. A szerver önmagában képes ellátni egy kisvállalat több funkcióját, virtualizációval több szervert is futtathatunk rajta – a gép támogatja a Solaris 10 mellett a Red Hat, SUSE Enterprise Linuxokat, Windows 2003 szervereket, mind a 32 mind a 64 biteset, és a VMWare ESX 3.0.2-t. Méltányos áron olyan géphez juthatunk, amely ellátja a fájlkiszolgáló, nyomtatókiszolgáló feladatát, még



egy kisvállalat adatbázisa is elfér rajta – és a bővítő kártyák jóvoltából akár a videomegfigyelő rendszer kiszolgálójaként is használhatjuk, elfogadható áron, 1U magas helyet elfoglalva.

A szerver nagy testvére a Sun Fire x4440 névre hallgat, külsőre úgy néz ki, mintha a kisebb testvérré ráhúztak volna egy emeletet: ez 2U magas, az alsó fele teljesen olyan, mint az x4140. Ebben négy kétféle Opteron processzornak van hely, a memória már 128 megabájtig bővíthető, és ugyancsak nyolc SAS-lemezt tud befogadni, azaz egy terabájtól nagyobb háttértárat biztosít. 6 PCI-E bővítőhelye annyi, mint amennyi egy asztali gépben található. Ennek is négy gigabites

Ethernet csatlakozója van, illetve egy, felügyeletre szolgáló Ethernet portja. Ára jóval magasabb, mint kisebb testvéréé, több mint kétszer annyi, ám tudása is komoly: egy kisvállalat szervereit gond nélkül feltehetjük rá, ehhez a négy processzor és 128 megabájt memória elég.

A szerverek fel vannak készítve a már nagyon várt négymagos processzorokra is. A SAS-vezérlő egy PCI-E csatlakozót elfoglal, az alaplapon egyszerű SATA-vezérlő van. A SAS vezérlő RAID 0,1, 1E, 5, 5E, 6, 10, 50, 60 változatokat támogatja.

Ha több kiszolgálót kell beállítani, kiváltani, érdemes ezek felhasználását megfontolni.

A Computerworld Hálózat-mellékletét hirdetőink támogatták.

Elkészítésében közreműködtek: Makk Attila szerkesztő, Egyed Zsóka olvasószerkesztő, Palotai Árpád tördelőszerkesztő.

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



# Siemens-ajánlat kisvállalati hálózatokhoz

**A kis- (és nagy) vállalatok hálózatának van egy olyan vonatkozása, amelyről ma még viszonylag kevés szó esik: az áramfogyasztás. Egy irodában, vállalatnál minden árammal működik. Ezt általában úgy veszik tudomásul, mint olyan költségtényezőt, amellyel nem lehet mit kezdeni, pedig a villany-számla csökkenthető.**

Ennek több módszere van, és több cég is kidolgozott alacsonyabb költséggel járó megoldásokat. A Siemens Home and Office Communication Devices (SHC) kezdeményezése is a kisebb energiafogyasztás irányába mutat. Termékeinek energiafogyasztását mintegy 60%-kal mérsékeli. Ebbe a csoportba tartoznak a Gigaset vezeték nélküli telefonkészülékek, illetve a Gigaset útválasztók. Ezek külön ECO DECT matricát is kapnak. A fogyasztás csökkentése elsősorban az egyszerű trafók helyett bevezetett kapcsolt üzemű áramforrásnak köszönhető. A felhasználó maga is tapasztalhatja, hogy egy áramforrás melegszik: ekkor felesleges energiát vesz fel, amelyet hő formájában szétsugároz. A kisebb fogyasztás mellett az eszköz kevesebb nyersanyagból is felépíthető.

A vezeték nélküli telefonok a bázisegységtől való távolság szerint változtatják a kibocsátott energiát: a telepek élettartama nagyobb lesz, a környezetet kisebb elektromágneses sugárzás terheli. A Gigaset útválasztók és átjárók átviteli energiája csökkenthető, a WLAN-funkció akár teljesen ki is kapcsolható. Egy szoftverfrissítéssel megoldható, hogy a WLAN működése munkaidőn kívül ki legyen kapcsolva.

A Siemens más eszközöket is kínál a kis irodák és kisvállalatok számára.

Az előbbieknél a Gigaset SE361 WLAN router alkalmas eszköz. A 802.11g szabványú eszköznek beltéren 30 méteres a hatótávolsága. A WiFi-csatlakozás mel-

lett 4 darab 10/100 Ethernet kápuja és egy WAN kapcsolata van.

A WLAN WPA2-PSK és WPA-PSK képes. A beépített tűzfal behatolásdetektálással rendelkezik, DoS-tá-



madást tud blokkolni, és URL-szűrőt is tartalmaz. A VPN-hálózatot át tudja engedni; egy ilyen routerrel védett hálózatba távolról, biztonságos módon is bejelentkezhetünk.

A Gigaset SX762 WLAN router nagyobb igényeknek is megfelel: ez olyan eszköz, amely megvalósítja a triple play-t, vagyis egyszerre két széles sávon futó szolgáltatást tud kiszolgáltatni, mint amilyen a televízió és az internetelés, és egy keskenysávú szolgáltatást, jelen esetben a telefont. Ennél azonban jóval többet tud, mivel 802.11g szerinti WLAN-kapcsolatra is képes, emellett egy ADSL2+ modemet is beleépítettek. Egyszerre hat VoIP-telefon regisztrációt tud kezelni. Ezzel az eszközzel egy időben lehet videót átvinni a gépek között, interneten dolgozni, és a VoIP telefont használni. A készüléken találunk egy USB 2.0 csatlakozót is, amelyre hálózatban megosztott eszközt csatlakoztathatunk, például nyomtatót vagy esetleg külső merevlemez-meghajtót. A routerben van egy integrált tűzfal, a VPN-kapcsolatokat átengedhetünk rajta, vagyis távoli gépekről is dolgozhatunk.

## Koncentráljunk a munkára

A kisebb cégeknél gyakran komoly kihívást jelent, hogy a fejlődésüket informatikai oldalon is követni tudják. Egyszerű példára utalva, ha megnövekszik az alkalmazotti létszám, a jelenlegi internetelési sebesség már nem elégíti ki az igényeket, újabb munkaállomásokot kell kialakítani, „kinövi” a cég a meglévő háttértárolók által nyújtott kapacitást, sőt a technológiai újítások révén felmerülhet az igény arra is, hogy az irodán belül vezeték nélküli hálózatot is kialakítsanak a meglévő mellett.

A nehézségeket egyik oldalon a rendelkezésre álló anyagiak okozhatják, másik oldalon pedig gyakran a szaktudás hiánya.

Két meghatározó IT-piaci szereplő, az Interware és a D-Link együttműködése kapcsán azonban született egy olyan komplex szolgáltatás, amely megoldást adhat a fejlődő kis- és középvállalkozások számára. Az IrodaNetként elnevezett csomag szélessávú internetelést, teljes hálózati eszközcsomagot és hálózati üzemel-

tetést tartalmaz, kedvező havidíjért. A vállalkozások így elkerülhetik például az egyösszegű fejlesztési kiadásokat is.

Az igények felmérését követően megtervezik az ügyfél számára optimális hálózatot, a helyszíni felmérést követően egyedi ajánlatot tesznek a szükséges kábelezésre, majd leszállítják és üzembe helyezik az aktív hálózati eszközöket, valamint optimalizálják az internetes kapcsolat sávszélességét is. Az eszközök (amelyekre kétéves cseregaranciát vállalnak helyszíni kiszállással) kihelyezését követően az üzemeltetés akár távfelügyelettel támogatott.

A kisebb csomag havidíja 21 990 forint, amelyben van tűzfal, egy 10 kbps felügyelhető kapcsoló, fájlserverhez egy külső archív egység (2 TB-ig bővíthető), és 10, nagy tárhelyű felhasználói licenc. A nagyobb csomag havi 26 990 forint, ebben hasonlóknak vannak, mint a fentebb említettek, azaz a vírusvédelem és a tűzfal már hardveres, továbbá a kapcsoló is nagyobb, 18 portos.

**Egy kézből mindent,  
amire egy irodában szükség lehet!**

### IrodaNet 2.0

Az Interware és a D-Link egyedülálló együttműködésének eredményeként Ön most egyetlen szolgáltatótól fix havidíjért, induló beruházások nélkül gondoskodhat

- irodája ADSL Internet kapcsolatáról,
- biztonságos belső számítógépes hálózatának - tűzfal, switch, vezeték nélküli eszközök - kialakításáról,
- dokumentumai megosztott tárolásáról,
- belső hálózatának üzemeltetéséről,
- levelei vírus- és spamszűréséről.

Most akár nettó

**21 990Ft** havidíjtot!

Felkeltettük érdeklődését?  
Látogasson el a [www.dlink.hu](http://www.dlink.hu) vagy  
a [www.interware.hu](http://www.interware.hu) oldalra!

 1213

 interware

**THINK**  
**D-Link**  
Building Networks for People



INGYENES HÁLÓZATFELMÉRÉSSEL!

# Kényelmesen, gazdaságosan, Szerver Hotelben

A hálózatok központi és kiemelten fontos részei a kiszolgálók (szerverek). Ám a vállalkozások nehezen tudják megoldani azt, hogy a kiszolgálók megfelelő körülmények között működhessenek. Itt nemcsak egy teljesítendő feltétel van, hiszen egy szerver igényei meglehetősen összetettek. A szerver nagyobb teljesítménye miatt általában komolyabb hűtést igényel. A nagyobb teljesítményű ventilátorok ugyanannyi idő alatt akár százszor annyi levegőt is áthúznak a gépen, mint egy asztali gépnél. Ez azt jelenti, hogy százszor annyi por is áramlik át a gépen, ami egyrészt lerakódik a hűtőfelületeken és rontja a hőleadást, másrészt a ventilátorokra rakódva rontja az áramlást, a csapágyakba is bejutva pedig tönkreteszi azokat. Nem annyira köztudott, de a merevlemezeknek egyik legnagyobb ellensége – a leejtés után – a szennyezett környezet.

Miendezek mellett egy kis irodában nem biztosítható a megfelelő hőmérséklet a kiszolgáló(k)nak – vagy

a dolgozók fájnak, vagy a szervernek van melege.

A szünetmentes tápellátás megoldható, bár egy kis irodában nem örülnek, ha még egy félmászás, enyhén zümmögő, melegedő vasdobozt betuszkolnak két asztal közé. Ezek üzemeltetéséhez még némi képzettség is szükséges: mit hova kössünk, figyeljük az akkumulátor állapotát, ha cserélni kell, cseréljük, állítsuk be a szerver és az UPS együttműködését.

Az adatbiztonság szempontjából hatalmas felelőtlenség, ha a szerver(ek) az alkalmazottak és céges vendégek, külsősök által használt térben helyezkednek el. Egy betöréshez, károkozáshoz, adatlopáshoz nem kell sokkal jobb lehetőség, mint hogy fizikailag a szerverhez férjünk, és károkozáshoz is

elég a takarításkor kihúzni a fali csatlakozót. Még egy szempont, amiért egy kívülre szolgáltatást végző szerver elhelyezése a cégnél nem jó ötlet: egy nagy sávszélességű

ADSL-kapcsolat a cég számára elegendő sávszélességet biztosít, de a másik irányba, kifelé általában igen szűkös; egy forgalmas szervernek elegendő sávszélesség nem olcsó mulatság. (Ráadásul egy ilyen szervert érdemes a cég belső hálózatától elszeparálni, tehát nem sok érv indokolja, hogy fizikailag is ott legyen elhelyezve.) Arról nem is beszélve, hogy egy jó szerver az irodában

első számú közellenség lesz az általa keltett zaj miatt.

Sátor Csabát, az Interware Zrt. operatív vezérigazgató-helyettesét kérdeztük a megoldásról.



**Sátor Csaba**

vezérigazgató-helyettes  
Interware Zrt.

– Az Interware Zrt. több mint egy évtizede kínál átfogó megoldást a fenti problémákra az Interware Szerver Hotelben, két budapesti helyszínen is. Ezen a két helyen 1000 m<sup>2</sup>-en 4000 szerverszámítógép üzemel. Géptermeinkben a szerverek számára optimális körülményeket biztosítunk: állandó hőmérsékletet, pormentes környezetet, nagy sávszélességű internetkapcsolatot, szünetmentes áramellátást, állandó biztonsági szolgáltatást, 24 órás rendszermérnöki felügyeletet. Az elhelyezésre és üzemeltetésre kínált kedvező megoldásokon túl számos más, értéknövelt szolgáltatást is adunk. A legtöbb típusú szerver beszerzését, különböző fizetési konstrukciókban való értékesítést, bérbeadását, telepítését, teljes körű felügyeletét és a szakmai támogatást is megtalálják nálunk az ügyfél. Ezáltal ügyfelünknek akár csak a gondolatot kell átadnia, a többi megoldjuk, mindvégig szem előtt tartva a gazdaságosságot és a hatékonyságot.

**D-Link**  
Building Networks for People

www.dlink.hu

## A hálózat kapuja

A kis- és középvállalatok számára fontos, hogy a hálózatok határvédelme elérhető áron nyújtson megfelelő biztonságot. Sajnos ma még meglepően sokan gondolják úgy, hogy hálózatuk megfelelő biztonságban van, mert minden gépen van víruskereső szoftver, vagy mert alig interneteznek.

Sajnos a jó határvédelem elengedhetetlen, hiszen az internetre kitett gépet átlagosan mintegy tíz perc alatt megtámadják, és ha nincs ez ellen védelem, akkor hamarosan át is veszik fölötte az uralmat.

A támadások ugyanis nem sportszerűek: nem azt nézik, hogy a megtámadott gép egy hazai kisvállalaté, vagy egy multicég igazgatóságé, hanem végrehajtanak egy akciót, és ha gyenge a védelem, akkor baj van.

Ezért nem lehet a védelem minőségében megalkudni: nem bízhatunk abban, hogy a támadók jóindulatúak lesznek, és ha gyengébb védelmet találnak, akkor kicsit ők is lazítanak az eszközeiken. Éppen ellenkezőleg: egy gyenge pontot kipuhatolva teljes összetűzést zúdítanak rá.

A kisvállalatok is mindent elveszhetnek egy sikeres betörés után: mindenképpen megbízha-

tó védelem kell, és olyan, amely megfizethető. A D-Link nemrégén vette fel portfóliójába az UTM tűzfalakat, ezek több funkciót egyesítenek, jó áron. A tűzfalakban egy Layer 7-en dolgozó csomagvizsgáló motor van, és VPN-kapcsolatra is alkalmasak. A sebességet hardveres gyorsítás növeli. Tartalmazza a behatolásmegelőzést (IPS), illetve a bejövő állományok vírusszűrését – ebben a Kasperskyvel működik együtt. A webes tartalomszűrés öntanuló rendszere 30 csoportba sorolja az oldalakat, napi frissítéssel. A legkisebb tűzfal mintegy 50 felhasználó kiszolgálására alkalmas, 100 VPN-csatornát támogat, de megjelent az a modell is, amely 300 felhasználót és 1200 VPN-csatornát tud kiszolgálni. A kisvállalatok biztonságos internet-hozzáférésehez szükséges készülék akár egymagában is lízingelhető, így havonta alig pár ezer forintért megvásárolható.



# Oszlassuk el a tévhitet!

**„Amiről nem tudunk, az nem is fáj” – szokták mondani. Mekkora tévedés! Legalábbis elektronikus károkozók tekintetében mindenképpen. Attól még, hogy nem tudunk a számítógépünkön megbúvó vírusról, az ott lehet, s ha ott van, akkor az sokba kerülhet nekünk – hívta fel a figyelmünket Sándor Zsolt, a Panda Security magyarországi vezetője.**

A szakember szerint az emberek többsége tévhitben él, legalábbis ami az IT-biztonságot illeti. A területtel kapcsolatos ismeretük megragadt valahol az ezredforduló környékén. A biztonsági cégek akkoriban kezdték el aktívan kommunikálni vírusirtó, tűzfal, szünetmentes táp és adatmentő megoldása-

ikat. A szervezetek zöme azonban csak mostanra jutott el arra a szintre, hogy – jó esetben – az előbbieket mindegyikéből rendelkezik valamilyen példánnyal. És ezzel nagyjából le is van tudva részükről a biztonság kérdése, és úgy hiszik, e termékek megléte révén megfelelő védelmet élveznek. Rosszul gondolják – hangsúlyozta Sándor Zsolt.



## Tanulságos esetek Sándor Zsolt tollából

### Nemrég volt szerencsém

egy hatfős építészirodában járni, és elbeszélgetni velük a védelmi struktúráról. Nemcsak a vírusvédelemről, hanem a biztonságtechnikáról általában. Az építész manapság már számítógéphez kötött tevékenység, és mivel mérnökökről van szó, így azt gondolhatjuk, nem riadnak meg az alapvető számítástechnikai feladatokról.

Betettünk egy CD-t az egyik gépbe, amelyet saját védelmi rendszerük vírusként jelölt meg. Igen ám, de a CD-t én vittem, és tudtam, hogy nem volt vírus! Ott álltunk egy olyan helyzetben, amikor – ahogyan azt egy drága jó politikusunk mondotta volt nemrég – „egy állítás – egy tagadás”.

Na most ilyenkor mi a helyzet? Vakon meg kell bízunk a vírusirtóban? Az első és legfontosabb kérdés, hogy mivel állunk szemben. Hadd hozzam megint a tűzvédelmis példát. Nálunk is volt már tűzriadó néhányszor – mind téves –, az ember pedig alapvetően kétkedik, így nem indultunk el azonnal, hiszen nem éreztük a füstöt.

Az első és a legfontosabb dolog: mérjük fel, hogy mit észlelt a rendszer. Ha az adatbázis-alapú védelme megjelöl egy fájlt, akkor azt meg is nevezi, mondván: „Egy ilyen és ilyen nevű fertőzött fájlt találtam”; ha viszont nem

adatbázis-alapú védelmi rendszerről van szó, akkor a talált fájlt legfeljebb gyanús lehet.

Az adatbázis-alapú védelmek a felismerés terén közel 100 százalékot teljesítenek. Ez nagyjából azt jelenti, hogy a téves riasztások száma 1-2, azaz a nullához konvergál. Ennek ismeretében, ha egy adatbázis-alapú védelmi rendszer jelez, akkor vegyük csak tutira a vírust.

Mi van, ha az úgynevezett heurisztikus védelem, vagy a viselkedésanalízis jelez? Ez önmagában is megérne egy misét, de rövidre fogva, a heurisztika hatékonysága gyártótól és időponttól függően 5–80 százalék közötti – elnézést azoktól, akiknek már volt jobb eredménye is, én nem emlékszem. Ez a technológia a végtelen variációszám alapján próbál megoldást találni, de sajnos a végtelent matematikailag nem lehet elérni, csak közelíteni. Az eredményekről a [www.checkvir.hu](http://www.checkvir.hu) oldalon nagyon jól lehet tájékozódni. A lényeg, hogy a heurisztikus védelemben ne bízunk meg azért vakon, és éljünk a gyanúperrel, ha meggyanúsítja egy-egy fájlnkat.

*Hasonlóan tanulságos eszmefutatókat, és igaz történeteket olvashatnak Sándor Zsolt hamarosan induló, szigorúan szakmai blogján.*

### A LÁTHATATLAN ELLENSÉG

Időközben, úgy 2005 táján ugyan- is változás állt be a másik oldalon. A hírnévre utazó, látványosan romboló kódokkal operáló egyetemisták helyét szervezett bűnözők vették át, vagy éppen maguk váltak azzá. Rájöttek, az internet térhódításával, és a pénzügyi folyamatok online-ra kerülésével hatalmas pénzeket zsebelhetnek be, különösebb nehézségek nélkül.

Ehhez viszont új technológiákhoz (például rootkit) és módszerekhez (például bot hálózatok) kellett nyúlniuk. A cél most már nem a feltűnés – épp ellenkezőleg: észrevétlennek maradni, és károkozás helyett mondjuk bankszámlákat megcsapolni. Jobb esetben – kerülve a feltűnést – csak néhány ezer forinttal, „sok kicsi sokra megy” alapon. De nem minden cég ilyen „szerencsés”: nemrég például egy ötvenfős, külkereskedelemmel foglalkozó, hazai vállalat számlájáról emeltek le 25 ezer eurót. Ma már tehát nem csupán az adatok vannak veszélyben, és így a probléma nem is orvosolható egyszerű adatmentéssel – magyarázta Sándor Zsolt.

2005 óta nem hallhattunk igazán komoly, világszerte látványos nyomokat hagyo vírusjárványról. És ebbe sokan hajlamosak belenyugodni. Pedig amíg akkoriban kevesebb mint napi 50 új károkozó keletkezett, addig ez ma átlagosan 5000 (lehet 1 ezer, de akár 22 ezer is – változó). Napjainkban 3,5 millió vírusdefiníciót tartanak nyilván. A hagyományos vírusvédelmi eszközök ebből csak körülbelül félmillió, esetleg másfél millió definíciót ismernek.

Ugyancsak a hamis biztonságérzetre jó példa, hogy a Panda Security tavalyi, hozzátéve 200 magyar cégnél végzett auditja során mindössze egyetlen olyan vállalkozást találtak, ahol valóban nem volt semmilyen károkozó. Holott mindegyik meg volt győződve céges rendszere tisztaságáról – az általa választott védelmi megoldás nem jelzett semmi veszélyt. Hozzá kell azért tenni, hogy a Panda világméretű statisztikája ennél jobb, ott a vizsgált vállalatok „csupán” 72 százalékánál találtak valamilyen problémát. A [www.fertozottvagynem.hu](http://www.fertozottvagynem.hu)

oldallal mindenesetre érdemes tenni egy próbát.

### KIÉ A FELELŐSSÉG?

Sándor Zsolt tapasztalatai szerint az üzemeltető és rendszergazda társadalom elfogadó, az informatika természetes velejárójának tartja a vírusokat – ennek megfelelően nem is tulajdonítanak különösebb jelentőséget annak, ha találunk egyet. Pedig ahol egy kártevő bejuthat, ott valószínűleg több is. Nem beszélve az úgynevezett alvó vírusokról, amelyek későbbi támadások táptalajává szolgálhatnak. Egyébként akár 1 bejuttott károkozó is okozhat adat- és pénzszivárgást, s ezért valakinek felelősséget kell vállalni.

A cégvezetők jellemzően ott követik el a hibát, hogy nincsenek tisztában a tényleges kockázatokkal. Mit jelent például a fent említett adatszivárgás? Akár az ügyféladatbázist is érintheti. Márpedig arra valószínűleg titoktartási szerződés köttetett. Hazánkban még nem, de

külföldön már volt hasonló esetről per, és ilyenkor mindig a cégvezető a felelős. Tudatosítani kell hát ezt bennük, és akkor ők is megkövetelik majd a beosztottaiktól a biztonságra való törekvést, amely csupán apróságokból áll. A szakember például azt javasolja, hogy ha látványosan lassul a gép, akkor először a bankot hívjuk, hogy megvan-e a pénzünk, s csak utána a rendszergazdát. Egy másik: hordozható eszköz vállalati hálózathoz való csatlakoztatása előtt várjuk meg, amíg frissül a rajta futó biztonsági megoldás adatbázisa.

Megváltozott tehát a világunk, s a kockázat igen jelentős. Sándor Zsolt hasonlatával élve, alig száz éve még elég volt a földművesnek behajtania a kertkaput, nem volt félnivalója, míg ma szinte minden irányból veszélynek vagyunk kitéve. A fentebb említett bűnözők is többfrontos, minden apró részletében alaposan előkészített támadást hajtanak végre egy-egy kisze-melt áldozatukkal szemben.



**Sándor Zsolt**

magyarországi vezető  
Panda Security



# LENDÜLET ÉS HARMÓNIA



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

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

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

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

