

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nemzetközi informatikai és üzleti hetilap • Alapítva 1969 • www.computerworld.hu

2004. november 2. • XIX. évfolyam 45. szám

Áramkimaradás:  
rázós kérdés

Minden második magyar villamosenergia-fogyasztó tapasztalt már problémákat saját környezetének áramellátásával kapcsolatban, és minden hatodik fogyasztónál jelentkeznek havi gyakorisággal ezek a bonyodalmak – hangzott el azon a kereskésztal-beszélgetésen, amelyet az APC Magyarország Kereskedelmi Képviselőlete szervezett. A tájékoztató elhangzott, hogy a tavalyi amerikai egyesült államokbeli emlékeztető áramszünet a becslések szerint legalább hatmilliárd dollár kárt okozott, és egyedül New York városában az adóbevétel-kiesés elérte a negyvenmillió dollárt.

Nagy-Britanniában, ahol a tavalyi év minden idők legsúlyosabb áramszünetét hozta magával, megkérdezték a számítástechnikai szakembereket, mit hoz a jövő. A megkérdezettek 82 százaléka szerint a következő évben megismétlődnek majd az ilyen esetek. Az angliai felmérés sze-



rint az IT-szakemberek 13 százaléka vélekedik úgy, hogy legalább 5 millió dollárt vesztek az áramkimaradás miatt, de ennek csaknem ötszöröse, vagyis a megkérdezetteknek 67 százaléka nem tudta megmondani, valójában mennyibe is kerül egy-egy leállás.

(Folytatás a 6. oldalon)

## A cég életformája a biztonság

A Kürt Rt. háromnapos konferenciáján az információvédelem gyakorlati példáival ismerkedhettek meg a résztvevők. Egészen biztos, hogy olvasóink számára ismerősen cseng a Kürt Rt. neve: nem túlzás azt mondani, hogy világhírű az adatmentésben.

A Kürt Rt. azonban hosszú ideje foglalkozik információbiztonsággal is. Talán túl sok elvesztett adatot láttak, és pontosan tudják, mennyivel egyszerűbb és olcsóbb valamit biztonságban megőrizni, mint a sírból visszahozni. A Kürt Rt. meghívott vendégekkel tartott háromnapos konferenciát Budapesten. Az Információbizton-



Kmetty József

ság konferencián a hallgatóság megismerhette, milyen kihívásokkal szembesülnek ma a vállalatok vezetői az informatika, az információvédelem és az üzleti folyamatok összehangolása terén. A konferencián részletesen megismerkedhettünk a Kürt Rt. által kidolgozott információmenedzsment rendszerrel, gyakorlati példákon keresztül is: előadást tartottak az államigazgatás (Belügyminisztérium), a pénzügy (Concorde Értékpapír Rt.) és az ipar (Dreher Sörgyárak Rt.) képviselői az eddig megvalósított információbiztonsági projektekről.

(Folytatás a 7. oldalon)

## Észrevétlen digitalizáció

Az Intel elképzelései szerint a különböző informatikai és más digitális eszközök térhódításának jóvoltából jelentősen átalakulnak majd az otthonok és az irodák.

Az Intel október végén megrendezett Visszonteladói Konferencia előadói hangsúlyozták, hogy ehhez egy új generációs eszköztárra van szükség.

Az Intel szerint ennek az igénynek megfelelően a már meglévő és fejlesztés alatt álló számítógépek, processzorok és lapkakészletek.

(Folytatás a 4. oldalon)

Digital Fine Art  
és webizmus

A számítástechnikai eszközöket is alkalmazó művészeket sokféleképpen nevezik, például webistáknak vagy a DFA (Digitál Fine Art) követőinek (Cikk a 32. oldalon)

## A miniszterelnök oldalát támadja a féreg

A múlt héten megjelent Zafi nevű féreg változata a Google, a Microsoft és a magyar miniszterelnök hivatalos oldala a [www.miniszterelnok.hu](http://www.miniszterelnok.hu) ellen indít túlterheléses támadást. Az áprilisban megjelent Zafi.A féreg első változata még nem tartalmazott kártékony kódokat, csupán egy hazafias üzenetet, és kizárólag magyarországi címekre továbbította magát. A két hónappal később felbukkant második verzió már felismerte és megpróbálta leállítani a megtámadott számítógépen futó vi-

rusírtókat és tűzfalakat is. A Zafi.B ráadásul túlterheléses támadást indított a biztonsági szoftvereket is forgalmazó 2F 2000 vállalat szerverei, valamint a Parlament weboldala ellen. Az aktiválódott Zafi.C végignézi a Windows operációs rendszert használó számítógépek névjegyalbumait és merevlemezét, majd beépített levélküldő algoritmusával az összes e-mail címre postázza magát. Múlt héten a vírusirtó cégek a Zafi mellett a MyDoom és az Agobot új változataival is találkoztak.



# gyere a hálóba...

Az árak a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák!

**ADSL** internet  
akár **3992 Ft-ért!**\*

18

\*Az EnterNet új, ADSL csomagja perc alapú forgalmi díjas. Az alapdíj 20 óra hozzáférést tartalmaz, ezen felül a forgalmi díj 2 Ft/perc, de legfeljebb 8900 Ft havonta. A hozzáférés kiépítéséig - szolgáltató váltás esetén is - **ingyenes modemes kapcsolatot** biztosítunk!

Az EnterNet ADSL csomagjait keresd a viszonteladó partnereinknél, illetve az **Elektro Pont** szaküzletekben.



(1) 888 2001  
enternet.hu

## AKTUÁLIS

- 4 **Cégvilág**
- 4 **Mi történik a héten?**
- 4 **Fotózz önállóan!**



Csórián Sándor

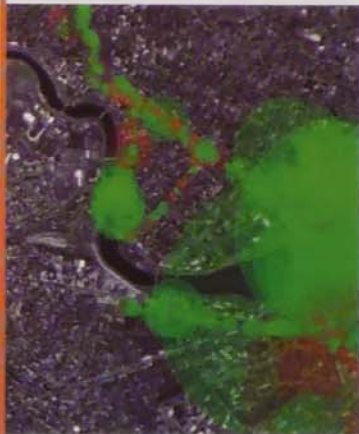
- 4 **Észrevétlen digitalizáció**  
Trautmann Balázs
- 5 **IVSZ-sarok**
- 5 **Az adatok védelmében**  
Barabás Balázs
- 6 **Áramkimaradás: rázós kérdés**  
Vass Enikő
- 7 **A biztonság legyen a cég életformája**  
Makk Attila
- 8 **Széles választék – széles sávból**  
Árokszállási Gábor
- 11 **Cél: a kvv-k megnyerése**
- 11 **Telindus konferencia**  
Horváth Ádám
- 12 **Együtt a hálózatbiztonságért**
- 12 **Bővült a HP termékínálata**  
Csórián Sándor



- 13 **Szélessávú internetelés és multimédia-szolgáltatás az ASTRA műholdon keresztül**
- 14 **Nokia 3G-bemutató**  
Horváth Ádám
- 14 **Élre törne a T-Systems**  
Mozsik Tibor

## ÜZLET

- 15 **Hordozott telefonszámok**
- 15 **Kelet-Európa a célpontban**
- 16 **IT kontroll nélkül**  
Joseph Stiglitz Nobel-díjas közgazdász nyilatkozott lapunknak, milyennek látja a világgazdaság és az informatika jövőjét  
Lakatos Mária
- 16 **Fellendülő világpiac**
- 17 **Telefonáljunk interneten?**



Böhm Mária

- 19 **Hang+adat = új képlet**  
Vass Enikő
- 19 **Beszélgetés számítógéppel**

## TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

- 21 **Két új AMD CPU**
- 21 **Üzenetküldés: nincs akadály**
- 21 **Újabb betörés**
- 21 **A kétmagos egynek számít**
- 21 **Minigép, nagy XP**
- 22 **Microsoft Visio 2003 Professional – magyarul**



- 24 **A CheckVir tesztlabor jelenti...**  
Leitold Ferenc
- 27 **Erősödő tajvani márka**  
Csórián Sándor
- 28 **Fókuszban**  
Hálózatok kisvállalatoknak
- 29 **Server 2003 a „kicsiknek”**  
Horváth Ádám
- 30 **Csomagban olcsóbb**  
Csórián Sándor

- 31 **Terjedő PC-használat**
- 31 **A dédnagypa szakmája**
- 31 **Tegyék meg tétjeiket**
- 31 **Netscape Revival Band**
- 32 **Digital Fine Art és webizmus**  
A digitális technikát alkalmazó kreatív képzőművészek nemzetközi élvonalában több magyar alkotó öregbíti hazánk hírnevét



Barabás Balázs

- 33 **Doom 3: minden végzet nehéz**  
Virágh Márton
- 34 **Vendégvélemény**  
Irány kelet, kelet-nyugat  
K. Szabó Imre
- 34 **Olvasói levelek**
- 34 **Előzetes**

## ONLINE

WWW.SZT.HU

### ITT A NINTENDO KAMPÁNYA

#### Cégesemények

Elkezdődött a Nintendo több millió dolláros amerikai kampánya, amelyben az új, Dual Screen rendszerű Nintendo DS november végén kerül a boltokba, ára 150 dollár.

[szt.hu/cikkek/ds](http://szt.hu/cikkek/ds)

### PANDAKUTATÁS

#### Érdekességek

Az Intel a Globio nonprofit oktatási csoporttal közösen létrehozott egy vezeték nélküli hálózatot a veszélyeztetett óriáspandáknak otthon adó Wolong Természeti Rezervátumban. A hálózathoz egy videofelügyeleti rendszer is tartozik, ezen keresztül jobban megfigyelhetik az állatokat a kutatók.

[szt.hu/cikkek/panda](http://szt.hu/cikkek/panda)

### IPOD A U2-VAL

#### Új termékek

A U2 zenekar tagjainak jelenlétében mutatta be az Apple az iPod Photo és a feketebe öltöztetett iPod U2 Special Editiont. Előbbi – amellyel, hogy zenét is lehet hallgatni rajta – hordozható fényképalbumnak szánja a gyártó. A 40 vagy 60 gigabájtos készüléknek 220x176 pixeles képernyője van.

[szt.hu/cikkek/ipodp](http://szt.hu/cikkek/ipodp)



### VÍZ ALATTI MP3-LEJÁTSZÓ

#### Új termékek

A kaliforniai Finis cég vízhatatlan MP3-lejátszót dobott a piacra. A készülék érdekessége, hogy a hang továbbításához a csont-rezgéskeltés technológiát használja: a lejátszó a hangrezgéseket az állkapocscsont által közvetíti a középfülnek, ezáltal a víz alatt is képes a zene lejátszására. Mintegy 4 órányi folyamatos zenét képes tárolni, 250 dollár lesz az ára.

[szt.hu/cikkek/viz](http://szt.hu/cikkek/viz)



### REJTETT KÓD HAMISÍTÓK ELLEN ÉRDEKESSEGEK

A lézernyomtatókba rejtett titkos kód segítségével minden elkészült nyomtatás azonosítható a nyomtatóról. Ilyen módon a nyomozóknak könnyebb megtalálni a hamisítót is. A holland hatóságok számos esetet oldottak már meg a nyomtatógyártó cégek segítségével.

[szt.hu/cikkek/kod](http://szt.hu/cikkek/kod)

### XP NÉPSZERŰSÍTÉS

#### Világháló

A Windows gyártója a múlt héten olyan Google-segédesszöveget jelentetett meg, amellyel a Microsoft weboldalon lehet keresni. A Google asztali keresősávját a Microsoft Partner Packbe már beépítették. Az MSN és a Google keresők közötti háború ennek ellenére nem állt le.

[szt.hu/cikkek/goog](http://szt.hu/cikkek/goog)



Iratkozzon fel tematikus hírleveleinkre!

[www.szt.hu/hirlevel.php](http://www.szt.hu/hirlevel.php)

## CÉGVILÁG

## Új vezető a Dataplexnél

A Bérés Csoport igazgatósága Szabó Gábor nevezte ki a Dataplex Kft. ügyvezető igazgatójává. A 36 éves Szabó Gábor 2002 óta operációs igazgatóként, 2003 májusa óta pedig cégvezetőként dolgozott a vállalatnál. Az eddigi ügyvezető igazgató, Felsmann Balázs előreláthatóan pénzügyi területen folytatja pályafutását.

A Bérés Csoport többségi tulajdonában lévő Dataplex Kft. az elmúlt években folyamatosan bővítette szolgáltatási portfólióját: számos nemzetközi pénzügyi és globális vállalat helyezte el európai és regionális adatszolgáltatást biztosító üzleti kritikus informatikai berendezéseit a budapesti adatközpontban.

## Büntetés megítésvető reklámért

A Gazdasági Versenyhivatal versenytanácsa 2 millió forintra megbírságolta az Elektro Computer céget a fogyasztói döntések tisztességtelen befolyásolása miatt.

A hatóság szerint a vállalat a fogyasztókat megítésvető reklámot közölt. A versenytanács a bírság mellett elítélte a vállalatot a jogsértő magatartástól.

## Megújított Gold Partnerség

A Synergon Informatika Rt. októberben hivatalosan megújította magyarországi Cisco Gold Partner minősítését. A cég közlése szerint most is teljesítették a korábbinál szigorúbb elvárásokat és feltételeket, amelyek a Gold minősítés eléréséhez keltenek. A feltételek között személyi, rendszertámogatási, speciális szakterületekre vonatkozó, vevői megelégedettségi, illetve üzleti tervezéssel kapcsolatos kritériumok egyaránt szerepeltek.

## MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?

## NOVEMBER 3-4.

II. Online Kereskedelem Konferencia Budapesten  
Információ: [www.mkimarketing.hu](http://www.mkimarketing.hu)

## NOVEMBER 4.

A Visual Studio .NET használat előnyeiről szakmai rendezvény Budapesten  
Információ: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## NOVEMBER 4.

Vállalkozó egészségügy címmel szakmai konferencia Budapesten  
Információ: [www.vg.hu](http://www.vg.hu)

## NOVEMBER 4.

Oracle Forms és Forms Server címmel szeminárium Budapesten  
Információ: [www.oracle.com](http://www.oracle.com)

## NOVEMBER 4.

I. Országos Pályázati Találkozó szakmai konferencia és kiállítás Budapesten  
Információ: [www.opk.hu](http://www.opk.hu)

## NOVEMBER 5.

GameStar nyílt nap Budapesten  
Információ: [www.gamestar.hu](http://www.gamestar.hu)

Bővebb információ: [www.szt.hu/esemenyek](http://www.szt.hu/esemenyek)

## KONFERENCIA

## Észrevétlen digitalizáció

(Folytatás az 1. oldalról)

A digitális otthonban a számítástechnika a dolgozószobából már átlépett a nappaliba és a hálószobába is. Az egymással folyamatos kapcsolatban álló digitális eszközök megfelelő erőforrásokat, nagy sávsebességű adatátvitelt kínálnak, működésük csendesebb és észrevétlenebb. Ezekre többek között a Hyper-Threading technológiát, az új 925XE és 915 Express lapkakészleteket és a BTX-rendszerű házakat ajánlja a cég.

Fontos terület az adatbiztonság is, hiszen az állományok, információk megosztása adatvédelmi kérdéseket is felvet, melyeket az eszközöknek észrevétlenül kell megoldaniuk, hiszen a felhasználótól a tapasztalatok szerint nem várható el kellő hozzáértés. Ez a tárolt adatok védelmét, illetve a titkosított vezetékek nélküli adatforgalmat is érinti.

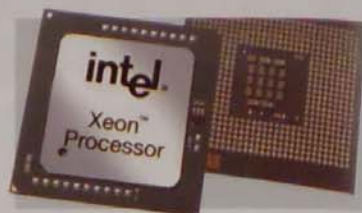
Nemcsak az otthoni, hanem az üzleti felhasználók is tovább „digitalizálódhatnak”: ez egyben a mobil számítástechnikai eszközök még nagyobb elterjedését is magával hozhatja. A cégeknek fontos, hogy adatházisaik állandóan elérhetők legyenek partnereik rendszerei és úton lévő munkatársaik számára egyaránt.

A mobil számítógépek piacának fejlődése éves szinten 18 százalék felett van, és a várakozások szerint hamarosan több noteszgépet értékesítenek, mint hagyományos asztali számítógépet.

Nem lehet megelégedezni az üzleti folyamatok mögött működő szerverekről sem. Az x86-os szerverplatformok területén az eladások évi 12 százalékos világpiaci növekedést mutatnak.

Az Intel hamarosan bemutatja új processzorait, lapkakészleteit, és ez további alapja lehet a fejlődésnek. Az új fejlesztésekben fontos szempont a teljesítmény és az energiatakarékosság, valamint az alacsonyabb ár.

A hatvannégy bites világot sem hanyagolja el az Intel: az Extended Memory 64 technológia a cég véleménye szerint alapvetően alakíthatja majd át a vállalati informatikai világot. Látni kell azonban azt is, hogy az áttérés fokozatos lesz, így az alkalmazások nagyobb része a közeljövőben még mindig 32 bites marad. A piac igazi fellendülése, így az Intel térhódítása is csak a kritikus tömeg elérése után, a kiforrott operációs rendszerek, alkalmazások, eszközök széles körű elterjedése után várható. Az EM64T kompatibilis a



32 bites környezettel is, így a mostani alkalmazásokkal is együttműködik.

Az áramfogyasztás és az ezzel összefüggő hőtermelés kérdése sem elhanyagolható. A noteszgépek világágából már ismert SpeedStep technológia szerverekben való alkalmazásával energianyereség érhető el, a processzorok, szerverek hőterhelése pedig csökken.

A szervereket felügyelni kell, ebben ad segítséget az Intel Server Management 8 megoldáscsomag. A beágyazott hardver- és szoftverelemekre alapuló eszköz több szerver távoli felügyeletére is alkalmas. A HTML alapú felülettel könnyen kezelhető Server Management 8-as kezelő az IPMI-előírásoknak is, illetve kompatibilis a HP Openview és a CA-Unicenter előírásaival.

Az új szerverházcsalád összeállításához még a hagyományos csillagfejű csavarhúzóra sincs szükség, de az Intel ugyanilyen könnyen szerelhető rack-szekrényeket is szállít.

TRAUTMANN BALÁZS

## HARDVER

## Fotózz önállóan!

Két új, festékszublimációval dolgozó fotónyomtatót jelentett be a Canon. A Selphy CP500 és CP400 nyomtatókat elsősorban azoknak a fotósoknak kínálja a cég, akik digitális fotókat jó minőségben, akár számítógép nélkül szeretnék otthon kinyomtatni. (A Selphy név a Do it yourself photography, vagyis a fotózz önállóan! rövidítéséből származik.) A két nyomtató csak sebességben tér el egymástól: a CP500 63 másodperc alatt készíti el egy levelezőlap (10x15 cm) méretű képet, a CP400-nak ehhez 81 másodperc van szüksége. A nyomtatható legnagyobb méret 10x20 centiméter. A készülék védőréteggel látja el a kép felületét, így könnyebben eltávolítható

róla az esetleges szennyeződések. A termoszublimációs technológiánál a papírkazetta a festéket is tartalmazza; a készülékhez többféle méretű papír kapható.

Egy tintasugaras technológiával dolgozó Selphy nyomtatót is bemutatott a Canon. A két pikoliteres cseppekkel dolgozó DS700 optimalizált felbontása 4800x1200 dpi.

Mindhárom nyomtató a PictBridge szabvány, illetve a Canon Direct Print révén közvetlenül fényképezőgépről is használható, a számítógéphez pedig USB



kapun át csatlakoztatható. Windows és Macintosh operációs rendszerekhez van szoftvermeghajtójuk.

CSÖRIÁN SÁNDOR

KLICK Ha többet akar tudni

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

## Megkérdeztük...



Golubeff Róbert

– Magyarországon is van fizetőképés kereslet, illetve megvan az informatikai kultúra – hangsúlyozta Golubeff Róbert, az Intel Magyarországi ügyvezetője. – Ha egy hagyományos, házimozi-rendszerrel, plazmatelevízzel és más fejlett szó-

rakoztatásteletronikai eszközökkel felszerelt háztartást hasonlítunk össze egy digitális otthonnal, akár olcsóbb is lehet az új technológiával kialakított lakás. Az eszközök könnyű kezelhetősége, az alacsony karbantartási igény szintén alapkövetelmény az új digitális eszközöknél. A felhasználó egy távirányítóhoz hasonlatos, kompakt kezelőegységgel tudja majd elérni és irányítani a rendszerek összességét. Ez azonban nem jelenti azt, hogy csak a hagyományos felhasználás során lehet kihasználni a rendszerek teljesítményét: ha a felhasználónak megfelelő informatikai ismerete és érdeklődése van, akkor még további területeken is kihasználhatók lesznek az új alkatrészek, lapkák által adta lehetőségek. Várhatóan továbbra is növekszik a mobil számítógépek eladásainak száma, illetve aránya az összes eladott számítógéphez képest. Ez nemcsak az üzleti, hanem az otthoni felhasználókat is érinti, mivel a vezetékek nélküli hálózatokkal a lakás bármely részében folyamatosan online kapcsolatban lehet a noteszgép. Hasznos lehet egy könnyű, mobil, nagy teljesítményű számítógép például az egyetemistáknak, főiskolásoknak.

## SZAKMAPOLITIKA

## Az adatok védelmében

Napfényre a közérdekű adatokkal címmel közös konferenciát szervezett az Informatikai és Hírközlési Minisztérium és a Közép-európai Egyetem. A személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról 1992-ben hozott törvényt az Országgyűlés. Ma már azonban az elektronikus információszabadság szempontjait is figyelembe kell venni. Ennek törvényi koncepcióját dolgozta ki az IHM és az Igazságügyi Minisztérium (IM). A budapesti konferencia célja az volt, hogy ráirányítsa a közvélemény figyelmét az információszabadsággal kapcsolatos kérdésekre.

Papp Imre, az IM helyettes államtitkára hangsúlyozta: fontos, hogy a törvényeket mindenki megismerhesse, a módosításokkal együtt. A legkézenfekvőbb megoldás, hogy a törvényekhez online módon lehessen hozzáférni, egy hiteles, hivatalos és teljes jogszabálytár formájában. Helena Jaderblom, a svédországi Igazságügyi Minisztérium szakértője elmondta: hazájában a hivatalos információkhoz való hozzáférés jogát az alkotmány biztosítja. Az állami szervezetek

minden nyilvános dokumentumot, információt ki kell adniuk a kérelmezőnek, mégpedig aznap, és minden állami dolgozónak joga van bármilyen, nem titkosított információt a sajtónak átadni. Az Egyesült Államokban mindez másképpen működik – mondta Marcia Hoffmann, az

Electronic Privacy Information Center munkatársa. Az állami szervezetek közzé kell tenniük online módon minden olyan információt, amely érdeklődésre tart számot, de az állampolgár kérésére 20 napon belül ki kell adni az iratokat, ha a kérelmező igazolja, miért van erre feltétel-

nül szüksége.

A konferencia része volt az a kerekasztal-beszélgetés is, amelyen Kovács Kálmán, a szaktárca vezetője elmondta: a készülő törvény hozzájárulhat a társadalmi bizalom visszaállításához az állami szervezetekkel szemben. Fontos az is, hogy a mostani szabályozásnál egyértelműbbé kell tenni, mi az, ami kiadható irat, vagyis ne az ügyintézőnek kelljen mérlegelnie, hogy mi számít titoknak, és melyik adat nyilvános.

BARABÁS BALÁZS

## ONLINE

## DÖVÉBEN

www.epic.org  
www.ihm.hu/  
informacioszabadsag  
konferencia

## IVSZ-SAROK

## Gondolatok az informatikai kiállításokról

Régóta visszatérő téma, számos cikket, vitát megélt kérdés: kell-e Magyarországon informatikai szakkiallítás. Erre a kérdésre kereste a választ az IVSZ Marketing és Média Szakcsoportja legutóbbi kihelyezett ülésén, melyet a Hungexpo meghívására az InfoTrend szakkiallítás apropóján tartott október 26-án a vásárvárosban.

Bár a minden tekintetben helytálló választ természetesen nem találhatták meg a résztvevők, számos érdekes és izgalmas aspektus vetődött fel, melyek mentén érdemes lesz majd a közös gondolkodást folytatni. Általánosságban igaz, hogy a marketing kommunikációs eszköztárból – legalábbis az informatika terén – mára majdnem teljesen kiveszett a kiállítások fogalma. A 90-es évek grandiózus kiállításait ma már talán kár is visszasírni, hiszen a piac változása, az internet, a bevásárlóközpontok megjelenése és általában a megcélzott ügyfelek, a potenciális kiállításlátogatók túlerelése más eszközök előtérbe kerülését hozta. Ugyanakkor kicsiben majdnem minden vállalat megtartja a maga bemutatóját, melyet hatékonyabbnak, célzottabbnak tart. A kérdés tehát az: van-e olyan megközelítés, amely újra felvetheti az átfogóbb kiállítások lehetőségét. A válasz a beszélgetésben részt vevők szerint: lehet ilyen megközelítés. Ha sikerül elszakadnunk a régi sablonoktól, ha nem a meglévő, merev keretekbe próbáljuk beleerőltetni a kiállítói igényeket, ha termékként hozzuk létre és ennek megfelelően adjuk el a kiállításokat, ha figyelembe vesszük az egyre igényesebb látogatók elvárásait (közlekedés, kommunikáció, egyéb érdekes „történet”), akkor ismét meg lehet győzni a látogatót, és ami még ennél is fontosabb, a kiállítót. Ehhez persze azt is tudni kell, mi érdekli a (főleg vállalati körből kikerülő) ügyfeleket: híres ember (iparág meghatározó személyisége), piaci adatok, számok, tendenciák. Mindenekelőtt persze újra el kell kezdeni a beszélgetést a szakmának és a kiállítás szervezőknek, közösen kell életképes koncepciókat, stratégiai irányokat megfogalmazniuk, közös tudásbázist kell kialakítaniuk, hogy az együttműködés tartalmilag is értékes legyen. Az IVSZ marketing szakcsoportja és a Hungexpo ehhez tette meg az első, fontos lépést.

## További információ

Kiss Bernadette – kommunikációs menedzser, IVSZ tel.: 06-1-266-6346

Szekfű Balázs – igazgató, IVSZ

tel.: 06-1-266-6346

Honlap: [www.ivs.hu](http://www.ivs.hu)

discover  
the security of knowing you're in safe hands

Megnyugtató érzés, ha biztos kezekben van

Kyocera lézermotortóink 14-51 lap/perc sebességtartományban, széleskörű operációs rendszer és hálózati támogatottsággal, rugalmasan bővíthető adagolórendszerekkel és rendkívül alacsony üzemeltetési költséggel állnak az Önök szolgálatára

**ECOCIS**

**KYOCERA**

**Magyarországi Képviseletünk:**  
 Budapesti Iroda: 370-66-37  
 Pécsi Iroda: 467-20-60  
 Debreceni Iroda: 467-02-60

**EuroOne Számítástechnika Rt.** 469-63-50  
 FAXNI Iroda Kft. 326-17-37  
 FEFO Rt. 412-35-80  
 FLAG Informatika Rt. 963-04-00  
 Global-Union Kft. 273-01-00

**ING Rt.** 374-08-00  
 LUKINSERV Kft. 466-21-32  
 Néktér Rendszertér Kft. 470-90-00  
 Nyomtatási Áruház Kft. 464-07-66  
 Printer Service Rt. 22/ 963-60-00

**Prof-Copy Kft.** 422-42-00  
 Quasar Informatika Kft. 302-04-06  
 Sersio Kft. 272-21-40  
 SZOV Rt. 236-77-80  
 Tigra Kft. 463-11-12

**Műhely:**  
 Balaton Elektronika Kft. (Tapolca) 87412-564  
 Delfin Computer Rt. (Hódmezővásárhely) 52248-810  
 FEFO Kft. (Szeged) 72918-316  
 LUKINSERV Kft. (Tuzsárd) 96011-365

**No.1 Számítástechnika Kft.** (Dunaújváros) 25-407  
 ProfiCopy Kft. (Győr) 96/310-254  
 Székess Rt. (Győr) 96/500-200  
 Tom-Technik Kft. (Békéscsaba) 96/520-400  
 V-Nel Kft. (Nagykanizsa) 93/536-080

## KONFERENCIA

## Áramkimaradás: rázós kérdés

(Folytatás az 1. oldalról)

A kerekasztal-beszélgetésen Ströbl Alajos, az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület elnökhelyettese szerint az árampiac liberalizációját követően a térségben megindult az energiakereskedelem. Felhívta azonban a jelenlévők figyelmét, hogy a meglévő villamos hálózatot nem a növekvő energiakereskedelemre tervezték.

Ströbl Alajos adatai szerint Magyarország 2003-ban áramszükségletének 16,8 százalékát külföldről szerezte be, idén 20 százalék körüli lesz ez az arány. Az elnökhelyettes szerint a villamos hálózatban mindig kell számolni az üzemzavarral, a cél a kockázat csökkentése és az elátásbiztonság megtartása. Szerinte a biztonságot több tényező is fenyegeti: régebben kevesebb szereplő relatíve nagy mennyiségű áramot igényelt, ma viszont sok szereplő kevesebb áramot kér. Régebben a hosszú távú, biztonságot adó szerződések voltak a jellemzők, ma viszont a szerződések rövidebb távra szólnak, és igen sok a nem szerződés szerinti áramszolgáltatás.

Újságírói felvetésre reagálva a szakértő ismertette, hogy a megújuló energiaforrások számát itthon is növelni kell; az

Európai Unió elvárása, hogy az energia 3,6 százaléka alternatív forrásból származzék.

Andrási Tamás, a Bell Research üzletfejlesztési igazgatója rövid előadásában ismertette: az adat- és információbiztonság felértékelődött az elmúlt időben, általában a vállalatok IT-költségvetésük 8-10 százalékát fordítják biztonságra. A kutató szerint általános, hogy a döntéshozók ismerik a védekezési lehetőségeket és az áramkimaradás okozta károkat, de csak akkor figyelnek és áldoznak igazán rá, ha már bekövetkezett a káresemény. Andrási Tamás úgy véli, a cégek többségénél hiányoznak azok az ismeretek, amelyek alapján felmérhetnék adatvagyonukat, a kiesett üzletmenet miatti közvetlen veszteséget.

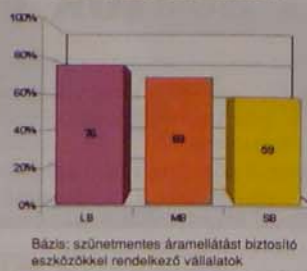
Kutásaik szerint a nagyvállalatokra, a multinacionális cégek magyar fiókvállalataira, a pénzügyi, távközlési, energiaszektor szereplőire jellemző a tudatosság, a rendszerszemlélet és az áramkimaradás vagy egyéb események okozta károk esetén a tájékozottság. A Bell Research felmérése szerint például a nagyvállalati IT-kiadások szerkezete a tavalyihoz képest megváltozott: idén a költség-

vetés 48 százalékát költik IT-szolgáltatásokra, tavaly ez az arány 42 százalék volt. A kutatásban azt is megnézték, a különböző vállalatoknál mennyire terjedt el a szünetmentes tápegységek alkalmazása: a nagyvállalatok 98, a közepes cégek 91, míg a kisvállalkozások 63 százaléka használ ilyen eszközöket. A nagyvállalati szférában jellemzően a szervereket védik szünetmentes tápegységgel (a vizsgált vállalatok 97 százalékában), őket követik a személyi számítógépek (75 százalék), az adatközpontok, valamint az adattároló rendszerek (56 százalék).

Szűcs Péter, a K&H létesítményigazgatója a szünetmentes tápegységek alkalmazásának gyakorlati szempontjairól beszélt. A tápegységek 20 perc áthidalását teszik lehetővé, ez idő alatt a számítógépközpontban beindul a dízelgenerátor, a bankfiókokban pedig be tudják fejezni a folyamatban lévő tranzakciókat. Ha pedig az áramellátás nem áll vissza, akkor biztonságosan le tudják állítani a rendszert.

Bíró Viktor, az APC Magyarország Kereskedelmi Képviseletének vezetője a szünetmentes tápegységek magyarországi piacát 15-20 millió dollárra becsülte. Kelet-Európában a villamosenergia-hálózat

Az APC termékeit használó vállalatok aránya a szünetmentes áramellátás biztosításában



nem megfelelő minősége miatt 10 számítógépre jut egy eladott szünetmentes tápegység, Németországban, ahol jó minőségű a hálózat, ez az arány 20 számítógépre egy szünetmentes tápegység.

Bíró Viktor rövidfilmben mutatta be az APC InfraStruXure nevű rack alapú háttérinfrastruktúra rendszerét, amely nemcsak a rendelkezésre állásról gondoskodik, hanem proaktív módon figyel példál a szerverszoba minden fontos paraméterét is, s erről SMS-ben tájékoztatja a rendszergazdát.

VASS ENIKŐ

KLIKK Ha többet akar tudni

[www.apc.hu](http://www.apc.hu)  
[www.kbb.hu](http://www.kbb.hu)  
[www.bellresearch.hu](http://www.bellresearch.hu)



# CSÖPPENTSE KÖLTSÉGEIT!



Még nem cserélte le tintasugaras nyomtatóját?

Próbált már tintasugaras nyomtatóval gyorsan és költséghatékonyan nyomtatni? Sikertült...?

Mert másképp is lehet.

Xerox lézernyomtatók

Xerox Phaser™ 3121

Xerox Phaser™ 3130

Xerox Phaser™ 3420

Xerox Phaser™ 3430

Xerox Phaser™ 6100

További információért hívja a 436-8958-as telefonszámot.  
 Látogasson el [www.xerox.hu](http://www.xerox.hu) Web-oldalunkra.

© 2004 XEROX CORPORATION. Minden jog fenntartva.  
 A XEROX™ és a Mert másképp is lehet a XEROX CORPORATION bejegyzett védjegyei.

## XEROX®

Technology | Document Management | Consulting Services

## KONFERENCIA

## A biztonság legyen a cég életformája

(Folytatás az első oldalról)

A Kürt Rt. háromnapos konferenciáján az első nap a pénzügyi szektor, a második nap a kormányzat és államigazgatás került a középpontba, a harmadik nap pedig az ipari szektor szakemberei, felső vezetői kaptak szót. Noha a téma egyáltalán nem könnyű területe az informatikának, a hallgatóság soraiban mégis mintegy háromszáz szakember gyűlt össze.

Az információbiztonság igen összetett problémája egy vállalatnak nincs bölcsék köve, ami univerzális megoldást adhatna minden cég számára – ezért is volt ez a témakör három vállalatípusra lebontva. A vállalatok napi működését számos emberi, technológiai vagy akár természeti

tényező is fenyegeti, s a kockázatok optimális szinten tartása pedig embert próbáló feladat. Bizalmas vállalati információk tömege születik és cserél gazdát elektronikus csatornákon, nap mint nap. – A folyamatos, hatékony védelem elérése, a kockázati tényezők elviselhető mértékű szinten tartása különböző ismeretanyaggal rendelkező szakemberek összehangolt munkáját igényli – mondta *Kmetty József*,

a Kürt Rt. nemrég kinevezett vezérigazgatója. A konferencián bemutatták a Kürt Rt. új információmenedzsment csomagját. A rendszer alkalmas a vállalatoknál és intézményeknél működő biztonsági rendszer teljes felülvizsgálatára, a szükséges módosítások elvégzésére, a hiányzó biztonsági elemek pótlására majd folyamatos felügyeletére, emellett szükség esetén lehetőséget ad az ügyfeleknek az azonnali beavatkozásra. Tehát sokkal több, mint egy technikai eszköz, a biztonságot megpróbálja a cég életformájává tenni. A Kürt Rt. a szolgáltatás két fő formáját kínálja: a KÜRT Security Assurance háromhavonta felülvizsgálatot és rendszeres javítási munkálatokat kínál a megrendelőknek, a KÜRT Security Assurance-Pro megoldás pedig folyamatos felügyeletet, folyamatos incidenskezelést, valamint a Kürt Rt. szakértőinek folyamatos rendelkezésre állását. Mindkét szolgáltatás együtt jár persze egy kezdeti állapotfelméréssel. Az előadásokat többségében a Kürt Rt. szakemberei tartották, de mindhárom napon találkozhattunk vendégelőadókkal is.

## ONLINE

## BŐVEBBEN

[www.kurt.hu](http://www.kurt.hu)  
[www.dreher.hu](http://www.dreher.hu)  
[www.bm.hu](http://www.bm.hu)  
[www.con.hu](http://www.con.hu)

*Százazajtai Tamás*, a Concorde Értékpapír Rt. informatikai igazgatója beszélt az információmenedzsment megvalósításáról. Bevezetéséhez a szakmai tapasztalatok, illetve a korábbi jó kapcsolat alapján a Kürt Rt-t választották. A döntéshez azonban az is nagyban hozzájárult, hogy a Kürt Rt. kész dokumentációs rendszerrel, teljes oktatói módszertannal rendelkezik. *Szolnik Zsolt*, a Belügyminisztérium hivatalvezetője Új kihívások a belügyi stratégia fejlesztésében című előadása a Belügyminisztérium által fontosnak tartott információvédelmi szempontokról szólt. A konferencia harmadik napján *Holczinger Tamás*, a Dreher Sörgyárak Rt. informatikai vezetőjét hallgathatták meg a résztvevők. Előadása az üzemi és üzletmenet-folytonosságról szólt, kiválóan illusztrálva, hogy az információbiztonság nem öncélú dolog. Megállapítása szerint nem elegendő önmagában rendbe tenni az informatikai rendszereket, szabályozni kell ezeknek az üzleti folyamatokhoz való viszonyát, meg kell határozni az üzleti folyamatokkal való kölcsönhatásukat. Ezért a fejlesztésből átfogó információbiztonsági projekt lett.

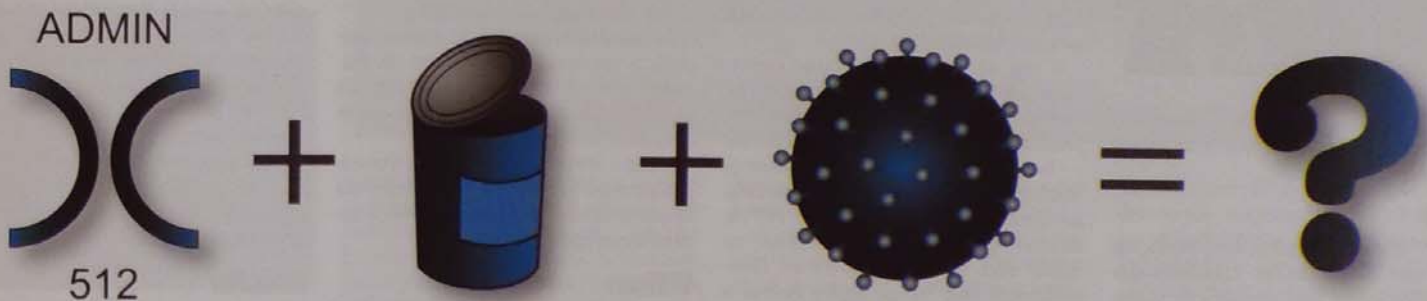
MAKK ATTILA

## Információbiztonság

*Holczinger Tamás, a Dreher Sörgyárak Rt. IT-igazgatója arról nyilatkozott lapunknak, hogy cégénél milyen megoldandó problémák merültek fel információbiztonság szempontjából, és ennek kapcsán milyen elvárásokat támasztanak egy biztonsági céggel szemben.*

– Rengeteg a megoldandó kérdés.

Először is meg kell vizsgálni, hogy az informatika miként szolgálhatja az üzletmenetet, hogyan tudja azt folyamatosá tenni. Az informatika viszont kockázati tényező, amelyet üzleti folyamatokra kell vizsgálni; fel kell mérni minden olyan üzleti folyamatot, amelyre az IT hatással lehet. Külön kell kezelni a belső és a külső kockázatokat. A legnagyobb belső kockázat továbbra is az emberi tényező, ezért gondoskodni kell az alkalmazottak megfelelő képzéséről. Külső biztonsági cégre mindenképpen szükség van, mivel mindehhez speciális szaktudás szükséges, emellett fontos, hogy legyen megfelelő módszertan, illetve akcióterv is probléma esetére. A külső cégek emellett sokkal jobban átláthatják a különböző kockázatok súlyát, mivel ők objektív külső szemlélők.



Két félkör, egy doboz és egy tüskés gömb. Mi köze lehet ennek az informatikai biztonsághoz? Fejtsük meg együtt a képletet!

A két félkör egy egyre inkább terjedő jelenség a wardriving (a nyitott drótnélküli hálózati csatlakozások felkutatása autóval) egyik „mellékterméke” a warchalking egyértelmű jele. Ha valahol egy ház falán ilyen jelet látunk, biztosak lehetünk benne, hogy ott egy drótnélküli csatlakozási pontot jelöltek meg nekünk a hackerek. A jel emlékeztet arra, hogy valahol egy IT biztonságért felelős vezető feleslegesen költötte el a pénzt drága tűzfal rendszerre, mert védelem nélkül hagyta a hálózat legbelsőbb magját.

Lássuk, mit mondhatunk el a dobozról. Ha belekóstolnánk egy bizarr illatú angol lönchshús íze köszöntene minket. Ez a SPAM, a Monty Python társulat étermi jelenetéből az informatikusok asztalára került emészthetetlen problémátömeg. Ma már nem tudunk elképzelni levelezőrendszert a levelezés 50%-át kitevő spam-ek nélkül.

És mi lehet a tüskés gömb? Hát persze, hogy a vírusok. Az orvosi területről az informatikai szakszótárába beejtőernyőzött kifejezés az egyik legbosszantóbb jelenség. A CSI és az FBI legfrissebb jelentése szerint a vírusok még mindig a dobogó csúcsán állnak a legtöbb kárt okozott fenyegetettség versenyében.

Ha meg akarjuk fejteni a képletet mit kapunk? Nem tudjuk! És sajnos a képlet még kiegészíthető a gyanútlan felhasználókat hamis weboldalakra csalogató fishing-gel, a kliensgepeinken megbújó spyware-ekkel és a lista a végtelenségig bővíthető.

Mi az ICON-ban feladtuk a hitünket abban, hogy a jövő veszélyeit meg lehet jósolni. Ha Ön egy informatikai biztonságért felelős személy ugyanazt javasoljuk Önnek is. Az új feladatunk: megállítani az ismeretlen károkozót, észrevenni azt, ami gyanús.

A modern informatikai biztonság intelligens eszközökre, a helyesen kialakított hálózati architektúrára és a jól üzemeltetett szabályzatokra épül. Mi ezen a területen eltöltött 10 évünket, tapasztalatunkat és gyártói semlegességünket ajánljuk Önnek iránytűként, ha a vállalatánál hasonló képletek megfejtésére kénytelen adnia a fejét, mert ne felejtse:

**ICON**  
[www.icon.hu](http://www.icon.hu)

„Mi nem megjósolni próbáljuk a jövő veszélyeit,

hanem megakadályozni.”

## INTERNETSZOLGÁLTATÁS

## Széles választék – széles sávból

Körülnéztünk a hazai piacon, milyen lehetőségek közül választhatunk, ha szélessávú internetet szeretnénk beköttetni otthonunkban vagy munkahelyünkön

Aki szélessávú internetet szeretne, egyre több lehetőség közül választhat. A szolgáltatások többsége a Matáv szolgáltatási területein belül érhető el, néhány szolgáltatónak azonban már saját hálózata is van, vagy tervezi annak kiépítését, és persze olyan szolgáltató is akad, amely minden forgalmat

előfizetőinek. UPC Direct nevű digitális műholdas televíziós szolgáltatása az ország egész területét lefedi. A cég szélessávú internetszolgáltatását ma Budapest számos kerületében, az ország nagyobb településein és a környező kistélepléseiben lehet igénybe venni.

Az internetkapcsolathoz e-mail cím, 10 megabájt e-mail tárhely, 10 megabájt webtárhely, valamint központi spam- és víruszűrés (McAfee) is tartozik.

A cég terveiben szerepel telefonszolgáltatásának kiterjesztése minél több településre, valamint a digitális televíziós szolgáltatások bevezetése.

## GTS-DATANET

A cég ADSL-szolgáltatása a Matáv területein, az MDSL pedig országosan érhető el. Utóbbi, a GTS-Datanet mikrohullámú internetszolgáltatása nagy sáv szélességű, folyamatos hozzáférést ad a világhálózathoz. Telefonvonalat nem igényel, így a cég azokon a területeken ajánlja, ahol az ADSL-szolgáltatás kiépítése technikailag nem lehetséges.

A cég az internetszolgáltatás mellett hang-, adat-, távközlési, valamint egyéb internettel kapcsolatos szolgáltatásokat – például domainnév, bérelt vonali internet – is kínál. Az internetkapcsolathoz webtárhely, e-mail, vírus- és spamszűrés, domainkarbantartás, fix-IP, a PPPoE szoftver, dial-up back-up is tartozik, továbbá mail relay, gépszerviz és internetkonfigurálás, ha az ügyfél beviszi a gépét hozzájuk.

A RUO (helyi hurok átengedés) aláírásának jóvoltából a jövőben a GTS-

Datanet saját ADSL-szolgáltatást is kínálhat, így többek között telefonszolgáltatás nélküli ADSL-t.

## AXELERO

Az Axelero Internet szélessávú szolgáltatásai között ADSL, Kábelnet, valamint mikrohullámú internetszolgáltatás is van. Az Axelero ADSL-szolgáltatása a Matáv és Invitel szolgáltatók által lefedett területeken működik. A cég szélessávú szolgáltatásai mellett modemes internetszolgáltatást is kínál.

A lakossági csomagokban minden szélessávú internet-előfizetéshez jár e-mail postafiók és webtárhely, valamint Axelero Klubtagság, díjazás ellenében pedig igénybe vehető a vezeték nélküli – WLAN – útválasztó, biztonsági szoftver, hálózati kártya, illetve adapter.

A cég emellett igen fontosnak tartja a magyar nyelvű tartalmak fejlesztését (tulajdonosa és üzemeltetője a leglátogatottabb magyar portálnak, az [origo]-nak), továbbá övé a Freemail ingyenes e-mail szolgáltatás és a Vizsla keresőoldal. A 2004 áprilisában elindított [origo>play] portál pedig a széles sávú internetezők dinamikusan növekvő hazai táborának kínál ingyenes és fizetős online tartalmakat.

Az Axelero Adatparkja megfelelő megoldás a szerverek elhelyezésére és üzemeltetésére, az Axelero Marketline pedig az elektronikus piacterek hazai piacának domináns szereplője.

A cég a jövőben tovább bővíti tartalomszolgáltatási portfólióját – a Zeneáruház kínálatát október közepén 100 000 új zeneszámmal egészítette ki.

## VIVANET

A VIVANet országos internetszolgáltató. Értékesítésük területileg eloszlik, nagy súlya van a budapesti és az ország nyugati

régióinak. ADSL-szolgáltatásaik igénybevételére ma a MATÁV hálózatán van lehetőség, de a többi telefonszolgáltatóval is tárgyalnak.

A cég elsősorban internetszolgáltatással foglalkozik, illetve az ehhez kapcsolódó egyéb számítástechnikai tevékenységekkel, mint domainbejegyzés, -fenntartás, webhosting és szerverhosting. Internetszolgáltatás esetén telefonos, kábeltéves, bérelt vonalas és ADSL Internet kapcsolatokat kínál ügyfeleinek. Plusz szolgáltatásaik köre csomagokként változik. A legtöbb extraszolgáltatás az EXTRAdsl-hez jár, amelybe a díjmentes domainbejegyzéstől és -fenntartástól egészen a webtárhelyig sok minden beletartozik.

## INVITEL

A vállalat egyetemes szolgáltatási területe Magyarország 15 százalékát fedi le, internet- és üzleti kommunikációs (hang- és adatátviteli), valamint alternatív telefonszolgáltatásaik pedig országosan elérhetők. Legfontosabb célkitűzésük a szélessávú internethasználat további terjesztése. Az elmúlt években országos infrastruktúrát (rézvezetékes, optikai és mikrohullámú hálózatot) hoztak létre.

Az Invitel országos, MPLS alapú gerinchálózata Cisco-eszközökből épül fel, a regionális központok forgalma az ATM és gi-

gaethernet gerinchálózaton jut el a nemzetközi és belföldi border útválasztóig.

A kiépített hálózaton MPLS VPN-szolgáltatást is kínál. Nemzetközi irányban a cég két független internetszolgáltatóhoz kapcsolódik, belföldi kapcsolatai gigabithetes sáv szélességűek (redundáns).

A mail- és webszolgáltatáshoz SUN-eszközöket használ, és a szerverek védelmét is SUN alapú redundáns tűzfal oldotta meg. Az Invitel a szolgáltatásokat és felhasználókat egy Directory Server segítségével tartja nyilván.

## INTER.NET

ADSL-szolgáltatásai a Matáv szolgáltatási területén érhetőek el, ott, ahol ez műszaki szempontból megoldható, emellett e-mail,



a saját hálózatán bonyolít. Összeállítunkban 10 lehetőséget mutatunk be – a teljesség igénye nélkül.

## UPC

A UPC közel 60 település megközelítőleg 700 ezer háztartásának kábeltelvíziós szolgáltatásáról gondoskodik. 16 városban kínálja Chello nevű internetszolgáltatását, emellett Budapesten központi vezetékes telefonszolgáltatást is biztosít

**ONLINE**  
[www.upc.hu](http://www.upc.hu)  
[www.gts.hu](http://www.gts.hu)  
[www.axelero.hu](http://www.axelero.hu)  
[www.invitel.hu](http://www.invitel.hu)  
[www.hu.inter.net](http://www.hu.inter.net)  
[www.gusztav.hu](http://www.gusztav.hu)  
[www.interware.hu](http://www.interware.hu)

## SZÉLESSÁVÚ INTERNET-ELŐFIZETÉSI DÍJAK

| Letöltési sebesség | Szolgáltatási terület | Otthoni    |            |             |             |             | Céges        |              |              |             |             |
|--------------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|                    |                       | 384 kbit/s | 512 kbit/s | 768 kbit/s  | 1024 kbit/s | 1500 kbit/s | 384 kbit/s   | 512 kbit/s   | 768 kbit/s   | 1024 kbit/s | 1500 kbit/s |
| UPC                |                       | –          | –          | 9 900 Ft    | 15 990 Ft   | –           | –            | –            | 9 900 Ft     | 15 990 Ft   | –           |
| Axelero            | Matáv                 | 7 990 Ft** | 9 990 Ft** | 13 990 Ft** | 10 900 Ft*  | 16 990 Ft*  | –            | –            | 10 900 Ft*   | 16 990 Ft*  | –           |
|                    | Invitel               | 10 900 Ft  | 12 900 Ft  | 16 900 Ft   | –           | –           | 13 625 Ft*** | 17 375 Ft*** | 22 375 Ft*** | –           | 87 375 Ft   |
|                    | Kábelnet              | 10 900 Ft  | 12 900 Ft  | –           | –           | –           | –            | 22 375 Ft    | –            | –           | –           |
| Invitel            |                       | 9 450 Ft   | 11 250 Ft  | 14 750 Ft   | –           | –           | –            | –            | –            | –           | –           |
| GTS-Datanet        |                       | 10 725 Ft  | 12 725 Ft  | 15 613 Ft   | –           | –           | Speciális    | Speciális    | Speciális    | Speciális   | Speciális   |
| Inter.net          |                       | 11 900 Ft  | 13 625 Ft  | 20 554 Ft   | –           | 93 750 Ft   | 12 375 Ft    | 16 125 Ft    | 38 750 Ft    | –           | 93 750 Ft   |
| Gusztáv net        |                       | 9 593 Ft   | 11 610 Ft  | 14 891 Ft   | –           | –           | 17 322 Ft    | 22 387 Ft    | 29 205 Ft    | –           | 47 216 Ft   |
| Interware          |                       | 9 990 Ft   | 12 490 Ft  | 14 990 Ft   | –           | –           | –            | –            | –            | –           | 31 388 Ft   |
| VivaNet            |                       | 7 450 Ft   | 9 575 Ft   | 12 200 Ft   | –           | –           | 16 125 Ft    | 19 875 Ft    | 31 125 Ft    | –           | 71 125 Ft   |
| EuroWeb            |                       | 7 900 Ft   | 9 500 Ft   | 12 900 Ft   | –           | –           | 9 975 Ft     | 14 975 Ft    | 19 975 Ft    | –           | 32 475 Ft   |
|                    |                       |            |            |             | –           | 27 900 Ft   | 12 500 Ft    | 16 500 Ft    | 21 500 Ft    | –           | 48 900 Ft   |

A feltüntetett árak bruttó árak, az egyéni háztartásoknál ezeken az árakon. A szolgáltatások az árszabványok szerint kerülnek kiadásra.

\*\*Az árak 2004. november 2. és december 31. között megrendelt új szolgáltatásra vonatkoznak. 2005. december 31-ig újratelepítéskor azonos.

\*\*\*2004. aug. 1. és december 31. között megrendelt szolgáltatás esetén. A 2004. szeptember 31-ig újratelepítéskor azonos.

Jelölés: a feltüntetett árak 2005. 01. 01-ig érvényesek, addig a havi díj (Ft). További díjak megállapításra kerülhetnek az egyes szolgáltatások esetében.



# RENT A SERVER

digitális aláírás, valamint webhosting szolgáltatása is van. Portfóliójában megtalálható továbbá a Domain-regisztráció és -karbantartás, a menedzselte virtuális szerver, a spam- és vírusszűrés, valamint a szerverterem fenntartása.

A cég terve között szerepel a WiFi, illetve a Virtuális Internetszolgáltatói megoldás kialakítása.

Kiseb jövedelmű, ugyanakkor internetezni szándékozó ügyfeleinek a cég a kedvező árú Gusztáv Netet ajánlja – mindenki által hozzáférhető, költséghatékony, szélessávú internetkapcsolatot, kevesebb kiegészítő szolgáltatással.

## ENTERNET

A cég dial-up szolgáltatása az ország egész területén elérhető, míg az ADSL azokon a Matáv és Invitel területeken, ahol az alaphálózati szolgáltató a rendszert alkalmassá tette erre. Szerverhosting szolgáltatása pedig a budapesti hosting központban működik.

Az internet-előfizetés mellé eWeb tárhely és e-mail cím jár, valamint most alkalmazzák ki pop3 szerverükön az ingyenes vírus- és spamszűrőt.

## INTERWARE

Az Interware Rt. országos szolgáltató. Az internet mellett különböző hosting-szolgáltatásokat – például szerverhosting (szerverelhelyezés IP-kapcsolattal), szerverbérlet, valamint állomány- és webszerver-szolgáltatás – kínál, továbbá olyan online multimédia-szolgáltatásai is vannak,



mint a webdesign. Tervezik a CPS (szolgáltató-előválasztás), illetve VoIP alapú hangszolgáltatás bevezetését is.

## EUROWEB

Az EuroWeb ma a Matáv Rt.-vel nagykereskedelmi ADSL-szerződéses kapcsolatban áll, így a Matáv által elérhető valamennyi ADSL létesítési címen tud szolgáltatni. Az internetelés mellé webtárhely, e-mail cím, domainnév-regisztráció és karbantartás, valamint vírus- és spamszűrő is jár. Emellett egyéb kiegészítő szolgáltatások is igénybe vehetők, például domain, tárhely, e-mail cím és szerver-elhelyezés.

A cég terve szerint hangátviteli szolgáltatással fogja bővíteni portfólióját.

ÁROKSZÁLLÁSI GÁBOR

Napjainkban már nem kérdéses, hogy az internetszerverek – és egyre inkább a vállalati szerverek – helye többé nem az esetlegesen mellékhelyiségekből leválasztott céges szerverszoba, nem is a „komoly” igényekkel kialakított vállalati adatközpont, hanem egy professzionális hostingcenter. Az itt biztosítható üzemeltetési környezet ma már alapkövetelménnyé vált. A több irányból betáplált, szünetmentesen biztosított, hálózati hatásoktól védett áramellátás, az ipari klímaberendezések által folyamatosan garantált pormentes, állandó hőmérsékletű és páratartalmú légtér, az oltógázzal működő tűzvédelmi rendszerek, a redundáns, szélessávú hálózati kapcsolat, a magas fokú vagyonvédelem és nem utolsósorban az állandó operátori felügyelet biztosítása kisebb géptermekek esetében csak rendkívül magas fajlagos költségekkel lenne megvalósítható.

Az internet fejlődésével és a hosting centerek kialakulásával párhuzamosan átalakultak azok a követelmények is, amelyek a szerverekkel szemben

nagyobb „tömegben” az üzemeltetés is gazdaságos. A kisebb és közepes vállalatok számára a nyilvánvalóan gazdaságos megoldás a rent a server – a szerverbérlet. A hostingszolgáltatók ajánlataiban a ma már általában többféle igényeket is kiszolgáló szerverbérletre van lehetőség.

„Az előnyök önmagukért beszélnek, nincs tökelekötés, gyakorlatilag az elmaradt beruházás amortizációjának megfelelő havi összeg ellenében az ügyfél pontosan az igényeinek megfelelő konfigurációt kapja. Kínálatunkban a legnevesebb gyártók termékei is megtalálhatók, minden konfiguráció a folyamatos, 24 órás igénybevételnek megfelelően lett kialakítva. Meghibásodás esetén lehetőség van az azonnali eszközcsereire, hiszen folyamatosan tartalékolt rendszerek állnak rendelkezésre, ezzel minimálisan csökkentve a kiesési időt – fejt ki Garai Géza, a piacvezető hazai hostingszolgáltató, az Interware Rt. kereskedelmi és marketingigazgatója. – További előny, hogy ha a hardver-

egyetlen személy mobiltelefonálási költsége magasabb mint a hostingra fordított összeg.

A piac hamarosan alapvetően kettéfelnyílik: a kis- és közepes vállalkozások számára a bérszerver jelenti majd a gazdaságos megoldást, a nagy nemzetközi vállalatok szintén egyfajta „bérszerver” megoldásként teljes outsourcingban üzemeltetik majd IT-rendszereiket.

Ma a vállalati informatikai rendszerek külső üzemeltetése nemcsak egyszerűen pénzmegtakarítási lehetőség, hanem a konkurenciával folytatott harc, a versenyelőny megteremtésének egyik fontos eszköze lett – mutat rá egy német felmérés, amelyben hat európai ország informatikai döntéshozói kérdezték a témáról. Az informatikai rendszerek kieséséből csak Németországban mintegy 1,6 milliárd euró kár keletkezik évente. Ezek közül a nem közvetlen adat-helyreállításból eredő költségeket általában messze alulbecsülik a vállalatok. Kévségben jelenik meg az IT-rendszer

## NÉHÁNY PÉLDA AZ INTERWARE RT. SZERVERBÉRLET-MEGOLDÁSAIBÓL

| ENTRY SZERVER (AMD Athlon XP 2000+)               | 12 hónapos szerződéskötés        | 24 hónapos szerződéskötés        |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Egyszeri díj                                      | 0 Ft                             | 0 Ft                             |
| Kiemelt havi díj                                  | 18,900 Ft                        | 12,900 Ft                        |
| <b>BUSINESS SZERVER (Dual Intel Xeon (2x266))</b> | <b>12 hónapos szerződéskötés</b> | <b>24 hónapos szerződéskötés</b> |
| Egyszeri díj                                      | 0 Ft                             | 0 Ft                             |
| Havi díj  | 72,300 Ft                        | 48,200 Ft                        |

A feltüntetett díjak a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák. Szerverbérlet-szolgáltatást hardver nélkül idejű szerződéskötés mellett is biztosít az Interware Rt.

támaszkodnak. Elsősorban a sávszélesség növekedésének és a kiszolgáló-rendszerek fejlődésének köszönhetően megszűntek azok a korlátok, amelyek folyamatosan az akadályokat jelentették a szolgáltatásban. Az eddig még a követelményeknek megfelelő, általában kisebb teljesítményű – gyakran „combosabb PC-ből” kialakított – szerverek ma már maguk képeznek szűk keresztmetszetet, gyakran korlátozzák a szolgáltatás elérhetőségét is.

A folyamatos üzemeltetésre készített, nagy teljesítményű szerverek beszerzése is komoly beruházás, de az igazi problémát az általában rendkívül költséges szervizszolgáltatások és a gyors amortizáció jelentik. Természetesen a nagy, nemzetközi vállalatok számára ez kisebb probléma, hiszen

igény változik, ez folyamatosan vesztés és beruházás nélkül követhető.”

A nemzetközi példákat nézve a bérszerver-szolgáltatás mind Európában, mind az Egyesült Államokban arányában is sokkal elterjedtebb, mint itthon, a hazai helyzettel ellentétben az internetes tartalom elsöprő többsége, több mint 90%, valamilyen bérelt szerveren fut (ide sorolandó a virtuális szervermegoldás is). A hazai sajátosságok oka jórészt az eddigi sávszélességből eredő korlátokban és az ehhez kapcsolódó takarékoságban keresendő. A takarékoság azonban ma már nehezen indokolható, hiszen az internethez kapcsolódó költségek folyamatosan csökkennek, maga a hosting eddig sem tartozott a „drága” szolgáltatások közé. A legtöbb működő vállalkozás esetében gyakran

üzemeltetésével járó költségek minden eleme. A gyakorlatban a tökelekötés, a karbantartás és a menedzsment-ide-ráfördítés csak részben kerülnek IT-költségként kimutatásra. A fejlett informatikai rendszerek üzemeltetéséhez szükséges műszaki háttér biztosítása és a magasán kvalifikált szakemberek folyamatos rendelkezésre állása rendkívül megterhelheti a vállalati költségvetést.

A trend tehát egyértelmű, a szerverek üzemeltetése csak nagyobb „tömegben” lehet gazdaságos, a jövő rendszerei és az ezen futó alkalmazások erre a célra kialakított hosztolt szervereken futnak majd. Ez természetesen a felhasználók számára is változásokat hoz, azok folyamatosabb tesztelési a változást, a fejlődést...

**Az Interware Data Centerei a nyilvánosság számára is látogathatók előzetes időpont-egyeztetést követően**

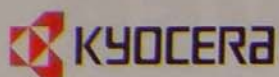
Interware Internet Szolgáltató Rt. 1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.

24 órás ügyfélszolgálat: 06-40 200-166

E-mail: info@interware.co.hu; sales@interware.co.hu

www.interware.hu, www.szerverhotel.hu

**KLIKK** Bővebb információk  
[www.enternet.hu](http://www.enternet.hu)  
[www.vivantel.hu](http://www.vivantel.hu)  
[www.euroweb.hu](http://www.euroweb.hu)



# Gazdaságos nyomtatás

## Kyocera lézernyomtatók testközelben



### A szilíciumkerámia titka

Az 1959-ben alapított KYOTO CERAMIC Corporation különféle ipari kerámiatermékeivel vált ismertté Japánban, majd világszerte. A cég által gyártott szilícium-kerámia alkatrészek nagy tűrése, szélsőséges körülmények közötti működtethetősége alkalmassá teszi azokat nagy teljesítményű gépekben történő felhasználásra (gázturbinák és sugárhajtóművek, ultra-ramagas vákuum, ipari mélyhűtőcella).



Kyocera szilícium fényhenger

A felsorolt gyártástechnológiák alapját a rendkívül ellenálló, nagy tisztaságú szilícium-dioxid és szilícium-nitrid anyagok képezik. Ezen anyagok megfelelő kristályszerkezettel és szennyezőelemekkel párosítva félévezető tulajdonságot mutatnak.



### Hogy kerül a kerámia a nyomtatóba?

Az ECOSYS gyártástechnológia alapját a rendkívül hosszú élettartamú ipari kerámia alapanyagból készülő alkatrészek képezik. Az igen tartós szilícium-kerámia fényhenger gyártásának ötlete 1986-ban született meg a japán tervezőasztalokon. A tartós-

ságnak köszönhetően a képalkotáshoz szükséges elektronikus és mechanikus alkatrészek nélküli tonerkazettákban kizárólag festékpórt található, a képalkotáshoz szükséges hosszú élettartamú egységeket a nyomtatóban helyezték el.

### A kezdetek

1986-ban az amorf szilícium technológia megszületésének köszönhetően kifejtésre került az ECOSYS technológia, ezt követően a Kyocera termépalettájára felkerülhettek a saját fejlesztésű és kiemelkedően gazdaságos üzemeltetésű lézernyomtatók. 2000-ben felvásárolták a szintén japán illetőségű Mita Irodástechnikai céget, és megalakult a KYOCERA-mita Corporation. A kiemelkedően gazdaságos lézernyomtatók világszerte nagy érdeklődést váltottak ki. A vállalat egycsapásra meghódította a távol-keleti piacot, és megkezdte világhódító körútiút Nyugat felé. Mára Európa 3. legnagyobb nyomtatópiaci résztvevője, évről-évre növekvő részesedéssel.

### Környezetbarát technológia

A KYOCERA lézernyomtatók, festékanyagok és dobegységek a szilíciumbázisú ECOSYS technológiának köszönhetően nem tartalmaznak nehézfémeket, vagy más, környezetre ártalmas alkotórészeket, így megfelelnek bármely régió, így az Európai Unió legszigorúbb környezetvédelmi előírásainak is.

### Teljesítmény

A nyomtatók 14-51 lap/perc sebességtartományban, A/3 vagy A/4 formátumban, fekete vagy színes, egy- és kétfoldalas nyomtatási feladatokra nyújtanak kor-

szerű, költséghatékony megoldást. Az átlagosnál nagyobb kapacitású papírtalca könnyen és rugalmasan bővíthető további kimeneti és bemeneti adagolókkal.

### Flexibilis rendszerkörnyezet

Az Informatikai piacon elérte legtöbb operációs rendszer és a régebbi platformok támogatásában is megoldást adnak a KYOCERA lézernyomtatók, legyen szó akár Dos, Linux, Macintosh, Unix, SAP vagy bármilyen Windows rendszerről. A készülékek sokféle emulációs módban üzemeltethetők (PCL5 és PCL6, PostScript3, EPSON ESC, IBM Proprinter), és vonalkód-nyomtatásra alapkiépítésben is képesek.

### Hálózati támogatás

Napjaink nyomtatóival szemben alapkövetelmény a számítógép-hálózatokba való integrálhatóság. A KYOCERA munkacsoportos lézernyomtatók az alapértelmezett 10/100 Mbit/s sávszélességű hálózatok támogatása mellett korszerű, nagy sebességű optikai és Wireless interfészzel is bővíthetők. A nagyfokú flexibilitáshoz hozzájárul a minden készüléken megtalálható USB2.0 és párhuzamos port, készületektől függően alapértelmezett vagy opcionális kiegészítő a soros port és a hálózati kártya, melyek szimultán módon is üzemeltethetők, azaz az interfész képes menedzselni a fenti bemeneteken kapott egyidejű nyomtatási parancsokat is.

### Kyocera világvizonylatban

A Kyocera a félévezető és telekommunikációs iparban is jelentős részesedést szerzett, saját termékein kívül számos más multinacionális IT- és telekommu-

nikációs cég alkatrész-beszállítója, Japánban a legnagyobb mobil telekommunikációs cég.

Termépalettájukon egyaránt szerepelnek a mobiltelefonok és különféle tényérszámítógépek. A Kyocera Corporation vezető részvénytulajdonnal rendelkezik a szakmai körökben kiválóan elismert Yashica márka analóg- és digitális fényképezőgép üzletágában is, ennek köszönhetően a professzionális fotótechnikai piac aktív résztvevője.

A Kyocera Corporation mára 47 országban több, mint 100 000 dolgozót foglalkoztat, az összesített nyereség meghaladja a 20 milliárd dollárt.



GNU/Linux  
Szakmai konferencia  
2004

VI.

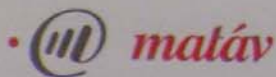
**Időpont:** 2004 november 20. 10.00 óra

**Helyszín:** Hotel Novotel Budapest Centrum, Budapest, VIII. Rákóczi út 43-45.

Jelentkezés és bővebb felvilágosítás a <http://konf2004.linux.hu/> weboldalon. Résztvétel kizárólag előzetes regisztráció esetén lehetséges. A rendezvény szervezője a Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete.



### Támogatóink:



Novell.



### Médiatámogatónk:



## STRATÉGIA

## Cél: a kkv-k megnyerése

Huszonégy milliárd dolláros, vagyis 20 millió eurós befektetéssel támogatja a CA az EMEA- (Európa, Közel-Kelet, Afrika) térség kis- és középvállalatainak (kkv) tervezett Total Protection termékportfóliójának piacra vitelét. Ezt az összeget infrastrukturális eszközökre és marketingtevékenységre költi, emellett saját partnereinek keresztül olyan termékportfólióval áll elő, amely megfelel a kis- és középvállalatok igényeinek.

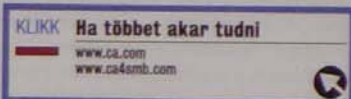
A CA által szállított személyre szabott IT-megoldások lehetővé teszik, hogy a kisebb cégek is kényelmesen, egyszerűen, de mégis nagyvállalati szintű megbízhatósággal védhessék saját IT-infrastruktúrájukat.

A CA kis- és középvállalatok felé fordulása az EMEA-térségben a kitűzött növekedési stratégia alapkövének is tekint-

hető - mondta Hayley Tabor, a CA EMEA-térségért felelős senior elnökhelyettese. - A kkv-piacon már megvetettük a lábunkat a BrightStor ARCserve Backup szoftverrel, és bízunk abban, hogy a további befektetések növelése mellett jelentős piaci részesedést fogunk elérni - tette hozzá Hayley Tabor.

A Computer Associates kisvállalati programjához tartozó szoftvereket (BrightStor ARCserve Backup, eTrust Antivirus, Unicenter Desktop DNA és eTrust PestPatrol) zökkenőmentes együttműködés és átfogó védelem jellemzi.

MUNKATÁRSUNKTÓL



## BIZTONSÁG

## Telindus konferencia

A tavaly december óta hazánkban is jelen levő és a biztonságtechnikára összpontosító Telindus október 20-án egész napos konferenciát tartott, amelyen ismertette az IT ma legkritikusabb fenyegetettségét, illetve bemutatta a cég stratégiai partnerének, a Junipernek új, hálózati védelmi eszközeit. A Juniper, miután az év elején felvásárolta a Netscreen céget, átalakította portfólióját, majd áprilisban világszerte bemutatta új hálózati eszközeit. A biztonság szempontjából három új termékcsaláddal ismerkedhettek meg a konferencia résztvevői: elsőként a vállalat tűzfalaival, amelyek elvégzik az alapszintű tartalomvizsgálatot is, majd szó esett az egyre nagyobb népszerűségnek örvendő SSL VPN technológiát hardveresen támogató eszközökről. Ezek az eddig használatos IPSec alapú titkosítást alkalmazás szintű biztonsággal váltják fel. Végzetül a Juniper saját fejlesztésű beha-

tolásvédelmet, az IDP- (Intrusion Detection and Prevention - behatolásérzékelés és megakadályozás) eszközöket mutatták be a résztvevőknek.

Az IDP alapú megoldásokról Szegeő Vilmost, a Telindus ügyvezető igazgatóját kérdeztük: „Az IDP-eszközök újszerű védelmet kínálnak a vállalati hálózatoknak, mivel ellentétben a nemrég még korszerűnek mondható IDS- (Intrusion Detection System - behatolást detektáló rendszerek) eszközökkel, az IDP alapú megoldások érzékelik és meg is gátolják a támadásokat. A Juniper megoldása az IDS-eszközöknél használatos két vizsgálati módszert további hattal egészíti ki. A Juniper termékei főképp a nagyvállalati réteget célozzák meg, bár kis- és középvállalatoknak készített megoldásaik is vannak. Hangsúlyozni kell, hogy összes termékünk hardvereszköz, így jóval kevésbé vannak kitéve támadásoknak, mint a hagyományos, PC-s alapú szoftveres megoldások. A felmérések szerint ma a vállalatok 60-40 százalékos arányban részesítik előnyben a hardveres megoldásokat, de a tendencia további erősödésére lehet számítani” - mondta az ügyvezető igazgató.

A Telindus és Juniper szakmai napon bemutatott eszközei Magyarországon még kevésbé ismertek annak ellenére, hogy a termékek a világ más részein igen népszerűek. A Telindus idehaza Selected Partnerként látja el a Juniper Netscreen-termékek forgalmazását, illetve az informatikai biztonság kialakításához szükséges valamennyi szolgáltatást.

HORVÁTH ÁDÁM

## A Juniper Networks-ről

A Juniper hálózati eszközeit a világ vezető távközlési szolgáltatói és a Fortune 500 lista 15 vezető cége közül 8 használja. Biztonsági megoldásait tekintve a Juniper Networks ma az IT-biztonsági piac egyik legmeghatározóbb szereplője. Több független piackutató szerint (Gartner, Forrester, META Group, Infonetics) a Juniper Netscreen nagyvállalati tűzfalmegoldásai, SSL VPN koncentrátorai és IPS-eszközei ma a piacvezető megoldások.

DigitAll  
Megbízhatóság

SAMSUNG HARD DISK DRIVE



## SAMSUNG Spinpoint™ P80 sorozat

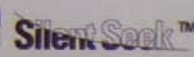
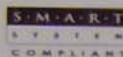
40.0/80.0/120.0/160.0 GB

7200 rpm forgási sebesség •

Ultra ATA-133/Serial ATA •

Folyadékcspágyás motor technológia •

A merevlemez a számítógép szíve, ezért mi a Samsungnál mindent megteszünk, hogy a lehető legtökéletesebben igazítsuk a felhasználói elvárásokhoz. Szünet nélkül teszteljük a legelterjedtebb igénybevételeknek kitéve. Tudjuk, hogy ahány ügyfél, annyiféle követelmény, így olyan merevlemezeket készítünk, amelyek megbízhatóan és csendesen működnek minden felhasználói környezetben. A mi célunk az Ön elégedettsége, ezért adunk 3 év jótállást a SAMSUNG Spinpoint™ P80 sorozat modelljeire.



SAMSUNG

www.samsung.hu

## BIZTONSÁG

## Együtt a hálózatbiztonságért

Ismét reflektorfénybe került a hálózatbiztonság. Erről, valamint hazai együttműködésükről rendezett sajtóbeszélgetést a Cisco Systems és a Trend Micro. A cégeknél a támadások 22 százaléka érkezik belső forrásokból, de ezek tízszer nagyobb károkat okoznak, mint a kívülről érkezettek – mondta *Budafoki Róbert*, a Cisco Systems Magyarország ügyvezető igazgatója. A nagyvállalatok rendszereit hetente hozzávetőleg 30 hacker-támadás éri, s az adatlopás okozta károk évente átlagosan 2,7 millió dollár kárt okoznak vállalatoknál, így mára a biztonság megteremtése üzleti kérdéssé vált.

*Anton Porok*, a Trend Micro Kelet-Európaért felelős channel menedzsere elmondta, hogy a 2002-es évhez képest forgalmuk 2003-ban 185 százalékkal növekedett. A vállalati rendszerek egyre komplexebbek, egy-egy alkalmazásnak sokféle szolgáltatást kell adnia – mondta *Ács György*, a Cisco biztonsági szakértője. További kockázat, hogy a legtöbb cég hálózatához egyre többen csatlakoznak

kívülről (például a mobil munkatársak, a távoli irodák vagy éppen ügyfelek), s az ő gépeik biztonsági beállításai gyakran hiányosak – tette hozzá *Armin Böhringer* a Trend Micro technikus.

A Cisco és a Trend Micro Magyarországon is együttműködik a NAC (Network Admission Control) programmal, és ez része a Cisco önvédő hálózatbiztonsági stratégiájának.

A programot – amely az ügyféloldali biztonságról gondoskodik –, a Trend Micro OfficeScan Corporate Edition 6.5 termékével támogatja. A NAC automatikusan érvényesíti a beállított házirendet a kompatibilis ügyféloldali eszközökön, és csak az ennek megfelelő gépeknek enged hozzáférést a hálózathoz, ellenkező esetben korlátozhatja vagy megtagadhatja a belépést.



MUNKATÁRSUNKTÓL

**KLIKK** Ha többet akar tudni  
[www.cisco.hu](http://www.cisco.hu)  
[www.trendmicro-europe.com](http://www.trendmicro-europe.com)

## HARDVER

## Bővült a HP termékínálata

Számos új terméket jelentett be a HP Magyarország az október végén tartott partnertalálkozóján. A legtöbb új termékkel, 20 új készülékkel, a fekete-fehér lézernyomatók szegmensben jelenik meg.

*Imre Zoltán* termékmenedzser előadásában elmondta, a bejelentésekre az adott alkalmat, hogy a HP éppen 20 éve, 1984-ben kezdte el gyártani a LaserJet nyomtatókat, s a család legsikeresebb tagjából 75 milliót adtak el világszerte.

A nyomtatók tervezésénél a teljesítmény növelése mellett a költségcsökkentés volt a legfontosabb szempont, így az új nyomtatók nagy kapacitású tonereket kaptak, amelyek 6 ezer oldal kinyomtatását teszik lehetővé.

A színes és fekete-fehér lézernyomtatók mellett a multifunkciós eszközök és a tintasugaras nyomtatók kínálata is megújult. A fotónyomtatók (Photosmart és DesignJet) fejlesztése a képminőségének a javítására, a Business Inkjet sorozatnál pedig a gyorsabb és költségtakarékosabb működésre irányult.

Az új mobilkészüléket *Szeltháfer Zoltán* termékmenedzser mutatta be. Mint elmondta, a HP vezetői mind a noteszgépek, mind a PDA-eszközök piacát, de a



Photosmart8450

noteszgépek kategóriájában éles versenyre számít a következő félévben. A PDA-k egyre kisebbek lesznek, és alapfunkcióként tartalmazzák a GSM/GPRS telefont, valamint a kamerát.

Végül *Miskei Gábor* beszámolt a Sulinet Expressz idei eredményeiről: a júniusi változásokat követő fellendülés óta stagnál a forgalom, s az idei eladások mennyisége – a HP várakozásai szerint – fele-kétharmada lesz csupán a tavalyinak.

CSÓRIÁN SÁNDOR

**KLIKK** Ha többet akar tudni  
[www.hp.hu](http://www.hp.hu)  
[www.hp.com](http://www.hp.com)

**OPIK**  
 ORSZÁGOS PÁLYÁZATI INFORMÁCIÓS KÖZPONT

## MEGHÍVÓ

I. Országos Pályázati Találkozó,  
Szakmai Konferencia és Kiállítás

Legyen a rendezvény résztvevője Ön is!

Beszállókártyák korlátozott számban igényelhetők a [www.opik.hu](http://www.opik.hu) honlapcímen.



Az Országos Pályázati Információs Központ 2004. november 4-én, Budapesten, az **Európa Rendezvény- és Konferenciahajó**n az európai uniós pályázás teljes vertikumát összefogó rendezvényt szervez a hatóságok, szakértők valamint kis- és középvállalkozások, önkormányzatok és civil szervezetek részvételével.

**Házigazda:** ICT Európa Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
(az Országos Pályázati Információs Központ tulajdonos üzemeltetője)

**Fővédnök:** Nemzeti Fejlesztési Hivatal

**Szakmai támogató:** Informatikai Vállalkozások Szövetsége



Első évét zárja a Nemzeti Fejlesztési Terv, az öt irányító hatóság, 64 kiírás és több ezer pályázó. Megért az idő arra, hogy a döntéshozók és érintettek levonhassák következtetéseiket a tanultakról, a hibákról, a sikerekről. Az Országos Pályázati Információs Központ (OPIK) szükségesnek látja, hogy egy nem mindennapi helyszínen egy nem mindennapi párbeszédet kezdeményezzen az európai uniós és hazai pályázás teljes vertikumáról a hatóságok, a szakértők, a vállalkozók és az önkormányzatok, a pályázatiírók, a bankszféra és a civil szervezetek között. Az Informatikai Vállalkozók Szövetsége szakmai támogatásával megvalósuló rendezvényen a jelenlevők első kézből értesülhetnek a pályázati forrásokról, konkrét kiírások eljárásrendjéről, a kapcsolódó hitelekéről, a közbeszerzési eljárásokról, elő és a közeljövőben megnyitló kiírások feltételeiről, a már lezárult pályázatok tanulságairól. Emellett megismerhetik a legújabb tendenciákat, az előrelépési lehetőségeket, és a jövőbeni potenciális partnereiket.

**Helyszín:** Budapest, EURÓPA RENDEZVÉNY ÉS KONFERENCIAHAJÓ  
**Időpont:** 2004. november 4.  
**Beszállás:** 09.00-tól 10.00-ig  
**Szent István park (az APV Rt. székháza előtt)** Parkolni a rakparton díjmentesen lehetséges!  
**Indulás:** 10.00 órakor  
**Érkezés:** 16.00 órakor

**Rendezvény támogatója:** KÖRKOOR Kft.  
**Technikai támogatók:** POINTER Kft., ID-PENTACOM Kft.  
**Médiatámogatók:** BESZÉLŐ, SZÁMÍTÁSTECHNIKA, PRIVATBANKAR.HU, INDEX.HU, FIGYELŐNET

„Egy hajóban eveznek pályázatíró, pályázattíró és pályázó szervezetek”

ICT Európa Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
 (az OPIK.HU ingyenes pályázati információs portál tulajdonos üzemeltetője, a pályázatírás szakértője)  
 Tanácsadói vonal: 06-80-620-620  
 E-mail: [info@icteuropa.hu](mailto:info@icteuropa.hu)  
[www.opik.hu](http://www.opik.hu)

# Szélessávú internetelés és multimédia-szolgáltatás az ASTRA műholdon keresztül

**H**a rendelkezünk kisméretű, hagyományos, televízióműsorok vételére alkalmas műholdvevő antennával, egy USB vagy hálózati csatlakozásra alkalmas PCI-kártyával, illetve multimédiás számítógéphez kapcsolt beltéri egységgel, akkor intézményeknek, nagy- és kisvállalkozásoknak, valamint egyéni felhasználóknak kínált szélessávú szolgáltatások egész sorából választhatunk.

A szélessávú szolgáltatások egyik legfőbb jellemzője a lényegesen nagyobb adatátviteli sebesség, főleg a telefonvonalhoz csatlakoztatott modem nyújtotta lehetőségekhez képest. Szélessávú megoldásokkal 256 Kbit/s, 768 Kbit/s vagy ennél is nagyobb átviteli sebességet érhetünk el. A multimédia világában ez ideális módja a nagy sebességű, kitűnő minőségű video-, audio- és adatátvitelnek. Ezzel az

Adatátvitel maximális biztonságának érdekében az adatcsomagok titkosítottak és címzettek, vételük pedig visszajelzésre kerül. Az UDP és TCP átviteli protokollok alapozva a tartalom átvitelére történhet „unicast” és „multicast” módon is. A felhasználó a saját számítógépük és egy e célra készült speciális internetes oldal segítségével figyelemmel kísérhetik az átvitel minden egyes fázisát.

➤ **Video- és audiotartalmak, valamint adatfolyamok valós idejű átvitele**

Az IP-adatfolyamok átvitele nagyszerű megoldás video- és audiotartalmak, illetve egyéb adatok valós idejű átvitelére egy állomásról nem behatárolt számú és elhelyezkedésű más állomásokra Európa területén. Ez a rendkívül rugalmas szolgáltatás a dedikált, nyitott vagy éppen zárt csoportok számára elérhető tartalomszolgál-

ta a telefonvonal sávszélességét, a „műholdas DSL” szolgáltatás automatikusan mozgósítja a műholdas csatornát, amely pótolja a hiányzó szélessávú kapacitást a gyorsabb és hatékonyabb átvitel érdekében. A szolgáltató irányába történő átvitel bármely hagyományos internetkapcsolattal megvalósítható, például POTS-sel, ISDN-nel vagy állandó keskenysávú hozzáféréssel. Az utóbbi időben nagy népszerűségnek örvend a GSM-hálózatokban elérhető GPRS-szolgáltatások és a műholdas hálózatok egymáshoz kapcsolása, aminek köszönhetően komplett vezeték nélküli szélessávú megoldások születnek.

A nagy sebességű műholdas csatornának köszönhetően nagyságrendekkel gyorsabban tudunk állományokat letölteni, vagy élvezhetjük az élő videótartalommal ellátott internetes oldalakat.

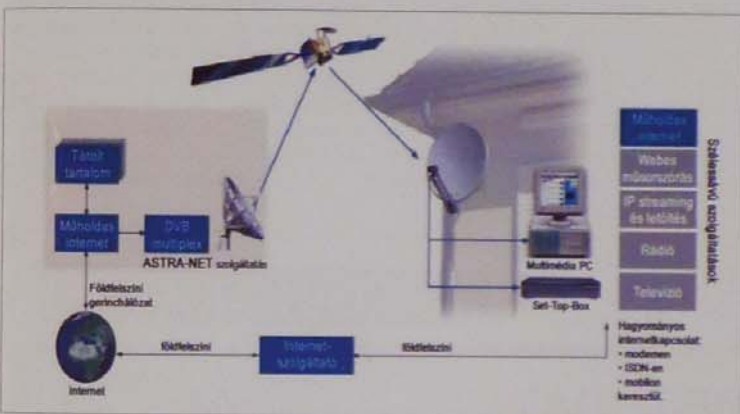
A megoldás hatékonysága lehetővé teszi az állományok gyors átvitelét az interneten. Ez érinti a valós idejű videofolyamokat, illetve a gyors oldalbetöltéseket. Az internetes tartalom tömörített és titkosított, ami azt jelenti, hogy a felhasználó adatai vagy a hasonló jellegű információk védettek az illetéktelen hozzáféréstől.

**A műholdas multimédiás szolgáltatások alkalmazásának számtalan példája létezik**

➤ **„Filmkölcsönzés”,** vagy események és sportmérkőzések élő közvetítése.

➤ **Telemédiás alkalmazások:** a műholdas átvitelnek köszönhetően egyszerű képműködés lehetővé teszi sebesséti beavatkozások alapos és közelről történő megfigyelését, akár közvetlenül műtét közben. A programban részt vevő diákoknak hozzáféréstük van továbbá az interneten található multimédiás anyagokhoz, illetve ellenőrizhetik tudásukat, az interaktív televízióknak köszönhetően pedig azonnal választ kapnak az előttük zajló élő folyamatokkal kapcsolatban feltett kérdéseikre.

➤ **Távoktatással kapcsolatos egyéb alkalmazások:** a távoktatási kurzus tanulói az „órán” DVD minőségű videoanyaghoz férhetnek hozzá, és azt számítógépük képernyőjén is megjeleníthetik. A diákok, tanulók az új tananyagot valós időben, vagy letöltött állományok formájában kapják. Az alkalmazás interfésze a távoktatást szervező cég internetes oldala, így az oktatás során a teljes interaktivitás az internetes környezetre támaszkodik.



otthoni felhasználók számára is megnyílik a gyors internet, a videokonferenciák, a távoktatás és a telemédia látványos világa.

A műholdas átvitel fő jellemzője a kiemelkedően nagy sávszélesség és a jelentős földrajzi lefedettség, amely messze túlmutat a végfelhasználók számára szélessávú szolgáltatásokat nyújtó földi gerinchálózatok szabta kereteken.

A televíziózás és a számítógépek világának konvergenciája a video és az IT-területeken alkalmazott szabványokon alapszik. Például a digitális televíziós átvitel, illetve az ilyen adás vételére alkalmas berendezések alapja Európában és a világ többi részén a hagyományos DVB-szabvány. Ezek a szabványok kompatibilisek az internet IP protokolljával, és így szabványosítják a multimédiás kommunikációt. A szabványok kompatibilitásának egységes megközelítése számos piaci szolgáltatás és vételi berendezés megjelenéséhez vezet.

**A multimédiás szolgáltatások három alapvető csoportja**

➤ **Fájlok átvitele:** nagy állományok több helyre történő egyidejű, gyors és olcsó eljuttatása.

Az IP-vel megvalósított átvitel hatékony módja nagy állományok vagy adatfolyamok távoli helyek közötti cseréjé-

re. Az adatátvitel maximális biztonságának érdekében az adatcsomagok titkosítottak és címzettek, vételük pedig visszajelzésre kerül. Az UDP és TCP átviteli protokollok alapozva a tartalom átvitelére történhet „unicast” és „multicast” módon is. A felhasználó a saját számítógépük és egy e célra készült speciális internetes oldal segítségével figyelemmel kísérhetik az átvitel minden egyes fázisát.

➤ **Internet-hozzáférés**

Az internet-hozzáférést lehetővé tévő legújabb multimédiás megoldások iránt rendkívüli érdeklődés mutatkozik.

A felhasználók a széles sáv révén elérhető nagy sebességgel böngészhetnek az interneten, aminek köszönhetően jó minőségű videótartalmakhoz is hozzáférhetnek, vagy nagyméretű állományokat tölthetnek le, DSL-kapcsolatra jellemző sávszélességgel: egyéni felhasználók esetében 768 Kbit/s-ig terjedően, professzionális felhasználás esetén pedig még ennél is nagyobb sebességgel.

A működési elv egyszerű. Az internet-felhasználó hagyományos módon csatlakozik a saját internetszolgáltatójához (ISP) - például telefonvonalon keresztül -, és így gazdag multimédiás tartalomhoz fér hozzá. Ha a kért tartalom mennyisége meghalad-

amit kínálunk...

- nagy sebességű
- internet műholdon keresztül
- megbízható és biztonságos adatátvitel
- bárhol, bármikor elérhető szolgáltatás!

...gyors hozzáférés a multimédia világához

A TÁNYÉRRŐL A TÁNYÉRRŐL A TÁNYÉRRŐL

ASTRA

www.ses-astro.com | info.at@ses-astro.com

45021

## MOBILTECHNOLÓGIA

## Nokia 3G-bemutató

A harmadik generációs mobilhálózatok (3G) technológiája ugyan már jó néhány éve létezik, mégsem vált olyan népszerűvé, mint ahogy arra a kezdetekben számítottak. Bár az adaptáció lassú, a Nokia mégis derűlátó. Az október végén megtartott 3G-bemutatón Tóth Péter, a Nokia Networks ügyvezető igazgatója elmondta: arra, hogy a bevezetés után rögtön hatalmas érdeklődés támadjon a technológia iránt, már sem a szolgáltatók, sem a Nokia Networks nem számít, de a kezdeti kép igen biztató. A 3G-szolgáltatások iránti kereslet a GSM korai fázisához képest felgyorsult. Az ügyvezető lapunknak elmondta, hogy megnövekedett adatforgalom esetén a gerinchálózat fejlesztése az ügyfélszámtól függ. Amikor egy szolgáltató



tató bevezeti a 3G rendszert, láthatja, milyen iránta a kereslet. Ahogy nő a kereslet, úgy bővítheti hozzá saját háttérrendszereit is, így nincsenek nagy induló költségek. A bemutatón lehetőség kínálkozott előben is kipróbálni a Nokia 6630-as 3G (WCDMA) telefonjait. A magyarországi elérhetőség időpontja még kérdéses, de az biztos, hogy a pályázatokat novemberben kell leadni, s a végső döntés, hogy kik építhetnek 3G hálózatokat Magyarországon, idén decemberre várható.

HORVÁTH ÁDÁM



## A világ 3G-piaci számokban

A Nokia meggyőződése, hogy a WCDMA 3G-s technológiában nagy lehetőségek rejlenek. A WCDMA-engedéllyel rendelkező szolgáltatóknak több mint 500 millió 2G-s előfizetőjük van, akik majd a 3G-s előfizetők bázisát alkot-

hatják. Mára már a WCDMA-előfizetők száma meghaladta a 7 milliót, és számuk várhatóan gyorsan fog nőni, mivel szinte hetente helyeznek üzembe újabb és újabb WCDMA-hálózatokat.

## KONFERENCIA

## Éltre törne a T-Systems

A T-Systems Hungary a következő években a három legnagyobb magyarországi informatikai vállalat közé akar kerülni, és 2008-ig a legnagyobb hazai informatikai outsourcing-szolgáltatóvá szeretne fejlődni – hangsúlyozta Günther Graf, a T-Systems Hungary ügyvezető igazgatója az informatikai cég T-Congress nevű rendezvényén. A T-Systems a vállalat főbb üzleti tevékenységeit mutatta be a T-Congresszen.

A cégvezető szerint a tervek realizálásának biztosítéka a T-Systems Hungary mögött álló Deutsche Telekom csoport, amely mintegy 56 milliárd euró árbevételével és 250 ezer munkatársával az egyik legnagyobb európai telekommunikációs konszern. Mint ismeretes, a Matáv és a T-Systems International idén nyáron aláírt megállapodása szerint a Matáv kisebbségi részesedést szerzett a T-Systems Hungary Kft.-ben, emellett stratégiai partnerségről is megállapodtak; a jövőben a T-Systems a Matáv ügyfeleinek is felkínálhatja szolgáltatásait.

A rendezvényen ezután három szekcióban mutatták be a T-Systems Hungary főbb tevékenységeit: az üzleti megoldásokat be-

mutató szekcióban az érdeklődők előadást hallhattak a vállalati tervezésről, valamint az önkiszolgáló ügyfélkezelésről, emellett szó volt a Matáv közeljövőben lezáruló CRM-projektjének legfontosabb állomásairól. Az ügyvitelt támogató megoldások körében egyebek mellett az e-kormányzásról, esett szó. Az outsourcing szekcióban bemutatták a T-Systems Hungary szolgáltatásmenedzsment, desktopmenedzsment, valamint SAP Adaptive Computing megoldásait.

A T-Congress kerekasztal-beszélgetéssel zárult, amelyen Straub Elek, a Matáv vezérigazgatója, Rudolf Kemmler, a T-System International regionális igazgatója, Tom Schwieters, az IDC képviselője vitázott Dobák Miklós egyetemi tanárral és Kornai Gáborral, az AAM ügyvezetőjével arról, hogy „mi jön be és mi nem a magyar infokommunikációs piac fejlődésében”. Az IDC szerint az informatika következő 10–15 évét három megatrend határozza majd meg: az offshore outsourcing, a mobilitás és nanotechnológia, valamint az informatikai közmű.

MOZSIK TIBOR

ONLINE

www.tsystems.hu

www.idc.com

SZAKMAI  
PARTNEREINK

INFORMÁCIÓ

DÖNTÉSHOZÓKNAK

## MEGHÍVÓ

A CW-Számítástechnika informatikai és üzleti hetilap és a PC WORLD magazin  
2004. november 23-án, kedden

## Mobile content and business solutions

Professzionális eszközök, professzionális szolgáltatások

címmel szakmai napot rendez, amelyre ezúton tisztelettel meghívjuk Önt és Kollégáit.

Az egész napos rendezvény során szakértők a telekommunikációs és informatikai rendszerek integrálásából kialakított megoldásokat mutatnak be. Külön kiemelten foglalkozunk a mobil fizetési lehetőségekkel és ezek biztonságával.

A rendezvény helyszíne:

E. C. E. City Center – Corner Rendezvényközpont, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Tervezett témáink:

- Mobil adatátviteli technológiák hasznosítása (GSM, SMS, WAP, GPRS, TETRA)
- Üzleti megoldások a mobil tartalomszolgáltatásban
- SMS alapú üzleti szolgáltatások a vállalati és közigazgatási szférában
- E-tartalom mobil eszközökön (tábla PC, notebook, palm, telefon)
- Mobil bankolás (m-banking) és a mobil fizetés (m-payment), illetve az m-commerce
- Mobil iroda, mobil eszközök vezetékes nélküli hálózatok
- Mobil szolgáltatások és vezetékes szolgáltatások együttes alkalmazásának előnyei

A rendezvény ideje alatt a kiállítóteremben szakmai konzultációra nyújtunk lehetőség előadóinkkal.  
Jelentkezési lap és naprakész információk a részletes programról a [www.cio.hu](http://www.cio.hu) weboldalon.

MÉDIAPARTNEREINK A



# ÜZLET és kommunikáció

## Fellendülő világpiac

Meglehetősen pozitívan látja az IDC a világgazdaság, sőt ami ennél jóval fontosabb, az IT-ipar jövőjét – derült ki a szervezet alelnökének beszámolójából a cég éves párizsi konferenciáján. Az IDC szakértőinek értékelése szerint bekövetkezett az, amire egy éve még csak vártunk: végre növekedni kezdett a GDP a világ meghatározó országaiban, és a fellendülés kiterjed a gazdaság minden fontosabb szektorára. Végül az európai kilátások is fényesebben ragyognak.

(Cikkünk a 16. oldalon)

## Hordozott telefonszámok

Az elektronikus hírközlési törvény év eleji hatálybalépése óta 37 ezer telefonszámot vittek el az előfizetők régebbi szolgáltatójuktól. Legtöbbjük, közel 26 ezer telefonszám gazdája a Pantelt választotta. A távközlési liberalizáció kiteljesedésének köszönhetően 2004 elején megindulhatott a valódi verseny. A törvényi és műszaki lehetőségek megteremtésével lehetővé vált, hogy az előfizetők számuk megtartása mellett más szolgáltatót válasszanak.

(szt.hu)

## Telefon interneten

A piacutató cégek nem először jeleznek „kommunikációs robbanást”. Az internetes telefonszolgáltatás globális forgalma a következő öt évben mintegy 30 milliárd dollárra nőhet, s a 260 milliárd dollárosra duzzadó teljes távközlési piac mintegy 12 százaléka IP-n keresztül bonyolódna. Szkeptikusabb elemzők szerint a technológia elterjedését akadályozhatja a vezetékes telefonszolgáltatók ügyfeleinek konzervatívizmusa, valamint a mobiltelefonok töretlen népszerűsége.

(Cikkünk a 17. oldalon)

## Erős piaci trend:

## INTERNETTELEFON

Nagynevű piacelemző cégek egybehangzó előrejelzése szerint a vezetékes telefónia szerepét rövid időn belül szinte teljesen átveszi az internettelefon, amely a VoIP technológiára alapul. Ezt jelzi, hogy az amerikai AT&T, az európai British Telecom és a Deutsche Telekom kicseréli hagyományos központjait

(Cikkünk a 17. oldalon)

## Kelet-Európa a célpontban



Joseph Reger

Javultak a Fujitsu Siemens eredményei a 2004-es pénzügyi év első felében – mondta augsburgi sajtótájékoztatóján Bernd Bischoff elnöke-vezérigazgató. A fennállásának ötödik évét ünneplő vállalkozás először jelenthetett árbevétel-növekedést: az előzetes adatok szerint idén 15 százalékkal, 2,560 millió euróra növekedett a bevétel. 2003 hasonló időszakában az árbevétel 8,9 százalékkal csökkent. A mobil alkalmazások szegmense erőteljesen nőtt: a vállalkozások 55 százalékkal, a fogyasztói piac pedig 29 százalékkal. A régiók közül a legnagyobb növekedést Kelet-Európa érte el: 69 százalékkal került az első helyre. Nagy-Britannia és Írország 61 százalékkal, az olasz piac pedig 32 százalékkal bővült. A legkisebb növekedés (10 százalék) a német piacon volt tapasztalható. A 2004-es pénzügyi év első felében (2004 áprilisa és 2004 szeptembere között) az adózás előtti nyereség 60 százalékkal, 18 millió euróra növekedett. Az IDC adatai szerint a Fujitsu Siemens 8 százalékkal szárnyalta túl a piac átlagos növekedését. A nagy vállalkozásoknál az adathankok installációja a jellemző, a kis- és középvállalkozásoknál a noteszgépeladások 45, a szervereladások pedig 50 százalékkal növekedtek.

A Számítástechnikának nyilatkozott Joseph Reger, a technológiai fejlesztésekért és stratégiáért felelős elnök. Elmondta: átszervezték az egész kelet-európai üzletet – a térségben egységes fejlesztési koncepcióban lehet gondolkodni. A stratégiai fejlesztések között vizsgálják annak a lehetőségét, hogy kelle-e a kelet-európai régióba összpontosított befektetés az ott folyó üzleti élet fellendítésére. A stratégia kidolgozásáért felelős igazgató asztalán több javaslat is van, és az egyik a kelet-európai üzlet fejlesztését tűzte ki céljává. Joseph Reger elmondta, hogy általában elégedetlen a vállalkozás kelet-európai portfóliójának összetételével; itt még mindig a személyi számítógép üzletnek van nagy részesedése. A tervek szerint Kelet-Európában és Magyarországon is a vállalati piaccal foglalkozó üzletágat akarják fejleszteni, s ennek érdekében szorosabbra fogják az együttműködést a rendszerintegrátorokkal és a vállalati megoldásokat kínáló cégekkel. Joseph Reger hozzátette, az idén tavasszal Budapesten megnyitott kompetenciaközpontban egyelőre két ember dolgozik, a központ fejlesztése a közeljövőben várható.

# IT kontroll nélkül

**A Nobel-díjas közgazdász, Joseph Stiglitzet az IDC párizsi konferenciáján kérdeztük meg, hogy miként látja a világgazdaság és az informatika jövőjét**

- Az elkövetkezendő tíz évben valószínűleg alapvetően megváltozik a világ gazdasági térképe. Az ön véleménye szerint az Egyesült Államok, Európa vagy Ázsia kerül ki győztesen az egyre élesebb harcból?

- Ázsia és ezen belül Kína mindenképpen folytatni fogja a nagyarányú gazdasági előretörést. Az Egyesült Államokban a jövőt nagymértékben meghatározza majd a novemberi elnökválasztás eredménye; egyáltalán nem mindegy, hogy melyik gazdasági irányvonal győzedelmeskedik. De akárki is legyen a következő elnök, néhány alapvető tényre szembe kell néznie. Először is azzal, hogy az amerikai költségvetés hiánya egyre nő, s ezt a jelenséget már nem lehet egyszerűen félresöpörni. A másik probléma még súlyosabb: a közel-keleti helyzet várhatóan még bizonytalanabbá válik, és ez komoly árnyékot vet majd az Egyesült Államokra. Ezek a tényezők befolyásolják az amerikai gazdaság helyzetét, bár nagy előrelépésnek tartom, hogy végre felismerték a probléma gyökerét, és intézkedéssorozat indult a stabilitás helyreállításának érdekében. Európa helyzete nem sokat változik a következő években - legálábbis a véleményem szerint.

- Sokak szerint alapvető paradigma-váltás következett be az elmúlt időszakban. Az olajra alapozott társadalom információs társadalommá alakult, amelynek fejlődése most, a technológiai fejlődés lelassulásával megállt és változatlanul hat még a dotcom öt évvel ezelőtti kirobbant válsága.

- Ma már azért az látszik, hogy önmagában az energia nem határozhatja meg egy társadalom fejlődését, és az energia-



Joseph Stiglitz

források megőrzésének kérdése sokkal inkább környezetvédelmi, semmint gazdasági kérdés. A dotcom lufi kipukkadása nem valamiféle fatális véletlen okán következett be, hanem jól látható folyamatok vezettek az összeomláshoz. Végbement egy túlzott beruházás, felesleges kapacitások jöttek létre, de mégis, mindenki fejlődni, növe-

kedni akart. Csak és kizárólag azért, hogy a részvény értéke magasabb legyen, hiszen a vezetők fizetését, munkájuk megítélését a részvényárfolyamhoz köztötték. Természetesen a vezetés olyan tanácsadókat alkalmazott, akik a döntésekkor a pozitívabb értékeket vették figyelembe, és ehhez kiváló tervezőszoftvereket is mellékeltek, amelyek mindig az optimista verzióval számoltak. Végül kifulladt ez a mesterséges növekedés, és sokan vesztek, de ez nem informatikai botrány volt, csak a tervek készítették számítógépeken. Manapság azonban már jobban megfontolják a részvénytársaságok, hogy kinek és miért dolgozzon az első számú vezető: a részvényárfolyamokért, avagy a cég hosszabb távú perspektívikus céljaiért.

- De mi történik akkor, ha az eltérő növekedési ütem révén Ázsia megelőzi a többi kontinenst és kontrollálni próbálja a kulcsiparágákat, köztük az informatikát is?

- Az információtechnológiát nem lehet kontrollálni már csak a jellege miatt sem. Multifunkcionális, ezért semmilyen módon sem lehet igába hajtani. De az ázsiai országok térnyerését sem lehet visszafordítani. Várhatóan Kína és India a mostaninál jóval aktívabb szerepet játszik majd már nemcsak a hardver-, hanem a szoftverpiacon is, és ez átrendezi az IT-piacot.

Különösen akkor, ha a mai különbségek nem tűnnek el, és változatlanul rendelkezésre áll majd ott is a képzett munkaerő, csak éppen az amerikai bérköltségek töredékéért. Igazából a kérdés az, hogy kitelepül-e az a technológiai tudásbázis, amely az egyetemek közé csoportosult, s amely az innováció hajtóereje volt az Egyesült Államokban, vagy sem. Ez tette a gazdaságot naggyá és ennek révén őrizheti meg az amerikai gazdaság vezető szerepét. Sajnos nagyon függővé

váltunk. A mai kutatások előrehaladása nagymértékben függ a külföldi diákok importjától, ami kiszolgáltatottá tesz minket. Ezt érezte a Bush-kormányzat, de a cselekvésig nem jutott el. Persze minden gazdaságpolitikai intézkedés vagy program indítása előtt föl kell tenni a kérdést: mi használ hosszabb távon az Egyesült Államoknak? Jelenleg a jövő generációjának vagyonát éljük fel, amit nem lehet helyeselni.

LAKATOS MÁRIA

## Fellendülő világpiac

Meglehetősen pozitívan látja az IDC a világgazdaság, sőt ami ennél jóval fontosabb, az IT-ipar jövőjét - derült ki a szervezet alelnökének, Stephen Mintonnak előadásából, amelyet a cég éves párizsi konferenciájának másnapján tartott. Az IDC szakértőinek értékelése szerint bekövetkezett az, amire egy éve még csak vártunk: végre növekedni kezdett a GDP a világ meghatározó országaiban, és a fellendülés kiterjed a gazdaság minden fontosabb szektorára. Végül az európai kilátások is fényesebben ragyognak.

Az előadás egyik érdekessége kétségtelenül a pozitív eredményeket felsoroló gazdasági adatok számbavétele volt. Eszerint 2003 harmadik negyedétől fogva erőteljes növekedés indult meg Nagy-Britanniában, Spanyolországban, Franciaországban, s ez meghaladja a 15 régi EU-tagország növekedési átlagát. Megindult a fejlődés a magyar piac szempontjából meghatározó német piacon is, bár ott 2004 második félévében a negyedéves növekedés egyelőre csak 1,5 százalékos.

A GDP növekedése törvényszerűen magával hozza az IT-iparág fejlődését is, és úgy tűnik, ez a második negyedévben végre szintén markáns növekedésnek indult. A várakozások ennek megfelelően egyre pozitívabb képet festenek a jövőről: a legutóbbi felmérés szerint a vállalatvezetők több mint hatvan százaléka véli úgy, IT-büdzsét növelni fogja a közeljövőben. Az sem mindegy persze, hogy a kiadások vagy ráfordítások általános emelkedése pontosan melyik alszektort gazdagítja majd. Az IDC felmérése szerint az infrastruktúra fejlesztését nem lehet kiutni a nyeregéből, s min-

den elköltésre váró tíz dollárból hatot az infrastruktúra fejlesztésére fognak fordítani. További 16 százalékot tesz ki az új szoftverek vásárlása, harmadik helyre pedig fölzártok az internet. Egyenlően osztozva állnak mögöttük a költségkímélő módszerek, valamint integrációs kiadások, és a sort a biztonságra fordított kétszázalékos hányad zárja. Kissé árnyaltabb kép rajzolódott ki, amikor az IDC szakértői azt vizsgálták, hogy a hálózatok teljesítményének javítása, illetve a pótlás címszó alatt tulajdonképpen mit is végeztek el a cé-

geknel. Mint kiderült, az informatikai beruházásokat még mindig a PC-k cseréje vezeti, ezt követik a biztonságra fordított összegek, de a szerverek, alkalmazások cseréjére fordított összegek is előkelő helyen állnak. A storage vagy hálózati fejlesztésekre azonban a cégek alig költenek többet, mint a mobiltelefonok cseréjére. A változások egyébként az értékesítési adatokban is egyértelműen megmutatkoznak. Ahogy ezt már lapunkban közöltük, a PC-eladások 17,7 százalékkal emelkedtek az első negyedévben, a szerverek forgalmazásából származó jövedelem 10,2 százalékkal nőtt a második félévben, meggyorsult a szoftverlicenccel vásárlása, és a szerviz jellegű szolgáltatások iránt is egyre nagyobb az igény. Persze az optimizmus hullámai megtörhetnek a világgazdaság előtt tornyosuló gátakon, például a magas olajárak, az infláció, a terrorizmus miatti bizonytalanság - mind-mind visszafoghatja a nekilövellő piacot. Ilyen kedvező előrejelzést azonban már három éve nem adott az IDC, s ezt önmagában is jó jelnek tekinthetjük.

ONLINE

HA TÖBBET AKAR TUDNI

[www.idc.com](http://www.idc.com)



Az Avaya első az IP telefóniában, a hang alapú üzenetkövetítésben, és világszerte a call- és contact centerek területén. Amennyiben megfelelő kommunikációs partner kereszettel rendelkezik, az Avaya a lehető legjobb döntés. Vélünk hatékonyabban tud reagálni ügyfelei igényeire, és az IP telefónia segítségével alkalmazottai is

hatékonyabban dolgozhatnak. Mi zökkenőmentes migrációs útvonalat nyújtunk céljai eléréséhez. Biztosítjuk Önnek a hardver és szoftver rendszereket, és - ami a legfontosabb - a folyamatos szolgáltatást. Az Avaya Global Services több, mint 7000 szerviz szakembere dolgozik világszerte. Mindez azt jelenti, hogy átfogó

támogatást nyújtunk akár vegyes gyártói hálózatok tervezéséhez, majd telepítéséhez, karbantartásához és üzemeltetéséhez. Kíváncsi a részletekre? Látogassa meg honlapunkat a [www.avaya.com](http://www.avaya.com) címen, vagy hívja személyesen a 238-8200-es telefonszámot. AVAYA Magyarország Kft. 1062 Budapest, Váci út 1-3. B torony 5. em.

AVAYA  
A global voice solution

AVAYA főnév:

1. VILÁGELSŐ

az IP telefóniában, a hang alapú üzenetkövetítésben és contact centerek területén

2. PARTNERSÉG; BIZALOM;

lásd: FORTUNE 500 cégeknel is



# Telefonáljunk interneten?

A 260 milliárd dollárosra duzzadó teljes távközlési piac mintegy 12 százaléka a világhálón keresztül bonyolódna – a feltételezések szerint. Szkeptikusabb elemzők azonban úgy látják: a technológia széles körű elterjedését akadályozhatja a vezeték nélküli telefonos szolgáltatások ügyfeleinek konzervatívizmusa, valamint a mobiltelefonok töretlen népszerűsége. Tény, hogy az infokommunikációs piac guruí nem először jeleznek világméretű kommunikációs robbanást, annak ellenére, hogy már többször voltak kénytelenek saját, túlzottan optimista, merész feltételezéseiket óvatosabb becslésekkel felváltani. Elég, ha a 2000 táján megjövendölt úgynevezett harmadik ipari forradalomra utalunk, amely az új gazdaság eljövételét, az e-üzletek (business to business, e-commerce) soha nem látott méretű globális előretörését jövendölték a klasszikus módszerekkel szemben. A dot.com korszak mégsem söpörte le a hagyományos piaci formákat: forradalom helyett meglehetősen nagy kiábrándulást hozott – adósságválságot az informatikai és kommunikációs cégeknél –, hogy aztán szépen, lassan belesimuljon az üzleti világba, és részese legyen a modern gazdasági életnek. Nagy valószínűséggel ez történik az IP-telefonia esetében is, bár kétségtelen, hogy az internet alapú telefonálás világszerte egyre elterjedtebb.

## KLASSZIKUSOK ELŐRE MENEKÜLÉSE

Magyarzata viszonylag egyszerű. Az internetes telefonálást ma elsősorban a hagyományos távközlési szolgáltatók népszerűsítik világszerte, akiknek a mobilkonkurenciával szemben az internet adhatja a kiterjesztési lehetőséget. Közismert, hogy a vezeték nélküli telefon szerepe a kommunikációban mind jobban csökken, az ügyfelek lemorzsolódása évek óta tartó

**A piackutató cégek nem először és valószínűleg nem is utoljára jeleznek „kommunikációs robbanást”.  
Az internetes telefonszolgáltatás (Voice over Internet Protocol) globális forgalma a következő öt évben mintegy 30 milliárd dollárra nőhet**

folyamat; nemcsak a magán-előfizetők, hanem egyre több üzleti partner is áll a mobilrendszerre, amely már nem csak a hangpiacon, hanem az adattovábbítás piacán is egyre vonzóbb lehetőségeket kínál partnereinek. A klasszikus távközlési koncentrálnak, mivel a kapcsolat a világhálón keresztül visszahozhatja azt a közönséget, amelyet a mobilok elhódítottak előlük. De miután a mobilia is fejlődik, s a hangpiacon mellett az adatkommunikációban is egyre erőteljesebben nyomul előre (az ehhez szükséges adatátviteli sebességet nemcsak a jövőben megvalósuló harmadik generáció, hanem a két és fél G-nek nevezett EDGE rendszer is biztosítja számukra), a távközlési

szolgáltatóknak olyan megoldást kell találniuk, amely hang- és adattovábbítással, komplex infokommunikációs rendszerrel szolgál partnereiknek. S erre valóban az IP-telefonia rendszere a legmegfelelőbb, amely a forgalmat teljesen vagy nagyrészt interneten alapuló, széles sávú, integrált gerinchálózatra tereli, vagyis egy-egy belső hálózati rendszerben továbbít adatokat, hangot, videofelvételeket. Jellemző példa erre, hogy Európa legnagyobb magánkézben lévő telekommunikációs vállalata, a brit Global Crossing nemrégiben szerződést kötött a Siemenszel, hogy telefonrendszerét IP alapúvá alakítsa. Ez több mint félezer telephelyen

110 ezer brit állami alkalmazottat fog majd teljeskörűen kiszolgálni. A hírek szerint Európa legnagyobb szolgáltatói közül a British Telecom és a Deutsche Telekom tervezi, hogy az évtized végére teljes gerinchálózatát IP alapú központokkal váltja fel.

## ÉVTIZEDES KARRIER

Az IP-telefoniaról ugyan sok szó esik, de talán mégsem felesleges felidézni jó egy évtizedes karrierjét. Az IP története 1995-ig nyúlik vissza, és először katonai jellegű kommunikációban alkalmazták. Internet Protocol alapú hang- és adattovábbításra mód van nyilvános hálózaton át vagy egy szolgáltató által ajánlott magánhálózaton, s ennek előnye, hogy a hang és adattovábbítás felügyelt környezetben zajlik. Üzleti célú alkalmazását 1998-ban kezdték meg, amikor először kerültek piacra az IP-alközpontok. Azóta funkcionálisan jóval többet használják, mint a nyitott hálózatot, hiszen az üzleti adatokat így védett módon lehet közölni. Az Internet Protocol esetében használt VoIP kifejezés tulajdonképpen azt a technológiát jelöli, amelyen a hang- és adattovábbítás történik.

A hagyományos telefonia működési elve már közismert. Létezik egy központ, amely a hang- és adattovábbításra egyaránt alkalmas. Erről a jelek befutnak az alközpontokba, ahol különböző „fiókokba” kerülnek, majd itt a hang és az adat különválnak: a hang bérelt vonalon vagy nyilvános hálózaton megy tovább, az adat azonban más módon kerül az előfizetőhöz.

## ÚTVÁLASZTÓK A HÁLÓRA

Az IP közös hálózatot használ, nincs szükség külön alközpontokra, csak úgynevezett útválasztókat (routereket) alkalmaznak, amelyek révén az IP alapú hálózat digitális privát hálózat lesz. A vállalatoknál sokkal egyszerűbb ennek a kezelése, mivel a LAN-t (Local Area Network, vagyis helyi hálózat) és a WAN-t (Wide Area Network, vagyis távolsági hálózat) egyaránt használják. Ha nem akarják a vállalatok saját alközpontjukat kiépíteni, akkor egész egyszerűen bérebe vehetik a szolgáltatótól. Az outsourcing (erőforráskihelyezés) ma már kezd tömegméretekben elterjedni, de a nagyvállalatok többsége ezt a megoldást választja mind a

(Folytatás a 18. oldalon)

## SYNERGON: ÚTTÖRŐ MEGOLDÁSOK

A Synergon Informatika Rt. 1998 óta foglalkozik az integrált adat-hang hálózatok és az Internet Protocol (IP) telefonrendszerek megvalósításával. A társaság nevéhez fűződik a legtöbb IP-telefonrendszer kialakítása Magyarországon. A Synergon az általa használt rendszereket saját fejlesztéseivel bővíti, amelyek növelik az IP-telefonrendszerek funkcionalitását és használati értékét. Magyarországon a Cisco Systems IP-telefon megoldásai a piacvezetők. A Cisco Systems Magyarország Gold minősítésű partnerével, a Synergonnal együttműködve egy újabb, nagyszabású feladat megoldására vállalkozott a közelmúltban. A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal – amely az Európai Unió agrártámogatásait is kezeli – pályázatot



hirdetett országos hálózati infrastruktúra kiépítésére. A 2003 közepén létrehozott hivatal feladata az EU által Magyarországnak biztosított agrár- és vidékfejlesztési támogatások iránti kérelmek, pályázatok befogadása, elbírálása, a támogatások odaltétele és folyósítása, az ehhez kapcsolódó ellenőrzések lebonyolítása. A hivatal budapesti központjában és a megyeszékhelyeken található kirendeltségein több mint 1000 munkatárs dolgozik. Az erre szolgáló országos kommunikációs hálózat kiépítésére meghirdetett pályázatot a Synergon Informatika Rt. nyerte el. A hálózat a Cisco-technológiára épül, s a megoldás lényege, hogy a végponttól végpontig terjedő hálózati infrastruktúra alapján nincs szükség külön hang-adat hálózati kiépítésre, mivel a hangkommunikáció is az IP alapú hálózaton történik. A VoIP technológia alkalmazása a központ és a kirendeltségek között jelentősen csökkenti az üzemeltetési költséget. Az IP-kommunikációs technológia révén egy-egy hang- és adathálózatok hozhatók létre, használata költségtakarékos megoldás, elősegíti a hivatali szervezet hatékonyságát, az állampolgárok és vállalkozások jobb kiszolgálását. A hálózati infrastruktúra megépítésével a Synergon tovább növeli vezető szerepét az IP-telefonia piacán.



(Folytatás a 17. oldalról)

LAN-, mind a WAN-szolgáltatás esetében. Alkőzpontot kétféle módon lehet felépíteni. Létezik tisztán IP alapú alkőzpont (ehhez szállít rendszereket a világ egyik legnagyobb IP-rendszerszállítója, a Cisco), amely teljes mértékben átveszi a meglévő központok feladatait. Ezt akkor érdemes alkalmazni, amikor a korábban megvásárolt telefonrendszer már elavult, s egyszerűbb őket IP alapú technológiára cserélni, mint a hagyományos és az új megoldásokat integrálni. Magyarországon például az első IP telefonpro-

jektet a Cisco és a Compaq (ma Hewlett-Packard) közösen valósította meg az Uvatervnél, a Nyíregyházi Főiskolán és a Budapesti Közgazdasági és Államtudományi (ma: Corvinus) Egyetemen.

#### INTEGRÁLT KÖZPONTOK

A másik megoldás, hogy a klasszikus rendszereket is megtartva IP-képpé tesszük a telefonalkőzpontot (ilyen megoldásokat kínál például a Nortel). Ebben az esetben is élvezhető az IP-telefonia jó néhány előnye, és viszonylag könnyű az Internet Protocol és a hagyományos telefonközpont integrálása.

Az IP alapú hívásközpontra nem csak a beszédhívást kezeli: alkalmas e-mail, fax, mobil SMS, valamint a WAP vagy a GPRS rendszerekhez való csatlakozásra is. Az IP-telefonia előnyei a tradicionális alkőzpontokkal szemben, hogy a rendszer folyamatos (moduláris) fejlesztésével gyors változtatások válnak lehetővé, gazdaságosabb lehet a felhasználása is, így lényegesen csökken a fenntartás költsége.

#### TAKARÉKOS BERUHÁZÁS

Nem kell külön berendezéseket felállítani a hang- és adattovábbításra, egyetlen infrastruktúrális beruházással megoldható a feladat. További megtakarítási lehetőség, hogy a felügyeletéhez nincs szükség személyzet alkalmazására. A korszerű



technika révén egyszerűen és olcsón lehet lépést tartani a vállalati fejlesztésekkel, mivel nem okoz gondot az új helyszínek bekapcsolása a rendszerbe. A hívásdíjjal is költséget lehet megtakarítani, hiszen a teljes kommunikációs forgalom egy adathálózaton keresztül halad át. Az IP-telefonia emellett rugalmas munkakörnyezettel is szolgál a vállalat munkatársainak: otthon vagy éppen utazás közben a szállodában is létesíthetnek internetkapcsolatot, és máris bekapcsolódhatnak a cég kommunikációs adatbankjába.

A Bell Research kutatóintézet nemrég közzétett jelentése szerint a különböző IP alapú megoldásokat alkalmazó magyarországi cégek száma 2003-ról 2004-re szinte megduplázódott. A Cisco becslése szerint a nagyvállalatok közel 30 szá-

zaléka, a középvállalatok mintegy 20 százaléka tervez IP-telefoniaival kapcsolatos beruházást. Áttörést hoz a Nemzeti Hírközlési Hatóság idén nyáron meghozott döntése, miszerint az IP alapú hangszolgáltatást egyenértékűnek ismeri el a hagyományos telefonszolgáltatással. Ezáltal az IP-telefonia gyakorlatilag már nem csak az üzleti szférában terjedhet, hanem a lakossági piacon is. A legnagyobb magyar kábelszolgáltató, a UPC meghirdette, hogy szeptembertől kábelteléfono-szolgáltatással egészíti ki korábban kiépített kábeltelvíziós rendszerét. Márpedig a UPC országosan több mint 700 ezer előfizetője mint potenciális ügyfél nagymértékben hozzájárulhat az IP-telefonia térnyeréséhez.

BÖHM Mária

#### HANGÁTVITEL

### Gazdálkodj okosan

Több mint fél évtizede, világméretű konvergenciafolyamat figyelhető meg a vállalati számítógépes hálózatok, illetve a telefonrendszerek között. A VoIP technológia – az elavult rendszerek cseréjének, megújításának eredményeképpen – az elmúlt öt évben kezdett előtérbe kerülni. A folyamat mozgatórugója az informatikai és távközlési rendszerek költséghatékonyabb üzemeltetése, rugalmasabb bővítési lehetősége, illetve az informatikai rendszerek magasabb integrációs szintje, amely sokkal gazdaságosabb megoldás, mint a különálló informatikai és telefonrendszerek üzemeltetése.

Nagysebességű,  
piacvezető

# kapcsolók

cserébe  
elavult eszközeért

Szerezzen behozhatatlan előnyt, váltson nagyobb fokozatra!

Epp hálózata bővítését tervezi? Gondolja meg, mennyivel kényelmesebb lenne a munka a tízszeres teljesítményű Gigabit Ethernet kapcsolókkal! A nagyobb sávszélesség hosszú távon is biztosítja az üzletkritikus alkalmazások mindenkorli teljesítmését.

A 3Com problémamentes csatlakozást biztosít az Ön jelenlegi 10/100 Mbps kapcsolóihoz, ráadásul most a hagyományos 10/100-as kapcsolók árszintjénél juthat hozzá a nagy teljesítményű 3Com Gigabit-es termékeihez!

**Fantasztikus Trade Up program november 30-ig!**

Becserejük meglévő hálózati kapcsolóit, így most akár 25%-os kedvezményrel juthat hozzá a 3Com új, nagysebességű, gigabites kapcsolóhoz!

Az akció további részleteit keresse fel honlapunkat: [www.3com.hu/tradeup](http://www.3com.hu/tradeup), vagy hívja a 430-2430-as telefonszámot!

gyorsuljon fel...

Switching

Voice

Wireless

Security

WAN

3COM

# Hang+adat = új képlet

A Patton Electronics termékeket forgalmazó COMFORT-NETshare Kft. a közepes és nagyvállalkozásokat igyekszik meggyőzni arról, hogy minőségi eszközei segítségével olcsóbban vehetők igénybe interneten a telefonszolgáltatások

Megfizethető megoldást szeretnénk adni azoknak a vállalkozásoknak, akik VoIP-hálózatra akarják terelni telekommunikációs megoldásaikat – mondta a vállalkozás lényegéről *Unyi Gábor*, a COMFORT-NETshare Kft. ügyvezető igazgatója. A több telephelyű közepes és nagyvállalkozásokat tekintik potenciális ügyfeleiknek, mivel itt van nagy telefonforgalom, és tipikusan ezek a vállalkozások keresik az olcsóbb, alternatív kommunikációs megoldásokat.

– A legtöbb sikert a külföldi érdekelt-ségű magyar vállalatoknál érték el, mivel itt már ismerik a VoIP technológia előnyeit, azt, hogy a VoIP-eszköz beruházása hamar megtérül – tette hozzá az ügyvezető igazgató.

A kisvállalkozásoknál is felismerik a befektetés fontosságát, azonban sokszor nincs elegendő pénzük a befektetéshez. Ez a forráshiányosság alapvetően gátolja a technológia terjedését, és sajnos nem csak a VoIP-et.

A nagyvállalkozások esetében, már ha VoIP-ben gondolkodnak, akkor a meglévő hálózati infrastruktúrát kiegészítve telepítik ezt a megoldást.

## TELJES KÖRŰ MEGOLDÁS

A vállalkozás két éve foglalkozik VoIP termékek forgalmazásával; a cég a Patton Electronics amerikai cég Svájcban gyártott termékeit kínálja. Az igazgató

szintén termékük azért sikeres a piacon, mert kifejezetten VoIP-megoldást, vagyis célszöveget forgalmaznak.

A termékek célzottan a vállalkozásoknak adnak VoIP technológiai megoldásokat. A piacon vannak nagyon egyszerű, olcsó eszközök (IP-telefonok vagy egyszerű adapterek), s a néhány fős vállalkozásoknak ezek a termékek kifizetődőbbek, sokszor azonban nem tartalmazzák azokat az alapvető műszaki megoldásokat, amelyek a minőségi szolgáltatáshoz elegendhetetlenek. A COMFORT-NETshare Kft. egyelőre nem forgalmaz ilyen termékeket, de tervezik, hogy a műszakilag megfelelő eszközökkel a későbbiekben kiegészítik termékínálatukat.

## HASZNOSÍTHATÓ ESZKÖZÖK

A Patton Electronics eszközök a több telephelyes közepes és nagyvállalkozások belső kommunikációját integrálják, oly módon, hogy a belső kommunikáció ingyenessé válik. Arra is van lehetőség, hogy a külső (akár nemzetközi) hívásokat integrálják ebbe a rendszerbe.

Az eszközök nagy előnye, hogy nem kell külön IP-központot vásárolni; elegendő a meglévő telefonközpontot – legyen az analóg vagy a legújabb ISDN-technológiájú központ – a meglévő telefon- és faxeszközökkel integrálni a VoIP-kommunikációhoz.

A termékekbe QoS vagyis Quality of Service szolgáltatást építettek. A vállalkozásoknak fontos a minőség, vagyis valódi, élő online telefonkapcsolatot kell szolgáltatni. Megengedhetetlen, hogy egy beszélgetés során kimaradjanak adatsomagok, késve érkezzen a válasz.

A firmware frissítések más vállalkozások gyakorlatával ellentétben ingyenesek, szabadon letölthetők a Patton Electronics honlapjáról.

## SÁVOK MINDEN MENNYISÉGBEN

Egy saját, a termékekbe beépített szabdalmasztott technológia, a DownStream QoS segítségével a hangesetornak mindig megfelelő a sávszélessége, attól függetlenül, hogy bejövő vagy kimenő hangadatról van szó. A konkurens termékek csak a kimenő hangadat számára tartanak fenn sávszélességet.

A termékek minőségét jelzi, hogy a Siemens saját alközpontjainak integrációja során OEM-ként forgalmazza a Patton Electronics termékeit.

VASS ENIKŐ

## BESZÉLGETÉS SZÁMÍTÓGÉPPEL

A vállalatok által fenntartott munkahelyek száma gyakran eleve kevesebb a teljes alkalmazott létszámmal, feltételezve, hogy munkatársaik egy része vagy ügyfeleknél van, vagy pedig otthonról dolgozik. Az Avaya például Magyarországon folyamatosan képzzi a munkatársakat a mobil/otthoni munkavégzés elősegítése érdekében.

Az otthoni munkavégzés infrastruktúrájának kialakítására többféle megoldás is létezik, annak függvényében, hogy például milyen sávszélesség működik a munkahely és az ügyintézők lakása között, vagy van-e az ügyintéző lakásán valamilyen telefonvonal. Fel kell mérni, hogy a vállalat mennyit akar vagy mennyit

fel, hogy az alközpont először az ügyintéző telefonkészülékére indít egy hívást, majd miután az ügyintéző fogadta azt, a rendszer felhívja a ténylegesen hívandó telefonszámot. Az a távmunkás, aki gyakran dolgozik változó helyszínen (ez külföld is lehet), számítógépén dial up behívással hozhatja létre a kommunikációs csatornát. Ebben az esetben csak a jelzések mennének az alacsonyabb sebességű összeköttetésen, a hang pedig egy mobil, szállodai vagy egyéb vezetékes telefonon végződne; ha ez az alacsonyabb sebességű csatorna csomagkapcsolt (például GPRS), akkor csak a tényleges átvitt hívásfelépítéshez szükséges adatfolyamért

**A távmunka elterjedését alapvetően két dolog határozza meg: a szabályozás és a piaci igény. Nagy szerepük van a multinacionális vállalatoknak, mivel hozzájuk hamarabb eljutnak azok a munkamódszerek, amelyek elősegítik, sőt alkalmanként megkövetelik a távoli munkavégzést**

tud foglalkozni a lakásban lévő eszköz karbantartásával, kell-e hozzáférést adni a távol lévő ügyintézőnek a vállalat központi adatbázisához, van-e lehetőség tisztán szoftveres telefonos alkalmazások felhasználására, vagy szükség van-e a fizikai telefon meglétére.

A legegyszerűbb megoldás, amikor az ügyintéző otthoni számítógépén Softphone telefonos alkalmazás működik, persze ehhez elegendő sávszélességre van szüksége (például ADSL). A telefonhíváshoz és a vállalati adatbázisához való hozzáférés a számítógép segítségével történik, a hangkapcsolat létrehozásához pedig fejhallgatót és mikrofont kell a számítógépre csatlakoztatni. Ebben az esetben a nyilvános internet felhasználható közvetítő médiumként, a biztonság érdekében azonban VPN-alkalmazás futtatására van szükség. Amennyiben a sávszélesség nem elegendő, akkor az első megoldás kiegészül, s a hangkapcsolat valamilyen vezetékes vagy mobilszolgáltató telefonkészülékén át történik. A vezérlő információkat ebben az esetben is a titkosított internet segítségével továbbítják. Egy ilyen kimenő hívás úgy épül

kell fizetni, ez a költség pedig nem jelentős. Amennyiben a fizikai telefon használata elkerülhetetlen, akkor az ügyintéző lakásában lévő IP-telefon és számítógép egy kisebb kapacitású Security Gateway-re csatlakozik, a központban pedig egy nagyobb kapacitású Security Gateway-hez, amelyen keresztül az IP-készülékek a telefonközpont mellékelhetnek. Így külön behívás és access code megadása nélkül lehet hívást kezdeményezni és fogadni. Ennek használatkor nem érdemes más gyártó olcsóbb VPN-dobozát tenni a végpontokra, mert a Security Gateway automatikusan felismeri az Avaya proprietary protokollját, és megoldható vele az IP-telefonforgalom számára a sávszélesség. Ez azért fontos, mert így nem fordulhat elő, hogy egy nagyobb sqj-lekérdezés (ha van számítógép is valamilyen alkalmazással, ami ezt a kapcsolatot használja) nagyon lerontaná, vagy lehetetlenné tenné telefonálás közben a hangkapcsolatot. A megoldás egyértelmű előnye a számítógéppel szemben, hogy karbantartása egyszerű és nincs szükség hetente javító szoftvercsomagok letöltésére.

## Történet dióhéjban

A COMFORT-NETshare Kft. 1994-ben alakult, fő profiljuk a számítógépes kommunikáció. Nagykereskedőként forgalmaznak Ethernet hálózati elemeket, VoIP-eszközöket, KVM-switcheket, vezérléstechnikai berendezéseket, internetbe-hívó egységeket, kábelmodemeket. Két éve foglalkoznak VoIP berendezésekkel. A Patton Electronics, LANTRONIX, AVOCENT termékek egyedüli nagykereskedői Magyarországon. A környező országokat is kiszolgálják, Romániában májusban alapítottak vállalkozást. Bulgáriából is sok megrendelést kaptak, ezért terveik szerint a román vállalkozás után itt szeretnének terjeszkedni. Termékeikkel Horvátországban, Szerbiában is jelen vannak.

## Voice over IP a Patton Electronics-től

- A PATTON SmartNode VoIP termékcsalád legjellemzőbb alkalmazási területei:
- Többtelephelyes cégek közötti ingyenes telefon és adatkommunikáció
  - Többtelephelyes cégeknek belső távhívás díjának csökkentése helyi tarifára
  - Nemzetközi cégek egymás közötti ingyenes telefonos és adatkommunikációja
  - Hatékony távmunka, hang és adatkapcsolattal



1139 Budapest Teve u. 41. Telefon: 239-5373, Fax: 239-5374  
<http://www.comfort.hu/>, [comfort@comfort.hu](mailto:comfort@comfort.hu)



**SYNERGON**

## **Egyet könnyebb fenntartani.**

Miért fizetné két hálózat kiépítési és üzemeltetési költségeit? IP alapú megoldásokkal – meglévő számítógépes hálózatát használva az adat-, hang- és képátvitelre – vállalata minden kommunikációs igényét kielégítheti. Nem kell párhuzamosan két rendszert telepíteni és üzemeltetni, így Ön nemcsak jelentős összeget takarít meg, de minden szempontból egységesebb kommunikációs rendszerhez is jut. A gördülékeny és optimális működésre pedig a Synergion, a magyarországi IP alapú technológiák élvonalbeli megoldásszállítója jelent garanciát.

# TECHNOLÓGIA

## Két új AMD CPU

Az Athlon 64 FX-55 órajele 2,6 gigahertz. Ez ma az AMD legnagyobb teljesítményű 64 bites asztali processzora, az ára 827 dollár. A másik új CPU, az Athlon 64 4000+ irodai PC-khez készül, de a 3800+-hoz képest 512 kilobájtal nagyobb, 1 megabájtos másodlagos (L2) gyorsítótárral látták el. A két új processzor belső felépítése szinte azonos, az Athlon 64 4000+-nak azonban kisebb az órajele – 2,4 gigahertz –, és az ára 729 dollár.

([www.amd.com](http://www.amd.com))

## Üzenetküldés: nincs akadály

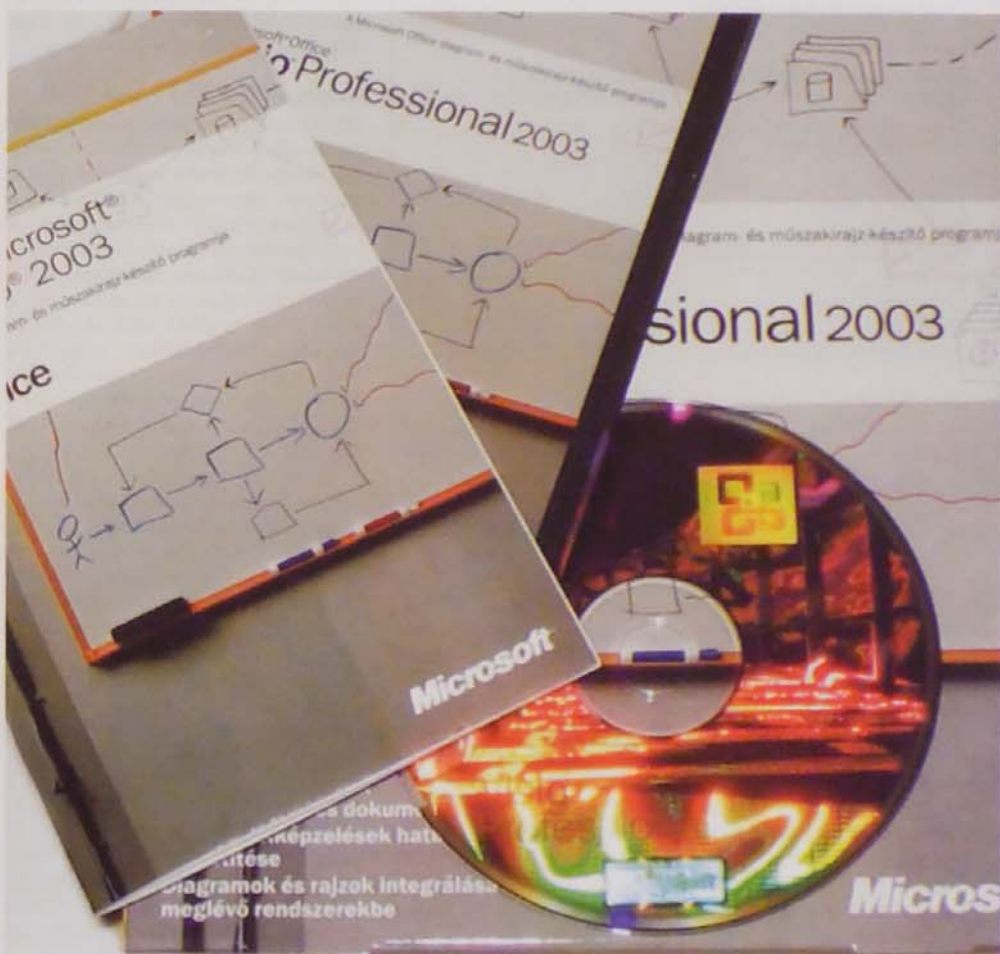
A Microsoft bejelentette, hogy LCS (Live Communications Server) azonnali üzenetküldő kiszolgálójának lesz olyan ügyfélalkalmazása is, amely az LCS-t a felhasználók telefonjával kapcsolja össze. Az LCS 2005 új verzióját a cég a jövő év közepére ígéri. Az Istanbul kódnevű ügyfélalkalmazást bármilyen telefonnal lehet majd használni – az irodán kívül tartózkodó Exchange-felhasználó akkor kaphat majd SMS-t, ha valaki az LCS 2005-ön keresztül szeretne volna elérni.

([www.computerworld.com](http://www.computerworld.com))

## Újabb betörés

Valaki feltörte a kaliforniai Berkeley Egyetem számítógépes rendszerét, és 1,4 millió kaliforniai lakos személyes adataihoz jutott hozzá – a társadalombiztosítási számukhoz, lakcímükhöz stb. A betörést – ez volt eddig a leg súlyosabb az egyetem történetében – augusztus végén fedezték fel, de csak egy hónappal később értesítették az állam rendőrségét, azután, hogy az FBI bevonásával indított egyetemi belső vizsgálat nem hozott eredményt.

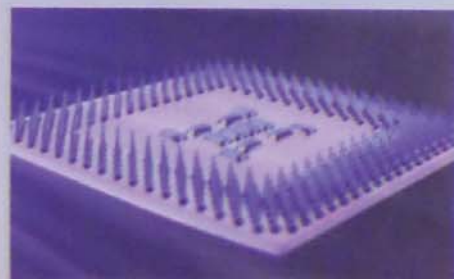
([www.computerworld.com](http://www.computerworld.com))



# Microsoft Visio 2003 Professional – magyarul

Amikor kézbe vettük a dobozt, az a benyomásunk támadt, hogy „ez csak egy rajzprogram”. De nyomban el is múlt, mielőtt a programot használni kezdtük (Cikkünk a 22. oldalon)

## A kétmagos egynek számít



A tervek szerint az AMD és az Intel jövőre dobja piacra a maga kétmagos – két processzort tartalmazó egyetlen külső interfészű – lapkáját. Nem tudni azonban, hogy a licencdíjat a processzorszám alapján meghatározó szoftvergyártók hogyan ítélik majd meg ezeket a kétmagos lapkákat, mivel a szoftverek általában két processzornak látják őket, s ez megkérdőjelezheti a licencdíjat is. A Microsoft nemrég hivatalosan is állást foglalt ez ügyben: az architektúrától függetlenül egy processzorlapkához egy processzorlicenccel fog megkövetelni. Ez sok felhasználót megnyugtat, de nem irányadó a többi gyártónak. Az Oracle és az IBM például duplán számláz a kétmagos processzorokért, a BEA pedig másfélszeres licencdíjat számít fel.

Az AMD-nek és az Intelnek is az az álláspontja, hogy csak egy processzor után kellene díjat felszámolni.

([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com), [www.amd.com](http://www.amd.com), [www.intel.com](http://www.intel.com))

## Minigép, nagy XP



Hosszú készlekedés után az OQO végre bejelentette, hogy elkészült az OQO Model 01-es miniszámítógéppel.

Méreteit tekintve illik is rá a „mini” szó (130×70×22 milliméteres), erejét tekintve azonban a legkevésbé sem:

1 gigahertzes processzor, 256 megabájt RAM, 20 gigabájt háttértároló, Bluetooth- és WLAN-csatoló; az asztali gépeken is használt Windows XP fut rajta. Egy teljes QWERTY billentyűzet, egér és egy 5 hüvelykes, 800×480-as maximális felbontású érintőképernyőnek is jutott rajta hely.

XP Professional változattal 1999 dollárba kerül, Home változattal 1899 dollárba.

([www.oqo.com](http://www.oqo.com))

# Microsoft Visio 2003 Professional – magyarul

A kipróbálásra megkapott magyar Visio 2003 Professional változata egy papírdobozban érkezett, nagyon csekély felhasználói útmutatóval (1. kép). A CD behelyezése után némi meglepetést okozott, hogy a telepítőcsomag

matikusoknak, szoftverfejlesztőknek, mérnököknek és más műszaki szakembereknek.

A Visio 2003 számos kényelmi funkcióval s néhány újabb ábrakészítési lehetőséggel lett gazdagabb az elődjénél, s per-

Az Office 2003-assal való szoros együttműködés igen hasznos lehet, mert bármely Word, Excel, PowerPoint-dokumentumban betehetők Visio-diagramok, a Visio pedig vizuálisan megjelenítheti a Microsoft Projectben tárolt adatokat. Persze

dell diagramot. Most is teljesen üres dokumentummal indulhatunk, ahogyan máskor, s arra kitehetjük a Visio bal oldalán látható előre elkészített ábrákat.

Ez az állománytípus az Adatbázis menüponttal ad többet a többinél, s ebben a menüpontban ott van a fejlesztőknek igen kedves Visszafejtés pont. Ha ezt kiválasztjuk, elindul egy varázsló: konfigurálhatjuk vele a nekünk fontos adatbázist, kiválaszthatjuk, hogy abból milyen objektumok kerüljenek át a Visióba (táblák, nézetek, tárolt eljárások). Különös módon a Visio sok részében találtunk „ő” hibákat: itt éppen az „elsőleges kulcsok” elnevezés „ő” betűje látszott „o”-nak, a dialógusablak többi „ő”-je viszont helyesen jelent meg. Ha mindent beállítottunk, a Visio kirakja a táblákat (azok kapcsolataival [FK] együtt) a dokumentumba (mi a Firebird és MySQL kiszolgálóval próbáltuk ki).

## VISUAL STUDIO.NET

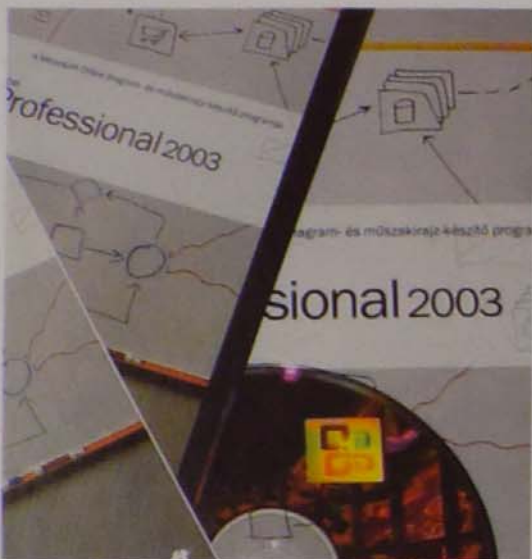
Ha feltelepítjük a Visiót, akkor az beletámaszkodik a Visual Studio.NET fejlesztőkörnyezetbe is (ha megvan a gépen). Ez annyit tesz, hogy a Project menüben megjelenik egy Visio UML menüpont; annak egyetlen eleme van: a visszafejtés. Ha megnyitunk egy tetszőleges C#-os vagy VB.NET-es projektet, akkor a visszafejtés menüpont élővé válik, ki lehet választani. A Visio ilyenkor megkérdezi, hogy hol hozza létre az új állományt (mármint Visio-dokumentumot), majd a projekt összes osztályát leképezi UML-formában is.

Az adatbázis visszafejtésekor eldönthetjük, hogy a Visio automatikusan kitegye-e a lapra az összes táblát, most viszont nem kerülnek rá az osztályok a dokumentumra, nekünk kell őket kirakogatnunk. Első pillantásra úgy tűnhet, hogy ez csak többletmunkát okoz, de ha alaposabban belegondolunk, mégis hasznos, mert egy kisebb projekt is több száz osztályból állhat, s ha minden kikerülne a lapra, akkor teljesen áttekinthetetlené válna a dokumentum.

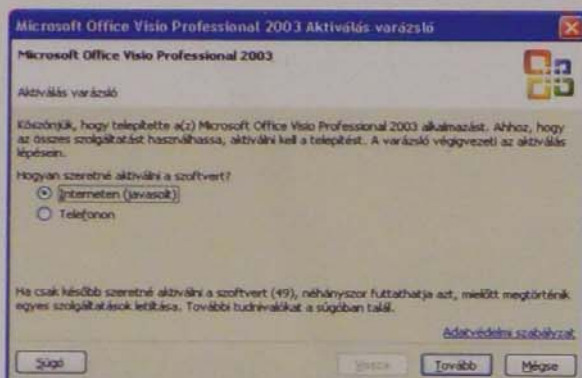
## WEBOLDAL

Webfejlesztők és menedzserek is igen jól használhatják a Visio 2003-as új lehetőségét, a Webhelyszerkezet típust a Webdiagram dokumentumok közül. Egy tetszőleges weboldalról készíthetünk vele térképet, vagyis grafikusán ábrázolt áttekintést arról, hogy mely dokumentumok mely másik állományokra mutatnak, s hogyan áll össze belőlük végül a teljes webhely.

A visszafejtés egyébként ebben az esetben a legegyszerűbb: hozzunk létre egy webhelyszerkezet típusú dokumentumot; az már a létrehozásakor megkérdezi, hogy melyik oldalról szeretnénk térképet készíteni. Az elérési útvonal lehet a gépünkön tárolt állomány, de a Visio online is feldolgozhatja az adatokat. Ha tehát sok időnk és nagy savszélességünk van, akkor a [microsoft.com](http://microsoft.com)-ról is készíthetünk teljes térképet (persze azért kár lenne megpróbálni).



1. kép. Visio 2003 Professional – egy CD és egy vékony leírás



2. kép. A termékaktiválás kötelező: vagy interneten, vagy telefonon

sze megjelent benne az Office-termékekkel kapcsolatban sokszor hangsúlyozott XML-támogatás (ez főképpen az SVG [Scalable Vector Graphics] formátumba való exportálásban és az abból való importálásban jelenik meg).

A Microsoft új, Windows Server 2003-ashoz ingyenesen letölthető Windows SharePoint Services-integráció mindkét termékváltozattal használható, a Visio 2003-as így közvetlenül segíti a csoportmunkát. Emellett lehetőséget ad a dokumentumok véleményezésére, az azonban nincs hatással az eredeti munkára – bárki bármit „belefirkálhat” tehát a Visio-dokumentumba, az eredeti tervek sértetlenek maradnak. Ez egy többlépcsős véleményezési folyamatban szinte már elengedhetetlen (3. kép). Ezzel a funkcióval kapcsolatban egyébként súlyos hibára bukkantunk a rendszerben: ha be van kapcsolva a véleményezés, akkor bizonyos elemek mozgathatók (például iródaalaprajzon a falak mozgathatók) a rendszer majdnem egy tucatszor feldobja az „Ez a művelet nem érhető el a korrekturnak nyomon követése közben...” figyelmeztetőablakot.

az Outlook-kapcsolat sem maradhat el: a levelezőprogramból beemelhetjük a naplót, s azt a Visio „nyomtatható” minőségben és formában fogja ábrázolni.

## VISSZAFEJTÉS (REVERSE ENGINEERING)

Bár a Microsoft a Reverse Engineering (visszafejtés – a termékből a tervek elkészítése) elnevezést nem használja mindig a Visióban, mi az összes esetet „visszafejtésnek” fogjuk mondani – valahányszor egy késztermékből elő szeretnénk állítani a terveit, sémáját.

A visszafejtés funkcióját valószínűleg csak kevesen fogják használni, mert a „tervek” előállítására a fejlesztőkön, mérnökökön kívül alig-alig van valakinek szüksége. S mivel a Professional változatot sokszor ezek a további funkciók különböztetik meg a hagyományos ábrázoló programoktól, azért külön is kitérünk a bemutatásukra.

## ADATBÁZISOK

A Visio Professional segítségével elkészíthető egy tetszőleges OLEDB- vagy ODBC-csatolóval illesztett DB2, Informix, Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server vagy Access adatbázis dokumentációja, sémája. Ehhez válasszuk az Adatbázis állománytípusok közül az Adatbázis-

## Olcsó hálózattopológia-elemzők

NetworkView – [www.networkview.com/](http://www.networkview.com/)

netViz – [www.netviz.com/products/p\\_netviz.asp](http://www.netviz.com/products/p_netviz.asp)

WhatsUp Small Business – [www.whatsupgold.com/downloads/index.html](http://www.whatsupgold.com/downloads/index.html)

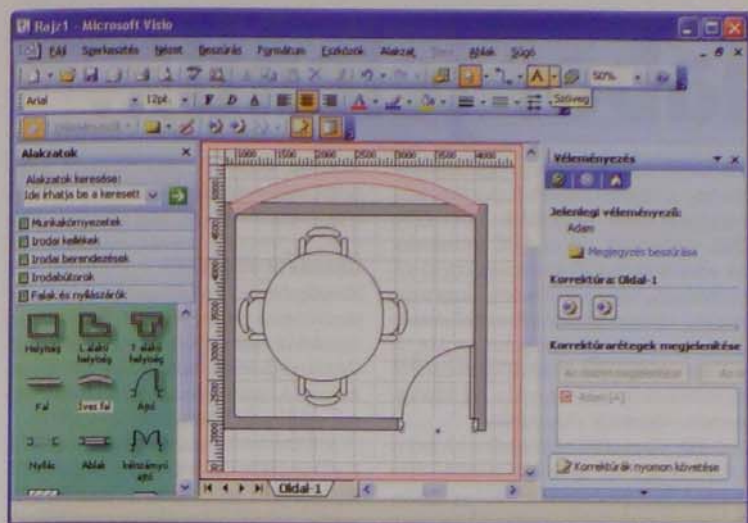
csupán 140 megabájtot foglal el, de ez végül is érthető: a Windows Server 2003 és a teljes Office 2003 is elfér egy-egy CD-n.

Mindenképpen érdemes tudni a Visióról, hogy különálló termék, nem része egyetlen Office 2003-változatnak sem!

A telepítés a Microsofttól megszokott egyszerűséggel folyik, semmilyen felesleges kérdésre nem kell válaszolni. Első indítás után a termékaktiváció jelentkezik. Aktiválni vagy interneten át lehet, vagy telefonon (2. kép).

A Microsoft a Visiót főképpen azoknak szánja, akik „nem rajzolnak jól szabad kézzel, de képi elemekkel is segíteni szeretnék a fontos információk vizuális bemutatását”, s ebből arra lehetne következtetni, hogy a Visio primitív, mindenki által használható, előre tárolt elemekkel dolgozó ábrakészítő program. Bár a használata tényleg viszonylag egyszerű, arról koránt sincs szó, hogy ne kellene hozzá érzék, illetve képzés: a Visio, bár a felülete első ránézésre egyszerűnek tűnik, olyan sokat tud, hogy elsőre nem mindenkinek sikerül majd professzionális ábrát összeállítani vele.

A Microsoft Visio 2003 két változatban kapható, Standard és Professional. Mi ez utóbbit próbálhattuk ki. A Microsoft a Visio Standardet „átlagos üzleti felhasználóknak” ajánlja, a Professionalt főképp infor-



3. kép. Véleményezés csakúgy, mint a Wordben

Sokféle beállítás kínálkozik a térkép elkészítéséhez; eldönthetjük például, hogy a Visio milyen állománytípusokat indexeljen, s hogy automatikusan kibontsa a kapcsolatokat, vagy ezt a feladatot hagyja ránk, bontsuk ki kézzel mi. A webhelyterképnek külön érdekessége, hogy elvileg képes JavaScript- és VBScript-kódból is kikeresni a hivatkozásokat, de emellé a lehetőség mellé a Microsoft odaírta a felhasználónak, hogy „használnia körültekintően”.

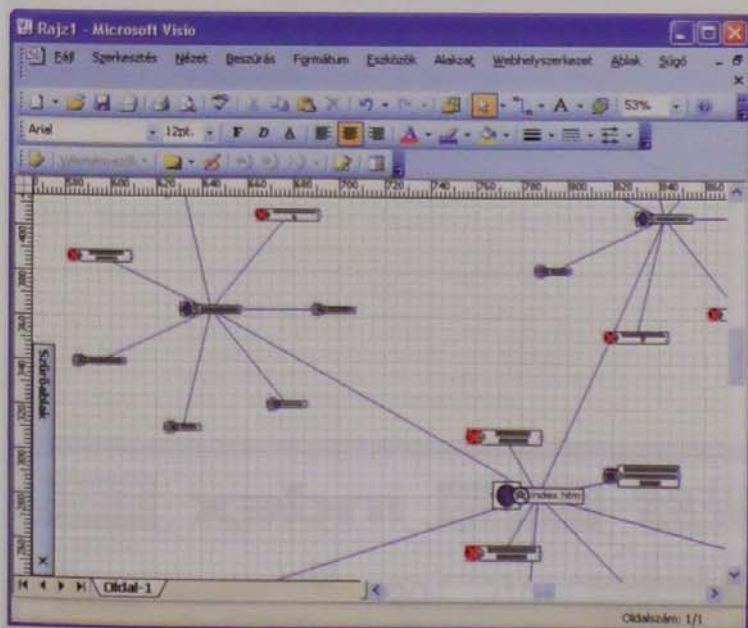
A Visio hű térképet készített az általunk tesztelt kisméretű webhelyről (4. kép), de furcsa módon a vagy 10 HTML-lapból álló oldalcsoport feldolgozása is igen sok időbe telt (pedig 2500 megahertz volt a processzor és 512 megabájtnyi a memória).

### HÁLÓZAT?

Bár a Visio 2003-as is támogatja a hálózati diagramok készítését, azt nem tudja „visszafejtés” módszerrel előállítani, mint

az elődei, vagyis nem tudja detektálni és feltérképezni az elérhető hálózatokat.

Az Autodiscoverynek nevezett szolgáltatás része volt a „Visio 2002 Visio Enterprise Network Tools add-on”-nak és a Visio 2000 Enterprise Editionnek (a Visio Professional 2002-ből, a Visio for Enterprise Architects-ből és a Visio 2000 Professional-ból azonban kimaradt). A Microsofttól igen sokan kérdezték, hogy hová lett ez a rendszergazdák számára hasznos funkció, s erre az volt a rövid, hivatalos válasz, hogy „már nem elérhető”. A Visio 2003 tehát nem térképezi fel SNMP alapokon a hálózat topológiáját, kénytelenek vagyunk kézzel összeállítani ezt a diagramot. Ez egy 5–10 gépes hálózattal még csak-csak végigvihető, de egy nagyobb vállalat hálózatában az 50–100 számítógép és útválasztó topológiáját összeállítani már emberfeletti munkát és koncentrációt követel a rendszergazdától – vagy nagyon sok időt (mert az ábra mit sem ér, ha valahol hibás).



4. kép. Visszafejtett webhelydiagram

Azoknak, akik hiányolják ezt a lehetőséget az új Visióból, külön szövegdozban összegyűjtöttünk néhány olcsó, illetve ingyenes hálózati topológiát feltérképező alkalmazást.

### EGYÉB KISZOLGÁLÓK

Bár ezeket (megfelelően összetett infrastruktúra híján) már nem próbálhattuk ki, a Visio még sok más termékkel működhet együtt. Az egyik ilyen az Exchange Server: a Visio varázslójával összeállíthatjuk belőle a vállalati szervezet diagramját.

Kapcsolatba léphet a BizTalk kiszolgálóval is: az üzleti modelleket magasabb hierarchiaszinten ábrázolhatjuk, mint a BizTalk saját szerkesztőjében, s így jóval letisztultabb, kevésbé technológiai ábrát mutathatunk a megrendelőnek és a döntéshozóknak.

### ÁRAK

A teljesség kedvéért utánanézni, hogy nagyjából milyen áron lehet beszerezni az általunk is tesztelt Microsoft Visio 2003 Professional változatát. A magyar kereskedőtől kapott árak szinte teljesen egybevágtak: a dobozos, önálló termékért 115 ezer (bruttó 144 ezer) forint körüli összeget kell fizetni, a frissítés (ha már van korábbi változathoz licencünk) 60 ezer (bruttó 75 ezer) forint körüli összeg. Ha tehát olcsó irodai rajzprogramra van

### Hasznos webcímek

Microsoft Visio 2003 próbaverzió –  
[www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/trial.msp](http://www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/trial.msp)

Visio Standard vagy Professional? –  
[www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/editions.msp](http://www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/editions.msp)

Visio-verziók (5, 2000, 2002, 2003) –  
[www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/compare.msp](http://www.microsoft.com/office/visio/prodinfo/compare.msp)

szükségünk, gondolkodjunk el rajta, érdemes-e vajon a Visio 2003-as Professional változatát használni. Szoftverfejlesztő cégnek persze igen jól jöhet a Professional visszafejtési képessége, de ne feledjük, hogy az új verzió a hálózati topológia megajzolásában már nem lesz segítségünkre!

### ÖSSZEZÉS

A Visio 2003-as Professional változata kétségkívül több egyszerű rajzprogramnál, hiszen segítséget ad különféle források visszafejtésében, a csapatmunkában, a véleményezésben. Azt nem állíthatjuk biztosan, hogy „olcsó” megoldásról lenne szó, de a ma választható megoldások közül valószínűleg a Visio 2003 a legösszettebb és legtöbbet tudó eszköz.

HORVÁTH ÁDÁM

**Online**  
**Computerworld**  
**Számítástechnika**

**Események**

Nem akar lemaradni a fontosabb rendezvényekről?

A CW-SZT Online szolgáltatásával mindig naprakészen tájékozódhat a tervezett IT eseményekről, több hónapra előre!

**SZÁMITÁSTECHNIKA**  
 Információ első kézből

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

**Az új vírusok új antivírus stratégiát igényelnek!**

**Kérje, 30 napos, ingyenes próbaverziókat!**

**EnterpriseSecure**  
**antivirus**

**Panda**  
 Software Hungary  
 Tel.: (06-1) 469 7099  
 E-mail: [hungary@pandasoftware.com](mailto:hungary@pandasoftware.com)

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

# A CheckVir tesztlabor jelenti...

**Ebben a hónapban a CheckVir minősítési eljárás elvégzése mellett a tömörített állományok ellenőrzési lehetőségét is vizsgáltuk**

A tömörítőprogramok használatának az a legfőbb célja, hogy a tárolandó információ minél kisebb helyet foglaljon el. Ez akkor különösen fontos, ha az információt lassú átviteli csatornán szeretnénk átjuttatni: jól jön, ha mondjuk, egy 5 megabájtos adatmennyiség elküldéséhez elég egy 2 megabájtos állományt célba juttatni. A gyakorlatban használt tömörítőprogramok a tömörítésen kívül sok egyéb eljárást is tudnak. Egyszerre több állományt is egyetlen „csomagba” pakolhatnak vagy jelszóval titkosíthatják a tartalmát. S vannak olyan tömörítőprogramok is – a „röptömörítők” –, amelyek úgy tudnak tömöríteni egy futtatható ál-

lományt, hogy az eredmény is futtatható lesz. Futtatáskor egy rövid kód először kicsomagolja az eredeti programot, majd le is futtatja. A tömörítőket sűrűn használják a vírusok és férgek is. Azok a féregfejlesztők, akik felhasználói közreműködésre számítanak, általában felteszik, hogy a felhasználó számítógépén vannak kicsomagoló eszközök, és a víruskódot mindjárt tömörítve küldik (elsősorban ZIP és RAR formátumban). A vírusok és férgek emellett tömörített futtatható állományokban is terjedhetnek. Emiatt elengedhetetlen, hogy a vírusvédelmi szoftverek a tömörített formátumú állományokban is felismerjék a vírusokat. Nyilvánvalóan ismerniük kell a vírusok által létrehozott tömörített állományok típusát (az elterjedt vírusok ZIP-et, RAR-t, illetve röptömörítőket használnak), és lehetőség szerint ismerniük kell az egyéb tömörített állományokat is. A vírusok ez utóbbiakat ugyanis nem tudják maguktól megfertőzni, csak a felhasználó közreműködésével.

## TÖMÖRÍTŐK TESZTELÉSE

A szeptember havi tesztben antivírus-szoftverek keresési folyamatait vizsgál-

tuk abból a szempontból, hogy vajon ismerik-e a legelterjedtebb tömörített állományokat (ZIP, ARJ, RAR, JAR, LZH, TGZ, CAB, TAR, GZ és ACE formátum). Az ellenőrzéshez öt közismert vírust választottunk, majd ellenőriztük, hogy valamennyi vírusvédelmi szoftver felismeri-e őket. A fertőzött állományokat ezután tömörítettük és elkészítettük a megfelelő formátumokat, majd ezeken az állományokon folytattuk a tesztelést.

A ZIP- és az ACE-tömörítőkkel kapcsolatban vizsgáltuk az önkicsomagoló állományok felismerését is. A ZIP-hez egyfajta formátumú önkicsomagolót készítettünk, az ACE-hez ellenfélt. A maximális keresési mélység ellenőrzéséhez 32-szeres mélységig elkészítettük az egymásba ágyazott ZIP-, illetve RAR-állományokat. A keresés mélységét persze a lehető legnagyobbra állítottuk, ha lehetett állítani. S egymásba ágyaztunk olyan állományokat is, amelyek között igen hosszú nevek is voltak, illetve jelszóval is tömörítettünk ZIP-állományba.

A tömörítők mellett külön megvizsgáltuk, mennyire lehet vírust keresni az egymásba ágyazott DOC- és XLS-állomá-

nyokban; ebből a célból fertőzött DOC- és XLS-állományokat ágyaztunk bele vírusmentes DOC- és XLS-állományokba.

## CHECKVIR MINŐSÍTÉS

Szeptemberben a CheckVir tesztlabor tesztjével a Windows XP Professional operációs rendszerben vizsgáltuk az antivírusrendszerek kereső- és irtóalgoritmusait. A teszthez a legelterjedtebb vírusok példányait használtuk.

A STANDARD minősítési szintet azok a vírusvédelmek érték el, amelyek minden fertőzött példányban felismerték a vírust, s megakadályozták, hogy a felhasználó elindítsa a vírus kódját. Az ADVANCED minősítést azok az antivírus-szoftverek kapták, amelyek a vírust (lehetőség szerint) az eredeti állapot visszaállításával ki is irtották. Az on-access védelemben és az on-demand keresésben az antivírus-szoftvernek ugyanúgy kell működnie. Minősítéskor külön ellenőriztük, hogyan boldogul a vírusvédelmi szoftver az Outlook levelező rendszer bemenő és kimenő üzeneteinek vizsgálatával. MAIL-SCANNER minősítést azok a termékek kaptak, amelyek valamennyi elterjedt ví-

## 5. eLearning Fórum

eLearning helye a tanulás-tanítás folyamatában és a vállalati belső képzésekben  
eLearning a gyakorlatban • eEducation: eLearning a közoktatásban  
eTraining: akkreditált, kurzus alapú eLearning képzési programok

2004. november 17., 10-18-ig (utána fogadás 21 óráig)  
SZÁMALK Oktatói Rt. (Budapest, XI. ker., Etele út 68.)

### Előadók:

Aiföldi István (NISZT), Busafoki Robert (Cisco Systems Magyarország), Csekő Krisztina (eCampus Kutató Központ), Faragó Kálmán (OPEN Szoftverház), Fehér Csaba (T-Mobile), Henczl Lajos (FMM), Horváth Jenő (MIV), Hutter Ottó (SZTAKI), Kis Tóth Lajos (Eszterházy Főiskola), Kovács Krisztina (HP Magyarország), Kónczól Tamás (Sulinet Programiroda), Köpeczi-Bócz Tamás (Oktatási Minisztérium Alapkezelő Igazgatósága), Létray Zoltán (SZE), Magyar Gábor (BME), Milinarcics József (MATSZ), Sedvinyé Balassa Illdika (SZÁMALK), Simon Gábor (Országos Távmunka Tanács), Sum István (Magyar Posta), Szabóné dr. Berki Éva (MÖLL, Szabó István ügyvezető (Apertus), Szilágyi Antal (Országos Felvételképzési Tanács), Szűcs András (FDEN)

### A rendezvény támogatói:

Neting Informatikai Kft. (főtámogató),  
HostLogic Kft., HP Magyarország Kft., OPEN Szoftverház Kft., SABEDU Kft.

Bővebb információ, program és regisztráció:  
[www.infopen.hu](http://www.infopen.hu)

Minden jelentkező ajándécsomagot kap és részt vesz az esti sorsoláson is.

## Regisztrációs díjak

### Jegyárak

Extra kedvezményes ár: 9000 Ft + áfa

(közoktatási szereplők, non-profit szervezetek munkatársai, HR Szövetség tagjai, ECDL vizsgaközpontok oktatói, állami foglalkoztatás)

Kedvezményes ár: 18 000 Ft + áfa

(2004. november 10-ig történt jelentkezés esetén)

Normál jegyár: 24 000 Ft + áfa

(2004. november 11-től és helyszíni jelentkezéskor)

### Bonuszok – résztvevőnként bruttó 30 000 Ft értékben:

- egy éves hozzáférés a BusinessWeek gazdasági hetilap digitális számaihoz (kb. 26 000 Ft értékben)
- Computer Panoráma 2004. novemberi száma, 3 CD-vel, ajándék könyvvel (1495 Ft értékben)
- CHIP magazin 2004. októberi száma, 4 CD-vel (1396 Ft értékben)
- Business Online, CW Számítástechnika, Internet Kalauz és PC World egy száma

### Nap végi sorsolás díjai – összesen több mint nettó 190 000 Ft értékben:

- eLearning kézikönyvek (kb. 10 db, 80 000 Ft értékben)
- 3 db éves CW Számítástechnika előfizetés (3x12 209 Ft + áfa értékben)
- 1 db fél éves IT-Business lapelőfizetés (7940 Ft + áfa értékben)
- 1 db IT-Business DVD Archivum (16 000 Ft + áfa értékben)
- 2 db Computer Panoráma könyvcsoomag (kb. 2x5000 Ft + áfa értékben)
- 3 db Figyelő Top200 - 2004 kiadvány (3x bruttó 4600 Ft értékben)
- 5 db Számalk Informatikai könyvcsoomag (kb. 5x6000 Ft + áfa értékben)
- 1 db MATSZ egy éves tagság (77 000 Ft értékben)

## Médiatámogatók:

COMPUTERWORLD  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

IT-BUSINESS

Computer  
PANORÁMA

index

FIGYELŐ.net

TOP  
MAGAZIN

PRIM

MÉDIAFIGYELŐ

business  
online

infOpen

Management  
Forum  
www.mfor.hu

internet  
RELEV



rust felismerték a levelezőrendszerben, és blokkolták, illetve eltávolították őket. A vírusok pontos listája, valamint a minősítés további részletei megtalálhatók a [www.checkvir.hu](http://www.checkvir.hu) weboldalon.

#### AVG Anti-Virus

Az AVG Anti-Virus Windows XP-s változata on-access védelemben és on-demand keresésben is minden fertőzött példányban felismerte a vírust, néhány víruspéldányból azonban csak törléssel sikerült eltávolítani a fertőzést, és voltak olyan tömörített fertőzött állományok, amelyeket nem tudott kiírni. CheckVir STANDARD minősítést szerzett.

A levelezőgyűjtemény védelme minden fertőzött e-mailt blokkolt, s ezért MAILSCANNER minősítést kapott. A tömörítők vizsgálatakor néhány tömörített állományban nem ismerte fel a fertőzést, s nem ismerte fel az önkicsomagoló ACE formátumokat sem.

#### eTRUST ANTIVIRUS V7

Az eTrust vírusvédelmi rendszere valamennyi fertőzött példányt azonosította. A vírusok irtásakor az on-demand keresők eltávolították a fertőzést a fertőzött példányok mindegyikéből. Ez a termék CheckVir ADVANCED minősítést szerzett. Az eTrust Antivirus outlookos védelme a teszteléshez használt összes vírust felismerte; CheckVir MAILSCANNER minősítést kapott. A tömörítők vizsgálatakor néhány esetben megakadt a formátumok felismerésével. A tömörített állományokban 10-es volt a maximális keresési mélység.

#### F-SECURE ANTI-VIRUS

Az F-Secure Anti-Virus Windows XP-s változata minden vírust felismert. Néhány fertőzött példányból azonban nem tudta eltávolítani a fertőzést. Az on-demand és az on-access irtás teljesen egyformán működött. Az Outlook levelezőrendszer védelme is azonosította az összes vírust; CheckVir STANDARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést szerzett. A tömörített állományok közül valamennyi tesztelt formátumot felismerte. A hosszú állománynevek kezelésével, néhány ACE-állománnyal és a többszörös RAR-tömörítvényekkel azonban meggyűlt a baja.

#### McAfee VIRUSSCAN

A McAfee vírusvédelmi rendszere minden fertőzést tökéletesen azonosított. A makróvirusok és néhány tömörített fertőzés kivételével el is távolította a vírusokat. CheckVir STANDARD minősítést szerzett. Az Outlook levelezőrendszer védelme azonosított és blokkolt minden tesztelt vírust, s ezért CheckVir MAILSCANNER minősítést kapott. A McAfee VirusScan az ACE formátumok kivételével minden tömörített állományban felismerte a fertőzést, a speciális esetekben is tökéletesen működött.

#### KASPERSKY ANTI-VIRUS

A Kaspersky Anti-Virus vírusvédelmi rendszere a használt vírusok által meg-

fertőzött állományok mindegyikét felismerte. A makróvirusok és néhány tömörített fertőzés kivételével mindegyik esetben tökéletesen eltávolította a vírusokat. Az on-demand és az on-access irtás teljesen egyformán működött. Az e-mailek ellenőrzésekor minden fertőzött üzenetet blokkolt. A termék CheckVir STANDARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést kapott. A Kaspersky Anti-Virus minden tömörített állományban felismerte a fertőzést, a speciális esetekben is tökéletesen működött.

#### NOD32 ANTIVIRUS SYSTEM

A NOD32 vírusvédelem a teszteléshez használt valamennyi fertőzött víruspéldányban felismerte a vírust. De volt egy olyan állomány, amelyet nem tudott helyreállítani. Az on-demand és az on-access irtás egyformán működött. Az Outlook levelezőrendszerének védelme is tökéletesen működött. CheckVir STANDARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést kapott. A beágyazott dokumentumok ellenőrzésekor az XLS-be ágyazott fertőzött dokumentumokat nem ismerte fel. Az önkicsomagoló és az ACE-tömörítő kivételével az összes formátumot felismerte.

#### NORMAN VIRUS CONTROL

A Norman Virus Control minden fertőzött állományban felismerte a vírust. A makróvírussal fertőzött dokumentum névelikéből azonban nem sikerült eltávolítani a makrókat, és a fertőzött tömörített állományokat sem törölte. Az Outlook védelme tökéletesen működött: minden fertőzött e-mailt blokkolt. A Norman vírusvédelme CheckVir STANDARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést szerzett. A vírusvédelem a Unixon elterjedt formátumok mellett csupán a legelterjedtebb tömörítőket ismeri. A folyamatosan figyelő rezidens védelem azonban kicsomagoláskor blokkolhatja a többi tömörítvénybe rejtett fertőzést is.

#### NORTON ANTIVIRUS 2004

A Symantec Windows XP-s változata valamennyi vírust felismerte, s minden fertőzött példányból tökéletesen eltávolította a fertőzést. Az on-demand és az on-access irtás egyformán működött. Az Outlook levelezőrendszer védelme is azonosította az összes vírust. A Norton Antivirus 2004 megszerezte a CheckVir ADVANCED és CheckVir MAILSCANNER minősítést. A tömörítők közül nehézségei voltak az önkicsomagoló, illetve az ACE formátumú tömörítvényekkel. S nem tudta ellenőrizni a titkosított állományokat sem.

#### PANDA TITANIUM ANTIVIRUS 2004

A Panda vírusvédelmi rendszere a Windows XP operációs rendszeren valamennyi fertőzött állományban felismerte a vírusokat. Csak egyetlen állományt nem sikerült tökéletesen helyreállítani. A tömörített állományokból törölte a fertőzött kódot. Az Outlookban azonosította a fertőzött leveleket; CheckVir STAN-

**ZyXEL**  
Unleash Networking Power

**Éteri  
kapcsolat...**



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

**ZyXEL**  
Wireless

■ hamex

06 (1) 236-4040  
halozatok@hamex.hu  
[www.hamex.hu](http://www.hamex.hu)

HRP

06 (1) 452-4600  
zyxel@hrp.hu  
[www.hrp.hu](http://www.hrp.hu)

RRC

06 (1) 236-9000  
zyxel@rrc.hu  
[www.rrc.hu](http://www.rrc.hu)

## A vírusvédelmi rendszerek minősítése

|   | AVG Anti-Virus 7.0         | eTrust<br>AntiVirus v7.1            | F-Secure<br>Anti-Virus<br>Client Security | Kaspersky<br>Anti-Virus<br>5.0 for Windows | McAfee VirusScan           | NOD32<br>Antivirus System  | Norman<br>Virus Control | Norton AntiVirus<br>2004   | Panda Titanium<br>Antivirus 2004 | Trend Micro<br>Internet Security | VirusBuster<br>for Windows |
|---|----------------------------|-------------------------------------|---|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Versioszám                                  | 7.0 (Build 277)            | v7.1.192                            | 5.54 (Build 1038D)                        | 5.0.145                                    | 8.0.0                      | 2.12.2                     | v5.70                   | 10.0.1.13                  | 3.02.00                          | 11.31 (Build 3017)               | 4.7 (Build 16)             |
| Felkészítő                                  | Grisoft s.r.l.             | Computer Associates                 | F-Secure Ltd.                             | Kaspersky Lab.                             | McAfee                     | ESET Software              | Norman ASA              | Symantec Corp.             | Panda Software                   | Trend Micro                      | VirusBuster                |
| Forgalmazó                                  | FOOBY Stúdió               | Computer Associates<br>Magyarország | ZF 2000 Kft.                              | ZF 2000 Kft.                               | McAfee<br>Ma-i Képviselete | SICONTACT Kft.             | ANT Kft.                | Symantec<br>Magyarország   | Panda Software<br>Hungary        | ZF 2000 Kft.                     | VirusBuster Kft.           |
| Web   | www.avg.hu                 | www.csa.com                         | www.zf.hu                                 | www.zf.hu                                  | www.mcafee.com             | www.sicontact.hu           | www.ant.hu              | www.symantec.hu            | www.pav.hu                       | www.zf.hu                        | www.vbuster.hu             |
| <b>Bejegyzött dokumentumok</b>              |                            |                                     |   |  |                            |                            |                         |                            |                                  |                                  |                            |
| DOC (max. 5)                                | 5                          | 5                                   | 5   | 5  | 5                          | 5                          | 5                       | 5                          | 5                                | 5                                | 0                          |
| XLS (max. 4)                                | 4                          | 4                                   | 4   | 4  | 4                          | 0                          | 4                       | 4                          | 1                                | 4                                | 0                          |
| DOC-ban XLS (max. 2)                        | 2                          | 2                                   | 2   | 2  | 2                          | 2                          | 2                       | 2                          | 2                                | 2                                | 0                          |
| XLS-ben DOC (max. 2)                        | 2                          | 2                                   | 2   | 2  | 2                          | 0                          | 2                       | 2                          | 2                                | 2                                | 0                          |
| <b>Tömörített állományok</b>                |                            |                                     |   |  |                            |                            |                         |                            |                                  |                                  |                            |
| Típusok felismerése I.                      |                            | GZ TAR TGZ                          | GZ TAR TGZ                                | GZ TAR TGZ                                 | GZ TAR TGZ                 | GZ TAR TGZ                 | GZ TAR TGZ              | GZ TAR TGZ                 | GZ TAR TGZ                       | GZ TAR TGZ                       |                            |
| Típusok felismerése II.                     | ACE ARJ CAB<br>JAR ZIP RAR | ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP              | ACE ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR            | ACE ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR             | ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR | ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR | ARJ JAR LZH ZIP         | ARJ CAB JAR RAR<br>LZH ZIP | ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR       | ACE ARJ CAB JAR<br>LZH ZIP RAR   | ARJ JAR ZIP                |
| Hosszú névűek (ZIP max. 3)                  | 3                          | 0                                   | 2   | 3  | 3                          | 3                          | 0                       | 2                          | 3                                | 3                                | 0                          |
| Hosszú névűek (RAR max. 3)                  | 3                          | 3                                   | 2   | 3  | 3                          | 3                          | 3                       | 2                          | 3                                | 3                                | 3                          |
| Futtatható ACE (max. 4)                     | 0                          | 0                                   | 2   | 4  | 0                          | 0                          | 0                       | 0                          | 0                                | 0                                | 0                          |
| Futtatható ZIP (max. 1)                     | 1                          | 1                                   | 1   | 1  | 1                          | 0                          | 0                       | 0                          | 1                                | 0                                | 0                          |
| Törésálló RAR (max. 1)                      | 1                          | 0                                   | 1   | 1  | 1                          | 1                          | 0                       | 0                          | 1                                | 1                                | 0                          |
| Törésálló ZIP (max. 1)                      | 1                          | 1                                   | 1   | 1  | 1                          | 1                          | 1                       | 0                          | 1                                | 1                                | 1                          |
| Keresési mélység (RAR)                      | 32 (max.)                  | 0                                   | 2   | 32 (max.)                                  | 32 (max.)                  | 22                         | 0                       | 10                         | 32 (max.)                        | 6"                               | 0                          |
| Keresési mélység (ZIP)                      | 32 (max.)                  | 10                                  | 32 (max.)                                 | 32 (max.)                                  | 32 (max.)                  | 22                         | 32 (max.)               | 10                         | 32 (max.)                        | 6"                               | 32 (max.)                  |
| Keresési mélység (ZIP-RAR)                  | 32 (max.)                  | 1                                   | 21  | 32 (max.)                                  | 32 (max.)                  | 22                         | 1                       | 10                         | 32 (max.)                        | 6"                               | 1                          |
| <b>Vírusvédelem</b>                         |                            |                                     |   |  |                            |                            |                         |                            |                                  |                                  |                            |
| Minden példányt azonosított                 | 274                        | 274                                 | 274                                       | 274  | 274                        | 274                        | 274                     | 274                        | 274                              | 274                              | 274                        |
| Minden példányt eltávolított<br>(on-demand) | 262                        | 274                                 | 267                                       | 266  | 263                        | 273                        | 265                     | 274                        | 273                              | 274                              | 267                        |
| Minden példányt eltávolított<br>(on-access) | 262                        | 274                                 | 267                                       | 266  | 263                        | 273                        | 265                     | 274                        | 273                              | 274                              | 267                        |
| <b>Levelező kliens védelem</b>              |                            |                                     |   |  |                            |                            |                         |                            |                                  |                                  |                            |
| Minden példányt blokkolt/irtott             | 274                        | 274                                 | 274                                       | 274  | 274                        | 274                        | 274                     | 274                        | 274                              | 274                              | 274                        |
| Minősítések                                 |                            |                                     |   |  |                            |                            |                         |                            |                                  |                                  |                            |

\*A Trend Micro Internet Security esetén a keresési mélység opcióval állítható a maximális értékre 6

DARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést szerzett. A tömörítők ellenőrzésében csak az ACE formátumokkal támadt gondja.

### TREND MICRO INTERNET SECURITY

A Trend Micro vírusvédelmi rendszere valamennyi állományban felismerte a vírus, és minden példányból tökéletesen eltávolította a fertőzést. Az on-demand és az on-access irtás egyformán működött. Az

e-mailek szűrését is tökéletesen megoldotta. A termék CheckVir ADVANCED és CheckVir MAILSCANNER minősítést szerzett. Az önkicsomagoló tömörített állományok kivételével valamennyi tömörített állományon is tökéletesen működött.

### VIRUSBUSTER FOR WINDOWS

A VirusBuster for Windows a tesztelésben használt valamennyi fertőzött példányban felismerte a vírus, és a tömörített állományok kivételével minden fertőzött állományból eltávolította a fertőzést. Az on-access védelem és az on-demand kereső egyformán működött. Az Outlook védelem blokkolta az összes fertőzött e-mailt. A termék CheckVir STANDARD és CheckVir MAILSCANNER minősítést szerzett. Ez a vírusvédelmi szoftver a legelterjedtebb tömörítőket ismeri. A folyamatosan figyelő rezidens védelem kicsomagoláskor blokkol-

hatja a többi tömörítvénybe rejtett fertőzést is.

A tesztelés, illetve minősítés további részletei megtalálhatók a [www.check-vir.hu](http://www.check-vir.hu) oldalon.

LEITOLD FERENC

#### KLICK Ha többet akar tudni

[www.checkvir.hu](http://www.checkvir.hu)  
[www.anti-virus.hu](http://www.anti-virus.hu)



## Állást keres?

Velünk mindössze egy SMS-sel eljuttathatja rövid bemutatkozását az informatikai cégek vezetőinek asztalára!

SMS-szám:

**(06-90) 635-311**

A szöveg maximum 160 karakter lehet. Tüntesse fel nevét és főbb adatait (név, a betölténi kívánt munkakör, e-mail cím, telefonszám). A beérkezett SMS-eket a szerkesztőség az érkezés sorrendjében gondozza, de csak az álláskeresésre vonatkozó hirdetéseket jelentetjük meg.

Egy SMS ára: 400 forint + áfa • Küldés módja: SZT szököz és a szöveg

**SZÁMITASTECHNIKA**

Keresek kizárólag otthonomban, illetve távmunkában adatrögzítést, szakdolgozat és egyéb anyag gépelését szövegszerkesztéssel, továbbá könyveléssel kapcsolatos előkészítő munkát (számla-, ügyfél-, szállító-vevő nyilvántartás) vállalkozásoknak, könyvelőirodákknak is. Rövid határidővel, precíz munka.  
E-mail: cskiza@mailbox.hu

Pénzügyi és kereskedelmi szoftverüzemeltetési területen nagy gyakorlattal rendelkező, felsőfokú gazdasági és informatikai végzettségű hölgy gazdasági informatikus vagy alkalmazásüzemeltetési területen állást keres.  
E-mail: mike@chello.hu; telefon: (06-20) 470-4613

Németországban végzett programozó matematikus gyakorlattal Visual Basic programozói állást keres Budapesten.  
E-mail: pccszonglo.3@galamb.net  
Telefon: 06-1-468-0530

Kizárólag otthonomban végezhető adatrögzítést, könyveléssel kapcsolatos előkészítési munkákat vállalkok. E-mail: warpois@monomnet.hu  
Telefon: 06-30-488-1424

Delphi programozó állást keres. Kérésre önéletrajzot küldök; redouane@freemail.hu; 06-30-482-4752

21 éves vagyok. Nagykéllőben rendszerinformatikus szakon végeztem. Gyakorlatomat a nyíregyházi ÁNTSZ-kirendeltségénél szereztem 2003-ban. Rendszergazdáként, esetleg számítástechnikai üzlet munkatársaként szeretnék elhelyezkedni Debrecenben.  
E-mail: koperveisz@freemail.hu Telefon: 06-70-208-0177

Számítógépes ismeretekkel (ECDL) iródi munkát keresek Dombóváron és környékén.  
E-mail: balassakatalin@tvn.hu; telefon: 36-20-376-2650

# Erősödő tajvani márka

**Az Acer vagy 300 európai újságíró tájékoztatott eredményeiről és terveiről egy máltai sajtókonferencián**

Előbb a céget alapító Stan Shih vezérigazgató üdvözölte a résztvevőket, majd J. T. Wang, a cég elnöke ismertette az Acer piaci eredményeit. Mint kiderült, már tavaly is sikerült növelni a bevételeket, s folytatásképpen az idei első két negyedév ugrásszerű növekedést hozott. A második negyedévben 1430 millió dollár volt az összesített bevétel; 2003-ban 975 millió volt. 2002 második negyedévében pedig 765 millió. A nyereség még ennél is gyorsabban nőtt: az idei második negyedévben 20,9 millió dollárt tett ki; tavaly 9,9 milliós volt, s a 2002-es második negyedév megvesztését hozott: 2,4 milliót.

Az Acer bevételeinek java részét a termékek adják – 2004 első félévében 85 százalékot; az értékesítő partnerektől 14 százalék származott, 1 százalék meg a szolgáltatásokból, bár egy év alatt azok nőttek

érezte a noteszgépek iránti piaci kereslet növekedését: az eladott darabszám egy év alatt 92 százalékkal nőtt, a belőlük származó bevétel 82 százalékkal.

Észak-Amerikában a hazai gyártók vannak előnyben, ezért az Acer legnagyobb piaca az EMEA-térség (Európa, Közel-Kelet, Afrika); innen folyik be a bevétel 57 százaléka, bár a részaránya csökken a teljes bevételben. Egy év alatt 5 százalékkal nőtt a Kínából származó bevétel aránya.

## JÓ POZÍCIÓK EURÓPÁBAN

Az EMEA-térség piaci helyzetéről és az Acer eredményeiről Gianfranco Lanci, az IOBG (International Operations Business Group) elnöke számolt be. Adatai szerint 2004 második negyedévében a cég 8,2 millió asztali gépet, 3,4 millió noteszgépet és 400 ezer kiszolgálót értékesített ebben a térségben.

Ha a mobilkészülékek körében csak a noteszgépeket nézzük, akkor az EMEA-térségben az Acer az első hely, 16 százalékos részesedéssel.

Az Acer ebben az évben kezdett Xeon processzoros kiszolgálókat gyártani. Kérdésünkre Gianfranco Lanci azt válaszolta, hogy cége egyelőre nem tervezi Opteron processzoros kiszolgálók piacra dobását, de nem zárta ki ezt a lehetőséget. Az Acer jövőre a nyediek x86 kiszolgálószállító szeretne lenni ebben a térségben.

Gianfranco Lanci után a különféle termékcsoportokért felelős vezetők mutatták be területük piaci trendjeit és az új termékeket.

Lutz Schoppe, a Mobile & Convergence Product részleg igazgatója szerint egy noteszgép kiválasztásában az ár- és teljesítménykategórián belül egyre fontosabbak lesznek a vevő érzelmi szempontjai. Az Acer a Ferrari autógyárral való megállapodás részeként ezért jelentette meg piacon az F3400 típusjelű Ferrari noteszgépet.

Ez év decemberében jelennek meg az Acer első digitális fényképezőgépei: háromszoros optikai nagyítással, 5 és 6 megapixeles felbontással három különböző megjelenésű gépet kínál majd az igényesebb amatőröknek.

## HÁZI MULTIMÉDIA-KÖZPONT

Antonello Fornara, a Consumer PC Product részleg irányítója szerint a szórakozási lehetőségek bővülése az asztali PC-piac fő motorja. Adatai szerint az otthoni PC-felhasználók 62 százaléka játszik a számítógépén, 44 százalék hallgat zenét és 21 százalék néz rajta DVD-filmeket. Az ilyen igények kielégítésére tervezte az Acer az Intel processzoros Aspire RC950 asztali gépet; s többek között tévétunerrel, távvezérlővel, valamint vezeték nélküli egérrel és billentyűzettel látta el. A cég azoknak, aki maguk szeretik kiválasztani, bővíteni a konfigurációt, az Aspire T sorozatot ajánlja; az ebbe tartozó gépek többféle – Intel, 32 bites és 64 bites AMD-processzoros – platformmal készülnek, és a külön beszerezhető e-Mode csomag révén ugyanolyanok lehetnek a multimédiás képességei, mint az

RC950-esé. Oliver Ahrens, a megjelenítő és kivetítő termékekért felelős igazgató adatai szerint Nyugat-Európában az Acer az LCD-képernyők egyes számú szállítója: a maga 15,4 százalékos részesedésével megelőzi a Samsungot és a Philips-t is. Közép-Európában az ötödik helyen áll, 6,3 százalékos piaci részesedéssel. A részleg bevételeinek 95 százaléka már az LCD-megjelenítő értékesítéséből származik, csupán 5 százalék származik a lassan eltűnő CRT-monitoroktól.

Az LCD-megjelenítő fejlődése a nagyméretű, széles képernyőjű, sztereohangszórókkal ellátott multimédiás felhasználásra is alkalmas megjelenítő felé halad. Az Acer AL2031w képátmérője például 20,1 hüvelyk, a felbontása 1680x1024 képpont, láthatási szöge 170 fok. Szinte minden képforrás (DVI, TV-Tuner, S-Video, SCART-stb. bemenet) csatlakoztatható hozzá, és infravörös távvezérlője is van. A cég megújította a teljes kivetítőkiválasztékát. Valamennyi típus a jó kontrasztot és fényerőt adó DLP (Digital Light Processing) technológiára épül.



Ferrari 3400

## Az Acer Group bevételi és nyereségadatai (millió dollárban)

| Negyedév            | 2002/II. | 2002/III. | 2002/IV. | 2003/I. | 2003/II. | 2003/III. | 2003/IV. | 2004/I. | 2004/II. |
|---------------------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| Összesített bevétel | 765      | 797       | 979      | 892     | 975      | 1185      | 1585     | 1454    | 1430     |
| Nyereség            | -2,4     | 2,7       | 12,4     | 8,5     | 9,9      | 13,3      | 31,8     | 28,7    | 20,9     |

a legnagyobb arányban: 74 százaléknit. A termékekben belül a legtöbb bevételt a noteszgép-értékesítés hozta – 52 százaléknit –, az asztali gépek 22 százalékot, a megjelenítők 17 százalékot, és 9 százalékot egyéb termékek. Az Acer jó útemben

Az IDC adatai szerint az EMEA-térség vezető asztali PC-márkája a HP, utána a Dell és a Fujitsu Siemens; az Acer a negyedik helyen áll. A mobilkészülékek piacát szintén a HP vezeti, az Acer a második, s utána a Dell meg a Toshiba következik.

## Az alapító visszavonul



Stan Shih

Szeptember elsején az Acer bejelentette, hogy a cég egyik alapítója és mostani vezérigazgatója, Stan Shih az év végén visszavonul. Ez azért említésre méltó, mert Shih 60 éves, és a távol-keleti országokban a vállalatvezetők gyakran 70 éves korukon túl is hivatalban maradnak. Shih nem tiltott célja a szakítás ezzel a hagyománnyal; vele együtt további 85, hatvanadik életévét betöltött vezető is

nyugdíjba vonul a cégtől. Shih és társai (köztük a felesége) 28 évvel ezelőtt alapították az Acert, és a tajvani gyártók többségétől eltérően – azok főleg ismert amerikai márkák beszállítóivá váltak – önálló márkánév létrehozására is törekedtek, s ezzel párhuzamosan beszállító lettek például az IBM-nek. Az ezredfordulóra a HP, a Dell, az NEC és a Toshiba után az Acer a világ ötödik legnagyobb hardvergyártója lett.

Shih helyére a mostani elnök, az ötvenéves J. T. Wang lép, az elnöki tisztet pedig Gianfranco Lanci veszi át.



Aspire RC950

Ami a hazai adatokat illeti, a magyar piacon az Acer forgalma 2004 második negyedévében az értékesített darabszám szerint 12,6, bevételben pedig 8,1 százalékkal növekedett. Jelenleg a PC-piacon 4,1 százalékkal a hetedik, a noteszgép szegmensben pedig 13,1 százalékkal a második helyen áll.

CSÖRIÁN SÁNDOR

**TOSHIBA NOTEBOOK VERHETETLEN ÁRON!**  
**FELÜLMÚLHATATLAN TELJESÍTMÉNY ÉS MULTIMÉDIÁS LEHETŐSÉGEK**

További információ:  
[www.technotrade.hu](http://www.technotrade.hu)

Ne maradj le róla!

**Sulinet**  
 express

# FÓKUSZ, a hét témája

## Hálózatok kisvállalatoknak

**Ma már szinte minden cégnek, ahol három PC-nél több van, szüksége van a hálózatra. Hiszen az adatok és az eszközök (nyomtató, stb.) megosztásának ez a legegyszerűbb módja**

A kisvállalatok meglehetősen költségérzékenyek, náluk az első kérdés, hogyan lehetne minél olcsóbban kiépíteni ezt az alap-infrastruktúrát. Ezen a héten *Fókusz* rovatunk ehhez szeretne segítséget adni. A hardver árcsökkenésével a fizikai hálózatkiépítésnél sokkal nagyobb kiadás a megfelelő szoftverek beszerzése. Az alkalmazások „csomagban” való beszerzésével csökkenthető a költség. A hardver áttekintése után két ilyen, kis cégeknek szánt csomagot mutatunk be a Microsoft és a Novell kínálatából.

### KATALÓGUS

Lássuk, mi mindenből lehet felépíteni egy hálózatot, melyek a különféle építő-

elemek tulajdonságai, mikor válasszuk őket és mikor ne?

A hálózat lehet vezetékes és vezeték nélküli. A vezetékes hálózat kiépítése persze tovább tart, drágább, és a hálózat maga helyhez kötött: a fali csatlakozókat nem lehet egyszerűen arrébb rángatni. Az adatátviteli sebesség ma már szinte mindenütt 100 megabit/másodperc, bár gyorsabb kábelezés is kiépíthető. A jeleket a vezeték viszi, a kiépített csatlakozókon kívül igen bajos és költséges hozzáfűjük jutni. A jelek minősége jó, csak rendkívüli esetben, hiba vagy rongálás folytán szakad meg az adatátvitel. A vezeték nélküli hálózat ma igen népszerű az otthoni felhasználók és a kisvállalatok körében – nagyon is érthető módon. Mivel nincs kábelezés, nem kell érte fizetni, összességében tehát olcsóbban lehet kiépíteni a hálózatot. A hálózat végpontjai (számítógépek, nyomtatók) a hatótávolságon belül szabadon mozgathatók, a kapcsolat megmarad. A hálózat azonban igen könnyen lehallgatható. Csak hogy a forgalom kódolható, s a kód gyakori megváltoztatásával a visszaféjtésre fordított erőfeszítések értelmetlenné válnak. A kódokat persze minden csomóponton meg kell változtatni – no, ehhez kell egy rendszergazdaféle, hogy a változtatást minden gépen elvégezze. A hálózathoz való illetéktelen csatlakozás viszonylag könnyen blokkol-

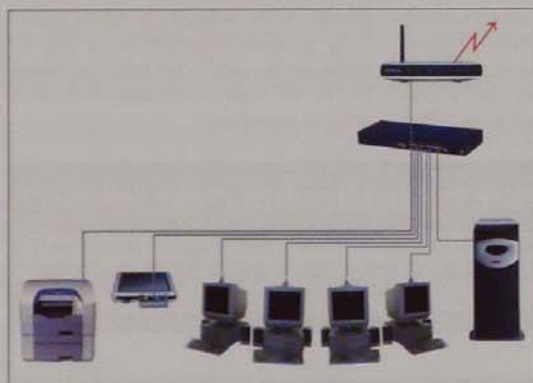
ható. Az adatátvitel sebessége kétféle lehet aszerint, hogy a hálózat melyik szabványra épül: a 802.11b 11 megabit/másodperc sebességgel dolgozik, 2,4 gigahertzes frekvencián, a 802.11g ugyanezen a frekvencián, csak éppen 54 megabit/másodperc sebességgel. A 11b szerinti termékek hatalmas választékban kaphatók; a 11g szabvány újabb, de a neki megfelelő termékek is mindenhol kaphatók. Ennek a szabványnak egy kis továbbgön-

gendő a nem felügyelhető fajta – az lényegesen olcsóbb is. A felügyelhető kapcsolóval részletesen megszabhatjuk a működés jellemzőit, de egy kisvállalatnak nincs szüksége ilyesmire. A kisvállalat gyakorlatában mindig fontos eszköz az ADSL-forgalomirányító: ezzel lehet az internetre csatlakozni és az internetkapcsolatot több gépre elosztani. ADSL-forgalomirányítóból érdemes lehet olyat venni, amelyiken nyomtatókapu is van: azzal

hálózatossá tehetjük a cég nyomtatóját is. Ezekben a készülékekben van tűzfal, a kiválasztáskor tartjuk ezt is szem előtt.

### WLAN-NAL IS LEHET

Ha vezeték nélküli hálózat kiépítésére szánunk el magunkat, akkor a számítógépbe való hálózati kártyát, illetve a hozzáférési pontot kell kiválasztani. Mivel ezek szabványos képesesűek, nincs közöttük



nagyon nagy különbség; arra kell ügyelnünk, hogy megfelelő számú hozzáférési pontot állítsunk fel – legyen mindenütt kellő térerő. A vezeték nélküli hálózat csomópontjait, a számítógépeket elvileg oda tesszük, ahová akarjuk, a gyakorlatban azonban nagyon sok minden zavarja az adást. A vezetékes hálózatban a kiépített falcsatlakozó szorít bennünket korlátok közé, a vezeték nélküli hálózatban az optimális helyek kialakítása, megtalálása. Az internethez való csatlakozásra szintén ADSL-forgalomirányítót használhatunk – olyat, amelyben van vezeték nélküli modul is.

A vezetékes hálózathoz való kártyáknak ma néhány ezer forint az árak; kisvállalatnak voltaképpen bármelyik Ethernet kártya megfelel. A vezeték nélküli megoldásokhoz egy kicsit nagyobb a választék: a hálózati csatlakozásra megvannak a hagyományos kialakítású bővítő kártyák, csak antenna van a hátukon, s nem Ethernet csatlakozó; ma már sok cég kínál USB-foglalatba dugható WLAN-illesztőt is: az főleg a noteszgépekhez jó megoldás.

Kisvállalatnak elegendők az olcsóbb megoldások: felügyelhető kapcsolót például csak ott éri meg üzemben tartani, ahol rengeteg a felhasználó és nagyok az igények a vállalat iránt.

### Meghatározások

Még azelőtt, hogy ebbe a rövid kis eligazításba belevágnánk, tisztázzunk néhány alapfogalmat. A kisvállalat, kis iroda, kis cég – ezek hálózatairól van szó – hazai léptékben értendő; lehet, hogy csak egy-két-három számítógépük van, általában ISDN-en át csatlakoznak az internethez, vagy esetleg modemén.

A kisvállalatot egyebek között azért nevezzük így, mert rendszerint egy telephelye van, a hálózatnak tehát csak viszonylag szűk területet kell átfognia. Esetleg tartozik hozzá egy másik, távoli munkahely is, és a hálózatot onnan is el kell érni, de az már túlmenne a kisvállalat határain, hogy egységes komplexumként kezeljük két nagy telephely két hálózatát. Egy ilyen – elképzelt – kisvállalatnak nincs külön főállású, sokoldalú informatikusa; csak beugrik időnként valaki, hogy kiigazítsa az esetleges hibákat. (Ezért sincs is szükség olyan eszközökre, amelyeknek a használatához nagy tudású mágusok állandó jelenléte

kell.) A számítógépek és a hálózat üzemkézsége iránt nem nagyon szigorúak a követelmények: mert ha meggondoljuk, egy kis cégben egy feladatra egy alkalmazott jut. Miért kellene erre a munkára egy éjjel-nappal működő, „soha el nem romló” (sic!) csodálatos számítógép, ha a cégnél még szünetmentes tápegység sincsen, ha a munkaidő egyműszakos, és a dolgozó az alatt az egy műszak alatt is hol kimegy elszívni egy cigit, hol meg kimegy elszívni egy másik cigit. Az elképzelt kisvállalat hagyományos munkaidőben dolgozik; este, éjjel a számítógépeket ki is lehet kapcsolni. S nemcsak az üzemkézség, hanem az adatbiztonság iránt sincsenek túlzott követelmények: valamikorra biztonság persze elengedhetetlen, de egy kisvállalatban sincsenek atomtűzok, NATO-tervek. (Ha egy cég indulni akar a NATO által kiírt valamelyik pályázaton, akkor jól definiált követelményeknek kell, hogy eleget tegyen, s azzal ki is nő a kisvállalatkorból.)

# Server 2003 a „kicsiknek”

**Az IDC felmérése szerint a kisvállalatok az IT-piac legdinamikusabban fejlődő vállalkozásai: becslések szerint 2006-ban 11,6 százalékkal több telepített kiszolgálóval lehet majd számolni, és a szélessávú internet felhasználása is 19,3 százalékkal fog nőni**

A növekedés feltehetően az egyre csökkenő hardveráraknak és az egyre könnyebben beszerezhető és mind megbízhatóbb szoftverekből adódik majd. Ha megfigyeljük ugyanis a számítástechnika fejlődését – csak az elmúlt egy-két évben is –, akkor láthatjuk, hogy igen sokat haladt előre. A hardverek nagyon gyorsak és nagyon olcsók lettek, a szoftverek pedig már nem csak szövegszerkesztésre alkalmasak.

A Microsoft új Small Business Server csomagja, a 2003-as pontosan ezt az egyre növekvő igényt igyekszik kielégíteni: olyan cégek használhatják, amelyekben az ügyfélgépek száma nem nagyobb 75-nél. A telepítés, üzemeltetés és funkcionalitás az ígéretek szerint minden eddiginél egyszerűbb lesz: a negyedik generációs SBS 2003-as a Microsoft eddigi legjobban összerakott kiszolgálócsomagja.

## WINDOWS SERVER ALAPOKON

A Small Business Server 2003 (SBS 2003) egy Windows Server 2003-as és még jó néhány további kiszolgálószoftverből álló együttes. Kérdés persze, hogy mi értelme van Windows Servert még számos más termékkel együtt megvásárolni, hiszen már magukban is igen drágák, ám a válasz nagyon egyszerű: együtt olcsóbbak! Ha példaként az SBS 2003 Standard változatát vesszük alapul (erről később részletesen is lesz szó), akkor a csomagba foglalt Windows Server 2003-asért és az Exchange 2003-asért (és még nem egy további „apróságért”) együtt összesen 100 000 forintot kell fizetni (ez nettó összeg). Ha meg csak egy Windows Server 2003-ast szeretnénk

vásárolni, az egymagában nagyjából 160 ezer forintba kerül (ez is nettó összeg).

Ha ennyire jó, akkor miért nem ezt veszi mindenki? – kérdezheti az olvasó. A választ az SBS licencszerződésében kell keresni: a Microsoft ezt a terméket legfőképpen a kisvállalatoknak készítette, nekik megfizethető áron. A terméket tehát gyakorlatilag csak arra lehet használni, amire egy kis cégnek szüksége lehet:

- egy Active Directory-s (AD) domainben csak egy gép futtathat SBS 2003-ast;
- az SBS 2003-as gép legyen az AD gyökere;

- az SBS 2003-as gép nem emelhet be (trust) másik domaint;
- ha a domain alapja egy SBS 2003-as szerver, akkor nem lehetnek gyerek-domainek;

- minden újabb kiszolgálóhoz újabb SBS 2003 CAL (client access licence – ügyfél-hozzáférési licenc) kell;
- a csomag legfeljebb két fizikai és négy virtuális processzorral dolgozhat;
- az SBS 2003 csomag minden komponensének ugyanazon a gépen kell futnia.

Ezek az Active Directory alapú megszorítások elsősorban talán nem látszanak olyan szigorúknak, de biztosak lehetünk benne, hogy ilyen megkötésekkel már egy középállalat sem tud domain-rendszert kialakítani.

## VERZIÓK

A Microsoft a korábbi hagyománnyal szakítva két változatban kínálja az SBS 2003-ast: az egyik az „alapfunkciókat” adó Standard változat, a másik a magasabb szintű IT-igényeknek is eleget tevő Premium változat.

Árban jókora közöttük a különbség: a Premium változat vagy kétszer annyiba kerül, mint a Standard. Nyilván ki-kí maga dönti el, hogy melyiket választja, de véleményünk szerint szinte minden cégnek szüksége van egy gyors, megbízható adatbázis-kiszolgálóra, s az a Standard változathoz hiányzik. A két változat között az a legnagyobb különbség, hogy az egyikben van SQL Server 2000, a másikban nincs. Emellett azt is érdemes megemlíteni, hogy az olcsóbb változatba nem került bele a Microsoft igen jól sikerült tűzfalterméke, az ISA Server 2000-es; be kell érünk a Windowsba beépített funkciókkal.

Mindkét csomagban benne van az Exchange Server 2003-as (és annak webes elérhetősége), a minden ügyfélre szab-

don telepíthető Outlook 2003-as, s a csoportmunkát nagyban segítő intranet, a SharePoint Services v2. Az SBS 2003-ast alapjában legfeljebb 5 ügyfél használhatja, de bármikor vásárolható hozzá újabb CAL, vagyis ügyfélelérés. Ezt ne keverjük össze azonban az ügyfélen futó operációs rendszerek költségével: ahhoz, hogy egy SBS-hez hozzáférjünk, CAL szükséges és megfelelő licenc (például Windows XP-he való) az ügyfélgépen.

CAL-t SBS-hez és Windows Server 2003-ashoz is vásárolni kell, de az árban nagy közöttük a különbség: a magában álló Windows Serverhez nagyjából 30 ezer forintba kerül 5 CAL-t beszerezni, az SBS 2003-ashoz viszont háromszor annyit! Ez persze részben érthető is, az előbbi esetben csak a Windowshoz való hozzáférés jogát vásároljuk meg, az utóbiban viszont az Exchange-hez, az ISA-hoz, az SQL-hez s egyéb kiszolgálókhoz való hozzáférés jogát is.

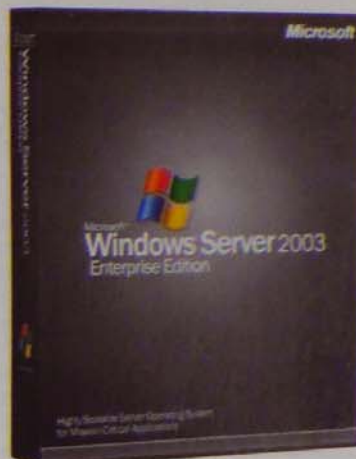
## AMI HIÁNYIK

Az SBS 2003-asnak sok erénye van, mégsem tökéletes, mert nem ad megoldást napjaink két legkényesebb problémájára: nem véd sem a vírusok, sem a levél-szemét ellen. Ezekben az ügyekben vírusirtót és SPAM-szűrőket gyártó cégekkel kell felvennünk a kapcsolatot. Mivel az SBS-t technikailag mindenki kiszolgáló operációs rendszernek tekinti, azért minden hozzá kapcsolódó alkalmazás ennek megfelelően jelenik meg a számlán.

S ügyfélgépekre szinte mindent megtalálunk ingyenesen is. Mivel azonban az SBS kiszolgálótermék, azért gyakorlatilag nincs hozzá ingyenes vírus- és levél-szeméttvédő alkalmazás. Csak a legkevésbé rossz megoldás megtalálására lehet reményünk.

## Változatok SBS 2003-ra

| Komponens              | SBS 2003 Standard | SBS 2003 Premium |
|------------------------|-------------------|------------------|
| Windows Server         | ✓                 | ✓                |
| Exchange Server        | ✓                 | ✓                |
| Outlook 2003           | ✓                 | ✓                |
| SharePoint Services v2 | ✓                 | ✓                |
| FrontPage 2003         | ✗                 | ✓                |
| SQL Server 2000 (SP3)  | ✗                 | ✓                |
| ISA Server 2000        | ✗                 | ✓                |
| 5 CAL                  | ✓                 | ✓                |



## TÁMOGATÁS

A Windows Server 2003-as alapú SBS 2003-ast kétféleképpen vásárolhatjuk meg: vagy önmagában – s akkor magunknak kell telepítenünk – , vagy egy kiszolgáló-géppel, úgy, hogy a Microsoft valamelyik partnercége már nagyrészt elvégezte a telepítést. Géppel együtt sok vállalattól vásárolhatunk SBS-t, a támogatás és az ár azonban nagyon sokféle lehet. Például a Dell 30 napos ingyenes telefonos támogatást ad, a további támogatást meg kell vásárolni. A HP viszont 90 napon át ingyenesen ad telefonos támogatást. Ha az SBS-t a Microsofttól vásároljuk, akkor telefonos segítség nem jár ugyan, de a Microsoft által folyamatosan felügyelt, moderált fórumokban kérdezhetünk, s ott – az ígéretek szerint – legkésőbb 48 órán belül választ kapunk kérdésünkre.

## ÖSSZEZÉS

A Microsoft Small Business Server 2003-asa ideális megoldás lehet a kisvállalatoknak, mert ennél olcsóbban szinte lehetetlen Microsoft Server termékeket vásárolni. Mivel az SBS két változatban kapható, alaposan fontoljuk meg, hogy melyiket választjuk: könnyen elképzelhető, hogy a vásárlás után nem sokkal már kellene az SQL Server és ISA Server is!

Nagyvállalatnak az SBS teljesen használhatatlan, s éppen ez volt a Microsoft célja: olcsó, mindenre használható megoldással ellátni a kisebb cégeket, s a nagyobbaknak továbbra is a listaáras csomagokat árusítani.

HORVÁTH ADÁM

**KLIKK Ha többet akar tudni**

[www.microsoft.com/windowsserver2003/sbs](http://www.microsoft.com/windowsserver2003/sbs)  
[www.microsoft.com/issaserver](http://www.microsoft.com/issaserver)  
[www.microsoft.com/exchange](http://www.microsoft.com/exchange)

A Novell Kisvállalati Csomagot – amely most a 6.5 verzióval tart és a neve is utal rá – a cég legfőképpen a kisvállalatoknak szánja. A 6.5-ös csomaggal legfeljebb 100 egy időben dolgozó felhasználót és 5 kiszolgálót lehet kezelni. A felhasználók és kiszolgálók száma új licencként vásárlásával növelhető – ha kell, egyesével is.

A csomag a következő összetevőkből áll:

- NetWare 6.5 – hálózati operációs rendszer

- GroupWise 6.5 – levelezőkiszolgáló és csoportmunkát segítő kiszolgáló

- ZENworks for Desktops 4 – munkaállomások felügyeletére és távoli felügyeletre való csomag

- BorderManager Enterprise Edition 3.8 – tűzfal és VPN-kiszolgáló.

A csomag összetevői maguk is több elemből állnak; terjedelmi korlátok miatt itt csak röviden mutathatjuk be őket.

### NETWARE 6.5 OPERÁCIÓS RENDSZER

A NetWare a szokásos állománykiszolgáló funkcióin kívül jó néhány hálózati szolgáltatást is kínál.

Az iFolder révén a felhasználók bármilyen fizikai kapcsolattal és egy webböngészővel elérhetik a kiszolgálón tárolt állományait. A hálózati nyomtatást az iPrint teszi egyszerűbbé; a felhasználóknak nem kell a nyomtatók telepítésével és beállításával foglalkozni.

A NetWare Web Access révén böngészőből érhető el az erőforrások: az alkalmazások, a levelezés és a rendszerfelügyelet. A NetWare Remote Managerrel a teljes rendszer távolról is felügyelhető. A rendszer webkiszolgálója a jól bevált Apache Web Server, Java alkalmazáskiszolgálója pedig a Tomcat Java Application Server.

A Netware 6.5-ben tárolt állományok windowsos, macintoshos és unixos munkaállomásra Netware-ügyfél telepítése nélkül is elérhetők.

Ma már egy kisvállalkozás hálózatára is érdemes címtárt telepíteni, mert sok alkalmazás használja ezt a központi adatbázist. A címtár révén a felhasználók, az eszközök és a hálózati erőforrások mind egyetlen pontból felügyelhetők. Kifino-

# Csomagban olcsóbb

**A teljes vagy majdnem teljes szoftver-infrastruktúrát kínáló cégek gyakran kedvezményes konstrukcióba fogják össze a termékeiket, hogy az ügyfelek lehetőség szerint mindent tőlük szerezzenek be. Ilyen ajánlat a Novell Kisvállalati Csomag is**

mult felhasználói személyazonosítók állíthatók be az alkalmazottak, terjesztők, partnerek vagy a vásárlók számára, és megszabható, hogy ki milyen módon kommunikálhat a céggel. A csomag a Novell eDirectory címtárt tartalmazza.

A NetDrive webes, böngészővel használható felületet ad a NetWare 6.5 kiszolgálón futó alkalmazásokhoz, és ezen a módon is elérhetők a kiszolgálón tárolt adatok. Az iMonitorral webböngészőből felügyelhető a címtár, tűzfalon át is.

SQL adatbázis-kiszolgálót is tartalmaz a csomag – a Pervasive SQL 2000i-t –, automatikus helyreállási funkciója jóval többet az alkalmazások folyamatosan üzemeltethetők, a mentések idejére sem kell őket leállítani.

### GROUPWISE 6 LEVELEZŐ- ÉS CSOPORTMUNKA-TÁMOGATÓ KISZÁLLÓ

A Novell munkacsoportos termékének legújabb változata kommunikációs és együttműködési eszközöket ad az „egyes, egyetlen hálózati” (one Net) környezethez. Ezeket is csak röviden mutathatjuk be.

A levelezőkiszolgáló kezeli valamennyi elterjedt levelezőszabványt (IMAP4, POP3, SMTP, NNTP, LDAP stb.), össze van építve a Novell eDirectoryval, nincs szükség tehát külön postaaazonosítók létrehozására, sem azok külön eszközökkel való felügyeletére.

A GroupWise Wireless-szel WAP alapú mobiltelefonról vagy PDA-ról is elérhetők a legfontosabb levelezési, időbeosztási és együttműködési eszközök. A GroupWise Smart Caching a GroupWise kiszolgáló adatait helyileg – a munkaállomáson vagy noteszgépen – is tárolja, s ezzel gyorsítja az üzenetváltást.

### ZENWORKS FOR DESKTOPS 3.2

A felületi költségekben a térbeli szétosztottság és a felhasználók egymástól eltérő igényei miatt általában a munkaállomások felügyelete teszi ki a legnagyobb részt. A ZENworks for Desktops 3.2 irányelv alapú felületi eszköz; egy-

szerűbbé tehető vele a hálózatfelügyelet, s a címtár felhasználásával automatizálható az asztali gépek felügyelete. A Novell belefoglalta a munkaállomások teljes rendszerképeinek kezelését és a munkaállomások távoli vezérlését is. Ez utóbbi révén a rendszergazdák nem csak a helyszínről segíthetik a felhasználót. Az irányelvek nagyszámú munkaállomás-felügyeletének automatizálására szolgálnak, s alkalmazásukról meg a felügyelet eseményeiről egyszerű jelentést készítenek. A szoftverrel automatikusan teljes hardver- és szoftverleltár készíthető, központi felügyelhető az alkalmazások és a frissítések szétosztása – nem kell kézzel telepíteni az új alkalmazásokat, frissítéseket és szoftverjavításokat. A nyomtatókezelés is központosítható, az egyetlen központi helyről mehet a konfigurálás.

### TŰZFAL ÉS VPN-TÁMOGATÁS

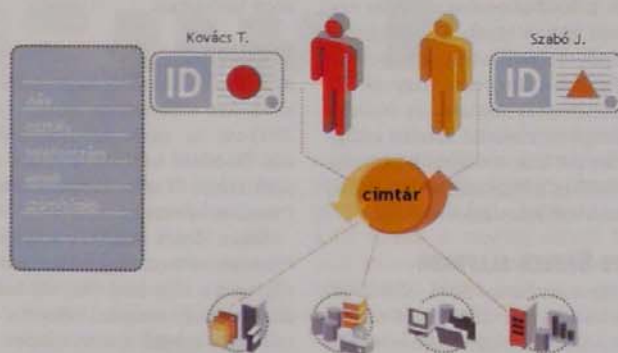
A Novell BorderManager Enterprise Edition 3.6 összeépített biztonsági csomag a biztonságos e-üzleti hálózatokhoz. Szá-

mos nagy teljesítményű, egységes felületi funkciót foglal magában, az összes alkalmazás kényelmesen és következetesen felügyelhető vele. A csomagnak része a címtár alapú, biztonsági irányelv szerint működő BorderManager Firewall Services felületi szoftver; használatával megvédhető a magánhálózaton tárolt bizalmas adatok, illetve szabályozható a felhasználók hozzáférése az intranetes és internetes tartalomhoz.

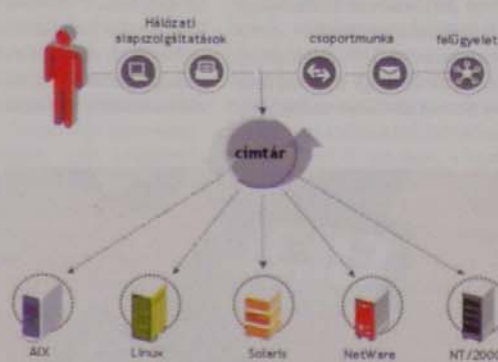
Az intranetes és internetes tartalom helyettesítő kiszolgáló (proxy) és gyorsítótár (cache) révén gyorsabban is el lehet érni. A BorderManager Authentication Services hitelesíti a felhasználókat, ezzel segíti a vállalkozás belső hálózatának távolról, az interneten át való biztonságos elérését. Végül a BorderManager VPN Services révén titkosítással védett virtuális magánhálózat (VPN – Virtual Private Network) építhető ki a távoli felhasználók, szervezetek, vásárlók és beszállítók kiszolgálói és a cég belső hálózata között.

CSÓRIÁN SÁNDOR

## Címtár alapú személyazonosság-kezelés és integrált biztonsági megoldás csomag



## Címtár alapú és platformfüggetlen hálózati infrastruktúra szolgáltatások



### Ingyenes kipróbálás

A Novell Hálózati Alapcsomagban ingyen kipróbálhatók a Kisvállalati Csomag legfontosabb összetevői. A háromfelhasználós változat tartalmazza a NetWare 6.5 operációs rendszert, a GroupWise 6.5 levelezőkiszolgálót, a BorderManager 3.8 tűzfalat és VPN-kiszolgálót, valamint a ZENworks for Desktops 4 munkaállomás- és alkalmazás-felügyeleti rendszert.

A csomag valamennyi összetevője teljes értékű termék, csak a felhasználók száma van háromra korlátozva; további felhasználói licencként a Novell viszonteladótól vásárolhatók. A CD-n levő licencként jövőkortól ingyenes regisztráció és aktiválás után háromfelhasználós hálózat alakítható ki – és időkorlát nélkül használható.

# INFORMÁCIÓ és társadalom

## Terjedő PC-használat

A romániai fiatalok 65 százaléka ért a számítógép-használathoz – derül ki a Metro Media Transilvania felméréséből. Ez az arány 13 százalékkal magasabb, mint 2002-ben volt. Két évvel ezelőtt főleg intézményekben, netkávézókban használták gépet, míg az idén minden harmadik fiatal válaszolta, hogy van saját PC-je; 36 százalék főként szórakozásra használja számítógépét. Romániában ma 2,2 millió PC van, így az 1000 főre jutó számítógépszám 10-szer alacsonyabb az európai átlagnál. **(transindex.ro)**

## A dédnagypapa szakmája

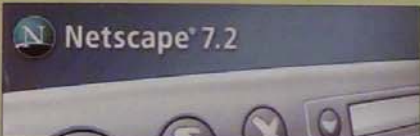
Az amatőr történészek mostantól jóval nagyobb részletességgel szerezhetnek információkat Angliáról és Wellsről: a helyi irattárakat 1750-ig visszamenően online elérhetővé tették. *Ian Clarke*, a projekt munkatársa szerint az irattárak egyfajta korabeli Sárga Lapokként működtek, pontos adatokkal népszámlálásról, napfogatkozásról. A rendszer azoknak is hasznos információkkal szolgálhat, akik valamelyik felmenőjük szakmájára kíváncsiak. **(BBC News)**

## Tegyék meg tétjeiket

A *Guardian* riportere 200 fontot (73 ezer forintot) kapott a szerkesztőségtől, hogy kipróbáljon néhány online pókerweboldalt. Tapasztalatai szerint lehet nyerni, csak türelem kell hozzá. A 25 éves belfasti játékos, *Lee-Anne Smyth* nyilatkozata kapcsán, miszerint hetente átlagosan 4500 fontot nyer, a riportert úgy véli, ez nem kizárt: a nyeremények pontosan megérkeznek a bankszámlára és a webmesterek nagyon figyelnek arra, hogy senki se csaljon. **(The Guardian)**

## Netscape Revival Band

Tízéves évfordulóját ünnepli idén a világháló egyik úttörője, a Netscape böngésző. *Marc Andreessen* programozó 1993 tavaszán jelentette be a Mosaic böngészőt. Egy évvel később *Marc Andreessen* és *Jim Clark*, a Silicon Graphics alapító-



ja, létrehozták a Mosaic Communicationst, októberben pedig közzétették a Netscape böngésző első béta-változatát.

A Microsoft nem vette komolyan a WWW potenciálját, így késve, 1995 augusztusában állt elő saját böngészőjével, az Internet Explorerrel. Onnan kezdve elkeseredett harc indult a Microsoft több monopóliumellenes eljárás után (és közben) 2002-re 30 százalékra emelte részesedését, idén pedig a megfigyelők némi kárörömmel nyugtázták, hogy a részesedése 95 százalékról visszaesett, 94-re. A hanyatlást a Netscape több mindennel próbálta megakadályozni: 1998-ban a böngésző forráskódját külön útra indították, vagyis hozzáférhetővé tették a világ fejlesztői számára. Munkájuk nyomán született a Mozilla, illetve a Firefox (korábban: Firebird) böngésző. Emellett a Netscape a marketinget is bevetette: az akkor futó 4.x Communicator mellett megjelentette a Netscape 6-ot, mintegy „rálícitálva” az akkor aktuális IE 5-re. Az új böngésző új technológián is alapult, a Gecko-n, de a Microsoft hatalmas kutatás-fejlesztési forrásaival szemben már nem győzhetett. Az idei Netscape 7.2 gyakorlatilag visszhang nélkül jelent meg.

Közben a felhasználók egyre nagyobb aggodalommal fogadták az IE újabb és újabb biztonsági réseit, legutóbb a US-CERT - az USA Belbiztonsági Minisztériumának szerve - ajánlotta az áttérést más böngészőkre. Csakhogy a Microsoft, bár hat éve gyakorlatilag semmit sem fejlesztett a böngészőjén, nem fogja tétlenül nézni a Firefox vagy az Opera térnyerését - nyilatkozta nemrég *Marc Andreessen*. - A vállalat újra áttekinti majd a technológiáját, és biztosra vehetjük, hogy a következő 2-3 évben érdekesen alakulnak a dolgok - tette hozzá. Közben az AOL kiszivárogtatta: a Netscape új verzióján dolgoznak és webportálja is megújul, valamikor ez év végén.

# Digital Fine Art és webizmus



Múlt heti lapszámunkban a Termék és technológia rovatban látványos példákat láttunk fraktálképekre – ezeket akár műalkotásoknak is tekinthetjük. Az sem meglepő tehát, hogy már digitális képzőművészet is létezik **(Cikkünk a 32. oldalon)**

# Digital Fine Art és webizmus

Főleges lenne felsorolni, hogy az utóbbi 20-30 évben mi mindent forradalmasított a számítógép. Az is unalomig ismert közhely, hogy az „információs szupersztráda”, az internet mennyire gyorsította fel a kommunikációt. Arra a kérdésre azonban, hogy ez a változás milyen hatással van a művészetre, nem kézen-



fekvő a válasz. Nehéz erről a területről átfogó képet mutatni, de az biztos, hogy bizonyos művészeti ágak sikerrel alkalmazzák az új technikai vívmányokat. Ilyen például a képzőművészet, ezen belül a grafika.

A számítástechnikai eszközöket is alkalmazó művészeket sokféleképpen nevezik, például webistáknak, a DFA (Digital Fine Art) követőinek vagy elektronikus művészeknek. Kovács-egri Tibor grafikusművész, a Magyar Alkotóművészek Országos Egyesületének tagja, legszívesebben a Webism kifejezést használja. Nem is véletlenül, hiszen ő is ennek az irányzatnak a követője, pontosabban – mint hamarosan kiderül – a tagja.

## A KÁOSZ RENDEZÉSE

A webizmus „kitalálói” a hawaii *Rodney Chang* – művésznevén *Pyggya* – és a német *Ingrid Kamerbeek*. A webizmus véletlenül sem jelenti azt, hogy a művészek témája valamilyen formában összefüggne magával az interneten lévő tartalommal. Az irányzat lényege, hogy a benne részt vevő alkotók az internet segítségével állandó kapcsolatban állnak egymással, így módon egy sajátos huszonegyedik századi közösséget alkotnak. Mivel gyakran érintkeznek, szemléletmódjukban sok közös vonás fedezhető fel, de nincsenek deklarált szabályok. A tagok létszáma most 60 fő körül mozog, de van egy 20 tagú „mag”, akik mindennapos kapcsolatban állnak egymással. Ebbe a magba tartozik az az öt grafikus is, akik tavaly megalapították a webista csoportot. A közösség kezdetektől fogva internacionális, mivel az alapító tagok is öt különböző nemzet szüleit: német, osztrák, francia, hawaii és magyar.

Az internet amellett, hogy lehetővé teszi ilyen közösségek létrejöttét, bizonyos csapdákat is rejteget.

A *www* legfőbb hátulütője (és egyben legnagyobb előnye) a teljes szabályozatlanság. Ez pedig igaz a kibernetikánál is, hiszen bárki nyilvánossághoz juthat anélkül, hogy át kellett volna mennie valamilyen minőségi szűrőn. Az alkotók óriási száma megnehezíti mind az alkotók, mind a befogadók dolgát, tehát szükség van valamilyen intézményre, amelyik kiválogatja az érdemesebb alkotókat, hittel adva ezzel ennek a művészeti ágnak. Ezt a feladatot a digitális művészetet foglalkozó folyóiratok látják el: díjaznak, tehetséges új művészeket kutatnak fel, megpróbálnak rendszert teremteni ebben a hatalmas káoszban. Ilyen folyóirat például a *Bit Weaver's Loom*, a *Communication Arts*, a *HyperZine* vagy a *Live magazin*. Hasonló szerepet töltenek be az online galériák, például a *Digital Art*

*works* vagy *Cyberculture Art Museum*. Ezek a főként online kezdeményezések segítenek kialakítani némi hierarchiát az alkotók között, mindezzel megadva a szakmai presztízis kialakulásának lehetőségét. Kovács-egri Tibor számos ilyen díjat kapott, például a 2003. év digitális művésze volt a *Live* magazinnál, idén pedig a New York-i *Cork Gallery* által megrendezett *International Digital Art Show* második helyezettje lett.

## KEZDET BEN VALA A CORELDRAW

Hiába azonban a szakmai elismertség, Magyarországon a képzőművészetből nem lehet megélni. Nehéz rá közönséget találni, és a képek eladása sem egyszerű. Így aztán a művészet csak hobbi lehet, a pénzt mással kell keresni. Kovács-egri Tibor munkáját is online bonyolítja: különböző grafikai cégeknek dolgozik, ugyanazt a technikai háttérrel alkalmazva, amit képeihez használ, csak itt nem a művészi kreativitásért, hanem a technikai tudásért fizetnek.

Kovács-egri Tibor tíz éve fordult művészetében a számítógép felé, akkor még csak a CorelDraw 2-essel dolgozott. Azóta kibővült az arzenál, mivel egy munka elkészítéséhez akár öt különböző programot is használ. Gyakran szkennel be különböző tárgyakat, zsebkendőt, pólót, amelyek aztán néha a felismerhetetlenségig torzulnak, vagy pedig a művek építőköveivé válnak. Legutóbbi képei az utóbbi esetet példázzák, hiszen kezek, karok halmozódnak a „vásznon”, s alkotnak bizarr formációkat.

Ami a jövőbeli tervekkel illeti, most körvonalazódik egy nagyszabású projekt. *Peter Greenaway* Gold című könyvének történeteiből *Horkay István* grafikusművésszel közösen készítenek egy speciális animációs



problémákat szoktak megvitatni. Véleménye szerint másban úgy sem lehet tanácsot adni, hiszen a művészek csak saját fejük után mehetnek az alkotásukban. Ez igaz is, de a webistákhoz hasonló alkotóközösségek lehetőséget adnak közös műhelymunkák, projektek és turnék létrejöttéhez, és érdekes tapasztalatokkal szolgálhatnak.

## MINEK NEVEZZELEM...?

A digitális technikát alkalmazó kreatív képzőművészetnek sok neve adtak. Révész Éva leginkább a Digital Fine Art követőjének tartja magát. A DFA-nak alapvetően két ága létezik. A reprodukciós ág a már meglévő művek digitalizálásával foglalkozik, azzal a nemes céllal, hogy a magas művészetet könnyebben elérhetővé tegye a közönség számára. Persze a digitalizálás, mint ahogyan ez a zenei anyagoknál régen bevett eljárás, konzerválja az alkotásokat. A DFA másik oldala nagyobb teret ad a képzeletnek. Eszközként ugyanúgy a digitális technikát használja, de a cél új, eredeti műalkotások készítése. A DFA a kilencvenes évek elején született Kaliforniában, azóta egyetemi szinten is oktatják, tehát széles körben elismert irányzat. Révész Éva elmondta – és ezt a Kovács-egri Tiborral készített interjú is alátámasztja – hogy a magyar művészek szerencsére ott vannak az élvonalban, és minden versenyen legalább egy magyar alkotó az élen szerepel.

Révész Éva művészi ars poeticája: „Saját képeim inkább belső világom képi megfogalmazása, szerkezete inkább tradicionális, mint geometrikus vagy fraktál. Szeretem a mondanivalót – ha nem is részletgazdagon – de egyértelműen kidolgozni, akkor is, ha a technikai megvalósítás heteket vesz is igénybe. Így, ezzel a technikával a múltat a jövőbe kapcsolom.”

Révész Éva is hagyományos technikákkal kezdte művészetét, majd mikor lehetősége nyílt rá, digitalizálta képeit. A digitális anyagot grafikai programokkal dolgozta át, az eredmény pedig olyan meggyőző lett, hogy azóta is így alkot. Ma már olyan eszközök állnak a művészek rendelkezésére, amelyek életszerűen simulálják a festés fizikáját. A nyomásérzékeny tabletek adta egyszerű rajzbevitelt kombinálni lehet a professzionális programok kínálta lehetőségekkel. Így beállítható a képzeletbeli vászon feszessége, egyenetlensége, de akár a festék állaga és viszkozitása is. A jövőben várhatóan továbbfejlődik a technika, és újabb lehetőségeket kínál a művészeknek, de Révész Éva szerint a szoftverfejlesztők már rég átlépték azt a határt, amelyről a kezdetekben még csak álmodni mertek.

A digitális képzőművészet ugyan már kinőtt a gyerekcipőből, mivel azonban csak 10 éve létezik, el lehet képzelni, hogy még milyen fejlődés előtt áll. Ez persze főként a művészet technikai oldalára igaz, az ihlet minden korban ugyanaz. A jövő kérdése csupán az, hogy ez az új művészeti ág forradalmasítja-e az egész képzőművészetet, vagy csak új színfolttal gazdagítja azt.

BARABÁS BALÁZS

## Women of Peace



Révész Éva

Révész Éva legjelentősebb díja az ENSZ „Women of Peace” digitális pályázatának II. helyezése, de számos fesztiválon is részt vett, mint például a 2002-ben megrendezett Győri Médiawave Nemzetközi Vizuális Művészeti Fesztivál. Kiállított több hazai galériában is, képei láthatók voltak a balatonfüredi Art East Galériában és a Csopak Galériában. Nemrég felkérést kapott egy a lenticular technikával dolgozó cég kreatív csoportjába. Itt olyan 3d-s képek készülnek, amelyeken mozgásra új képsíkok jelennek meg, így ha csak egy témája van a képnek, akkor 3d-s hatás érhető el.

és „digitál collages” DVD-t. A könyv újszerű megvilágításba helyezi a Holokausztot, több rövid, személyes történetből épül fel. Minden fejezethez külön animációs részlet tartozik a DVD-n, s ez kiegészíti a szöveget. Sajátos technikákkal egymásba üsztatott képeket, képeslapokat és rövid filmrészleteket láthatunk, mindezt aláfesti az ötletesen kevert zene.

Jellemző az internetre, hogy sok új kapcsolat születéséhez járul hozzá, a hasonló érdeklődésű emberek mégis gyakran elkerülik egymást. Így van ez a digitális képzőművészekkel is, mivel másik interjúalanyom, Révész Éva és Kovács-egri Tibor sohasem hallottak egymásról. Révész Éva elmondta, hogy ő ilyen alkotói csoportnak nem tagja, de bizonyos művészekkel ő is kapcsolatban áll az interneten; ők azonban csak technikai

KLIKK

Ha többet akar tudni

[www.artingrid.de/1sthourwebists1.htm](http://www.artingrid.de/1sthourwebists1.htm)  
[web.axelero.hu/kagri](http://web.axelero.hu/kagri)  
[www.gallery.hu/](http://www.gallery.hu/)  
[artworks.avalonweb.net/index.htm](http://artworks.avalonweb.net/index.htm)  
[moca.virtual.museum/mocalist.htm](http://moca.virtual.museum/mocalist.htm)





# Doom 3: minden végzet nehéz

**A Doom a játékipar egyik legnagyobb sikertörténete: a fejlesztő id Software-nek több mint 100 millió dollárt hozott az elmúlt tíz évben**

A ki munka mellett játéka is használta már számítógépét – és a Windowsban található Passziánszál is messzebbre merészkedett –, biztosan hallott a Doom nevű játéksorozatról. Első része 1993-ban jelent meg: a DOS-os változat után sorban készültek a konverziók, és nemcsak Windows és Linux alá, hanem az évtized összes játékkonzolára is (SNES, Jaguar, Amiga, Sega 32X, Saturn, Nintendo 64, Playstation) – a játék így még szélesebb tömeghez juthatott el. Bár korábban is voltak próbálkozások, a Doom első része alapozta meg igazán az FPS (First Person Shooter) játékok műfaját: a játékos a főhős szemén keresztül nézi a világot, amelyhez elengedhetetlenül hozzátartozik a közepén trónoló célkereszt. A képernyő alsó részén látjuk a kezünkben tartott fegyvert, és rendíthetetlenül haladunk előre, utat vágva magunknak az ellenfelek közt. 1994-ben megérkezett a második rész – ez már többjátékos lehetőségeket is kínált: a játékosok helyi hálózaton át együtt vagy egymás ellen is próbára tehetők képességeiket. A fejlesztő id Software, illetve kultikus figurája, a programozóseniként emlegetett *John Carmack* időközben valóságos ikonná vált a játéktörténelemben. A csapat minden játékát hatalmas érdeklődés kísérte, főleg az 1996-os Quake-et, amely a technológia tekintetében mérföldkőnek számít: először használt vertex-grafikát, vagyis „valódi” körbejárható 3D-s karaktereket.

## SZOFTVER, HARDVER

Sokat kellett várni a harmadik részre, de mindenki tudta, hogy megéri; az id Software ugyanis elérte, hogy neve garantálja a sikert. Az is ritkaság, hogy egy játék fejlesztése négy évig tartson: ez több idő – több költség, és a kiadók általában ritkán vállalnak ilyen terhet (ezért is olyan „öszszecsapottak” manapság a játékok).

A Doom 3 fejlesztése több mint húszmillió dollárba került, mégis mindenki tudta, hogy sokszorosán visszahozza a befektetést. A legnagyobb nyertes nyilvánvalóan a kiadó. Elemzők szerint az Activision második és harmadik negyedéves bevétele 150–200 millió dollárral emelkedik annak ellenére, hogy a kalózmásolatok terjedéséből fakadó bevételkiésés őket terheli: a játékot még a boltok-

ba kerülése előtt „feltörték”, és az interneten keresztül elérhetővé tették. Már az első napon több mint ötvenezren töltötték le a másfél gigabájtos anyagot, csak ezzel 2,7 millió dolláros veszteséget okozva. Mivel a játék gépigénye igen magas, mérhetően megugrott az alkatrészpiac forgalma világszerte: sokan teljesen felújítják gépüket, hogy teljes szépségében csodálhassák meg a Doom 3 lélegzetelállító grafikáját. Ebben a legnagyobb szerepe a videokártyáknak van: a piacon már jó ideje két óriáscég verseng egymással, az ATI és az nVidia – a mérleg most mindenképpen az utóbbi javára billen.

## CSENDES BORZALOM

De milyen maga a játék? Egyeseknek csalódást okozott. Igaz, a fejlesztők jó előre leszögezték, hogy csupán az első Doom-epizódot „mesélik” újra – persze a mai kor elvárásainak megfelelően. Számtalan technológiai újítás mellett kevés a forradalmi játékmenetbeli újítás, de ez persze csak azoknak tűnik fel, akik nagykanállal eszik a hasonló játékokat. Pedig a Doom 3 már grafikája miatt is érdekes: ma ez képviseli a maximumot, amely kihozható a piacon lévő hardverekből. Ennek fényében nem meglepő, hogy az igazi bevételt az id Software-nek nem is a játék eladásai hozzák, hanem a keretprogram (engine) licencelése: több játékefejlesztő

cég már a megjelenés előtt megvásárolta, mert a borsos ár ellenére is megéri egy profi engine-t használni, mint házon belül újat fejleszteni, amely (általában) nyomába sem ér a legnagyobbaknak. A Doom 3 erőnyit akkor is el kell ismerni, ha tisztában vagyunk azzal a ténnyel, hogy a jó előre beharangozott játékokkal szemben mindig milyen nagyok az elvárások. Az alapkonceptió is újsze-



tes hangulatot, amelyet a később léptenyomon felbukkanó démonok, megmagyarázhatatlan jelenségek csak tovább fokoznak. A játékos teljesen kiszolgáltatottnak érzi magát, néha koromsötétben, egyetlen zseblámpára hagyatkozva kell araszolnia hatalmas termekben keresztül, miközben tisztában van azzal, hogy bármikor rávetetheti magát valamilyen rémség... Később persze alábbhagy a félelem, de vannak olyan pillanatok, amikor a legrutinosabb játékos is majdnem összeroppantja az égeret ijedében.

## FREEMAN VISSZATÉR

Az id Software eddig nem fektetett ilyen súlyt a háttértörténetre – az FPS-játékok egyébként is ritkán híresek csavaros sztorijukról –, ennek ellenére a Doom 3 mindvégig tartogat néhány meglepetést. Az alapszituáció egyszerű: egy tengerészgyalogost alakítunk, akit a Marsra helyeznek át, hogy biztosítsa az ott működő kutatóközpontot. Már érkezésünket is baljós jelek kísérik, de hamarosan minden a lehető legrosszabbra fordul: a lelkes kutatók „véletlenül” olyan átjárót nyitnak meg, amelyen át egyene-

## Hollywoodi konkurencia

A Doom 3 után egy másik várta játék is érkezik a következő hetekben, az 1999-es Half-Life folytatása. Mindkét játékot 2003-ra ígérték a fejlesztők, és egyesek szerint a késés a felelős a tavalyi esztendő PC-s játékeladásainak 14 százalékos csökkenéséért. Érthető, hogy még a konkurens kiadók is biznak idén a sikerben – ez új lendületet adhat a játékipar egészének. A 2000-es The Sims című „életrajzműlítő” óta ugyanis nem született egyetlen



igazán komoly sikerjáték sem – legalábbis a PC-s játékok között. A játékkonzolok piaca közben rendületlenül virágzik: nagyobb bevételt termel, mint a hollywoodi filmgyártás. A Nintendo GameCube konzolja már erősen lemaradt, a harc a két igazi nagyhatalom, a Sony PlayStation 2, illetve a Microsoft XBOX játékkonzoljai között dúl. A Doom 3 megjelenése azonban ezeket sem hagyja érintetlenül: már készül a játék XBOX-verziója.

rú: a Doom 3 „horrorjáték” – egyértelműen a játékos riogatását helyezi előtérbe. Az 5.1-ben programozott térbeli hangrendszer (zenét szinte egyáltalán nem hallunk, csupán háttörzsongató zajokat, zörejeiket) és a fényármék kezelés nagyszerűen megalapozza azt a félelme-

sen a pokolból érkeznek a démonok, és pillanatok alatt elárasztják a bázist. Feladatunk eleinte csak a túlélés, de hamarosan kiderül, hogy sokkal fontosabb szerep jut nekünk az eseményekben, mint eleinte gondoltuk volna.

VIRÁGH MARTON

## SZÁMITÁSTECHNIKA

Alapítva: 1999 Megjelenik minden kedden  
HU ISSN: 0237-7837  
Kiadja az: IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Felelős kiadó: Biró István ügyvezető – biro@idg.hu

Főszerkesztő: Lakatos Mária – lakos@idg.hu  
Lapszerkesztő: Barabás Balázs – barabasi@idg.hu  
Egyetlen Zsófia – zsofia@idg.hu  
Főmunkatárs: Vincsa István – vincsa@infocentrum.hu  
Számítástechnika Tesztlabor:  
Makk Anikó – makk.aniko@idg.hu  
Munkatársak:  
Árkai Zoltán Gábor – arkai.zoltan@idg.hu  
Bóhm Mária – bohmi@idg.hu  
Csörös Sándor – csorosi@idg.hu  
Horváth Ádám – horvath@idg.hu  
Mozsik Tibor – mozik@idg.hu  
Tóth Csaba Balázs – tothcsaba@idg.hu  
Trautmann Balázs – traubi@idg.hu  
Vas Erik – vas@idg.hu

Tipográfia, hirdetésgrafika: Balázs István – balasi@idg.hu  
Varga László – varga@idg.hu, Végvári Ágnes – vegvari@idg.hu  
Korrektor: Sz. Erdős Judit – jerdosi@idg.hu

Szerkesztői ügyelet:  
Niczai Judit – niczai@idg.hu

Szerkesztőség: 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Postacím: 1374 Budapest 5 Pf. 578  
Telefon: 577-4374, telefax: 266-4343

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>  
Szerkesztőségünk a kibocsátott lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszatérítését, megfizetését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésért, nyilvános vagy üzleti felhasználásért kizárólag a kiadó előzetes engedélyével lehet.

Lapigazgató: Szigetvári József – szigetv@idg.hu

Hirdetésfelvétel:  
IDG Kereskedelmi Iroda – keriroda@idg.hu  
Hirdetési igazgató: Póór Rózi – rozi@idg.hu  
1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Levelezési: 1374 Budapest 5 Pf. 578  
Telefon: 577-4316, telefax: 266-4274  
A hirdetések a Kiadó legnagyobb körletében kerülnek ki, de tartalmaikért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:  
Terjesztési menedzser: Babincz Mónika – babincz@idg.hu  
1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Postacím: 1374 Budapest 5 Pf. 578  
Telefon: 577-4301, telefax: 266-4343  
A lapot a LAPKER Rt. alternatív terjeszték, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságüzletben is.  
Egyes számként 351 forint.  
Előlrészre a kiadó terjesztési osztályán, a postai kézbesítőkkel, az ország bármely postáján, Budapestben a Hírpost Ügyfélszolgálati Irodákban és a Kárpont Hírpost Centrumnál (Bp., VIII. ker. Orsz. tér 1., tel.: 06-1-477-6300). További információk: 06-80-444-444; [hirpost@post.hu](mailto:hirpost@post.hu). Előlrészre terjeszt: Magyar Posta Rt. Hírpost Üzletig. Előlrészre díj egy évre: 14 040 forint, két évre: 27020 forint, negyedévre: 3510 forint.

Mászkai vezető: Birku István – birku@idg.hu  
Telefon: 577-4333

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.  
1191 Budapest, Vak Botyán u. 30-32/B  
(04.0645)

Felelős vezető: Losonczy György

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelentet meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírrelátogatunk, az IDG News Service információ az IDG tagvállalatai folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESZ adja ki.

## A technológiai ágazat biztonságát az

**F-Secure Anti-Virus**

megvédi adatait, biztonságos környezetet teremt a

**Kaspersky Anti-Virus**

programjainak, Windows és XP 2004-ig,

és szerver

megvédi

lehető

lehető

lehető

lehető

lehető

lehető

lehető

lehető

# Irány kelet, kelet-nyugat!

Gyakran teszik fel nekem a kérdést, hogy cégünk miért pont kelet felé vette az irányt? Miért pont Romániában létesítettünk leányvállalatot? Miért dolgozunk további projektek előkészítésén a régió további országaiban? Nem választottuk-e a nehezebb utat?

Ha egy hazai IT-cégnek a határon túl is eladható a terméke, általában három irány kerül a fókuszba: nyugat, kelet vagy az Egyesült Államok. Lássuk a legvonzóbbnak tűnő piacot, az Egyesült Államokat. A belépési korlát igen magas, bár mind a gazdaság, mind a piac jól szabályozott, stabil, a szereplők és az erőviszonyok világosak. Egy tőkeerős hazai cégnek, amely 5-7 éves megtérülési időben tud gondolkodni, vállalja az esetleges lokalizálás és a magas belépési korlát miatti marketing- és egyéb költsége-

dési ütemét. Jellemzője ezeknek a piacoknak, hogy gyakran bizonyos fejlődési lépcsőfokok átugrására is lehetőség van. Az alacsony induló költségek vonzó lehetőséget kínálnak olyan cégeknek, amelyeknek a hazai piac már nem kínál további bővülési lehetőséget. A kockázatvállalás másik fontos hozadéka lehet, hogy a felpörgő gazdaság a kellő időben induló vállalkozást magával repítheti - piacvezető vagy meghatározó részesedésre is reális esély kínálkozik.

A kelet-európai piacok jellemzője még, hogy sokkal erősebb a tőkekonzentráció, így a szegmentálásnál is könnyebb a dolga egy megtelepedni szándékozó cégnek. Fontos megemlíteni, hogy a közhiedelemmel ellentétben a keleti régió országaiban nincs korrupció a magánszektorban.

A döntések meghozatalánál nincsenek véget nem érő igazgatósági ülések, a döntést az (általában) egyetlen tulajdonos hozza meg.

Első leányvállalatunkat Romániában alapítottuk meg. A gazdaság fejlettsége szempontjából Románia a 10-15 évvel ezelőtti magyar állapotoknak megfelelő képet és fejlődési irányokat mutatja, így az elkövetkező évek trendjei jól modellezhetők az ismert hazai számadatokkal. Döntésünk meghozatalakor pontosan láttuk, hogy az egészséges evolúciós folyamat várható következő jelentős állomása az üzleti alkalmazások iránti kereslet ugrásszerű megnövekedése lesz.

A minimális földrajzi távolságoknak köszönhetően cégünk megoldásainak exportja a költségek alacsony szinten tartásával lehetséges. A zökkenőmentes kommunikáció jelentősen lerövidíti a tudástraszert, minimalizálja a lokalizálási költségeket.

A romániai leányvállalat létrehozásakor cégünk arra alapozta az üzleti tervet, hogy a gazdasági környezet, illetve az IT-piac fejlődése hasonló utat fog bejárni, mint azt Magyarországon megtapasztaltuk, azzal a különbséggel, hogy a változások gyorsabb ütemben fognak véghemeni.

A tézis mára igazolódni látszik. Jól kivehető már a körvonalai annak a trendnek, hogy a kereslet az üzleti alkalmazások felé fordul, jelezve, hogy az infrastrukturális ellátottság elérte a szükséges szintet. Véljük, hogy az időzítés jó volt, és 1-2 éven belül már élvezhetjük a hídfoállítások kiépítése kapcsán tett erőfeszítéseink gyümölcsét.

K. SZABÓ IMRE

**A közhiedelemmel ellentétben a keleti régió országaiban nincs korrupció a magánszektorban. A döntést az egyetlen tulajdonos hozza meg.**



ket, a tengerentúl jó választás. Nyugat-Európa rövidebb megtérülési idővel és alacsonyabb belépési költségekkel kecsegtet, a piac az USA-hoz hasonlóan stabil, rövid távon viszonylag jól becsülhető. Míg régen az alacsony tőkével létrejött, elsősorban szellemi tőkeexportra berendezkedett cégek kiválóan teljesítettek a nagyok sokadrangú alvállalkozójaként, mára már drágák vagyunk. Az érdeklődés tőlünk keletebbre tolódott el, az erősebbek átmenet nélkül Indiát vagy Kínát választják. Önállóan vagy képviseléssel való megjelenéssel, saját imázssal, valamely piaci részt még mindig hatékonyan kiaknázhatjuk, ahogy tette például a Kürt Németországban.

Kelet-Európa ennél összetettebb képet mutat. A rövid megtérülési idők nagy kockázattal párosulnak. Kevés a megbízható piaci információ, a gazdaság és a szabályozó környezet heurisztikus. Lényeges előny azonban, hogy míg az USA-ban vagy nyugaton a meglévő termék/szolgáltatás portfóliónkat a piaci részekhez kell igazítanunk, addig keletebbre a szükséges lokalizálás után szinte változatlan termékkel, a hazaival megegyező célpiacra tudunk indulni.

A gazdasági növekedés a keleti országokban meghaladja akár az Európai Unió, akár az Egyesült Államok növeke-

## Olvasói levelek

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket a [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu) címre. Leveleikre e-mailben és az újságban is válaszolunk.

Mit tegyek akkor, ha a Turbo Pascal a következő hibaüzenet miatt nem fut:  
C:WINDOWSSYSTEM32AUTOEXEC.NT?  
Esetleg a rendszerfájl nem megfelelő a futó MS-DOS és Microsoft Windows alkalmazásokhoz?  
Gy. András

**Kedves András!**  
Amennyiben Windows XP vagy 2000 fut a gépen, a Pascal indítófájl (turbo.exe) Windows 98 kompatibilitási módban kell indítani. Ezután hozzon létre egy régi autoexec.bat-ot, amelyben benne vannak a Pascalhoz szükséges változók. Ugyanezt tegye a config.sys-szel is. A nevük legyen TPAutoexec.bat és TP-config.sys. A kompatibilitási módnál adja meg, hogy ezt a két állományt használja a környezethez. Bizonyos proceszorok felett elképzelhető, hogy a Pascal elszáll egy overflow hibával. Olyankor azonban a Pascal oldaláról le lehet tölteni a javítást. A tp install.txt-ben megtalálható, hogy az autoexec-be illetve, a configsys-be mi mindent kell írni.

Szeretnék új merevlemez tenni. Milyet vásárolok: ATA vagy SATA merevlemez? Megéri-e, ha az utóbbit, a drágábbat választom?  
F. Gáspár

**Gondolja meg, hogy szüksége van-e a drágább, gyorsabb alkatrész nyújtotta teljesítményre. Mivel a legtöbb dologhoz elegendő a mai ATA-lemezek teljesítménye, talán ma még nem érdemes megvenni a drágábbat. Amennyiben valamilyen komoly grafikai vagy videovágó programot használ, akkor indokolt lehet a dolog, de hétköznapi használatra az ATA teljesítménye is bőven elég.**

Van egy Samsung SyncMaster3 nevű monitorom, amit a gépem nem ismer fel, vagy legalábbis rosszul kezeli, mert túl sötét. A listában pedig nincs benne, milyen típusok közül lehet monitort választani.

**Fontos kérdés, hogy mikor gyártották a monitort. Az interneten található meghajtó a monitorához, de nem biztos, hogy megoldja a problémáját. Ez függ az operációs rendszertől és a videokártyától is. Az új monitorokhoz adnak egy Magic Brite nevezetű programot, amely épp ezt a problémát oldja meg.**

**KLIKK** Olvasóink kérdéseire válaszolunk és várjuk véleményüket  
[www.szft.hu/forum.php](http://www.szft.hu/forum.php)  
[szft.hu/cikkok/levelek](http://szft.hu/cikkok/levelek)

## AKTUÁLIS ÜZLET TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

### Következő számunk tartalmából

#### Projektorok

A számítógépeknek már a legelső időkben sem volt könnyű feladat a megjelenítés: eleinte kis lámpácskák, majd írógépszerű szerkezetek is megtehték, később következtek a monitorok, s azok ma is hatalmas lendülettel fejlődnek.  
Makk Attila

#### Fejlesztések a Magyar Postánál

A XXI. században az európai gazdaságok egyik legjelentősebb változása az úgynevezett közszolgálati társaságok reformja. Közis-

mert, hogy a postai piac 2009-től teljes egészében nyitott lesz. A Magyar Postának tehát alig öt éve van arra, hogy versenyképes vállalattá fejlődjön.  
Böhm Mária

#### Walhalla hi-tech

Hogyan függ össze Liszt Ferenc, Beethoven, a szegedi kórus és egy lakás? Nos, nagyon is harmonikusan. Fellegi Ádám zongoraművész amerikai előadás-sorozatában a népszerű Fellegi-lakáskoncertek közül játszott le több darabot.  
Barabás Balázs

## E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX)

|                        |               |                              |            |
|------------------------|---------------|------------------------------|------------|
| 3Com                   | 18. oldal     | Microsoft                    | 39. oldal  |
| ASTRA                  | 13. oldal     | Mobil Content konferencia    | 14. oldal  |
| Avaya                  | 16. oldal     | Országos Pályázati Találkozó | 12. oldal  |
| Cansys                 | IV. oldal     | Panda Software               | 23. oldal  |
| Comfort Netshare       | 19. oldal     | Samsung                      | 11. oldal  |
| e-Learning konferencia | 24. oldal     | SAP Hungary                  | 29. oldal  |
| EnterNet               | 2. oldal      | Synergon                     | 20. oldal  |
| HP                     | 40. oldal     | SzinvaNet                    | II. oldal  |
| HRP Hungary            | 5., 10. oldal | Technotrade                  | 27. oldal  |
| Icon                   | 7. oldal      | T-Systems Hungary            | III. oldal |
| Interware              | 9. oldal      | Zydata                       | 25. oldal  |
| Linux-konferencia      | 10. oldal     | Xerox                        | 6. oldal   |

# OUTSOURCING SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nemzetközi Informatikai és Üzleti hetilap • Alapítva 1969 • www.computerworld.hu

2004. november 2. • XIX. évfolyam 45. szám

## Egyre többen ismerik fel a kihelyezés előnyeit

**Sokszor stratégiai megfontolások alapján döntenek el, hogy egy informatikai rendszert érdemes-e kihelyezni, de az IDC elemzője szerint fontos érv lehet az IT-szakemberek hiánya vagy a költségmegtakarítás is**

A kihelyezés üzleti céljai között tipikusan a nyereség és termelékenység növelése, a költségek csökkentése, illetve az ügyfél-elégedettség növelése szerepelnek. Az outsourcing persze az IT-re is óriási hatással van, így lehetővé teszi többek között a biztonságos és folyamatos hozzáférést az IT-rendszerekhez, gyors reagálóképességet

szolgáltatási piac közel egyötödét tették ki. A teljes körű informatikai outsourcing a kihelyezési piac felét, az alkalmazás-üzemeltetés, illetve a hálózat- és desktop-üzemeltetés a piac további egyhatod-egyhatod részét adták. A leglátványosabb fejlődést az elmúlt időszakban a hálózat és desktop menedzsment érte el, a legkisebb mértékben pedig az alkalmazás-ki-

en sokkal színesebb. A multinacionális vállalatok mellett számos, korábban jellemzően rendszerintegrátorként működő magyar szolgáltatónak is jó pozíciói vannak ezen a piacon.

### HAJTÓERŐK ÉS FÉKEK

A hazai IT-outsourcing további fejlődését Komáromi Zoltán szerint a következő hajtóerők segíthetik: a vállalatoknál egyre inkább a fő tevékenységekre összpontosítanak, így a nem kulcsfontosságú területeket – az informatikát is – igényeznek majd a cégen kívülre helyezni; ezzel a szükséges, egyre inkább növekvő mértékű beruházási összegeket is átháríthatják a szolgáltatóra. Az outsourcing eredményeként emelkedhetnek a szolgáltatási szintek és növekedhet a vállalati folyamatok hatékonysága. Ez utóbbit figyelembe véve összességében költségmegtakarítás is elérhető még akkor is, ha abszolút értékben az IT-költségek emelkednek is valamelyest. A további fejlődést hátráltathatja viszont, hogy az outsourcing megítélése továbbra is vegyes: az IT-szakembereknek és a felhasználóknak hiányoznak az ismereteik a kihelyezés hatásaival kapcsolatban, és tartanak az ellenőrzés meggyengülésétől vagy talán a gyengébb biztonságtól.

Azt, hogy egy informatikai rendszert kihelyezni vagy megtartani érdemesebb, sokszor stratégiai megfontolások alapján döntenek el, de ugyanilyen fontos érv lehet a kihelyezésre az IT-szakemberek hiánya, a tőkehiány vagy a költségmegtakarítási kényszer. Abban az esetben, ha a rendszereken saját folyamatok futnak, vagy az IT versenylőnyt meghatározó tényező, akkor a saját üzemeltetés mellett érdemes dönteni; csakúgy, mint akkor, ha van képzett és megfizethető munkaerő, vagy a kontroll és biztonság lazulásától kellene tartani.

### NEM TECHNOLÓGIAI KÉRDÉS

Ahhoz hogy az informatikai outsourcing sikeres legyen, a cégvezetésnek tisztában kell lennie azzal, hogy az outsourcingnak csak a valós költségek ismeretében lehetnek nyilvánvaló előnyei, emellett a kihelyezés nem csökkenti a felelősséget, sem az odafigyelést. A sikeres kihelyezéshez egyértelmű megállapodást kell kötni a szolgáltatóval a szolgáltatási szintekről, vagyis pontosan meg kell határozni a feladatokat, felelőségeket és elvárásokat.

A cégvezetésnek meg kell érteni az üzleti kapcsolatokat, projekteket és folyamatok kezelését is, ugyanis az outsourcing alapvetően nem technológiai kérdés. Végül pedig kerülni kell a túlzott bizalmat még abban az esetben is, ha egy kipróbált partnerrel dolgozunk együtt, és ne vegyük az outsourcing-szerződést készpénznek – tanácsolta Komáromi Zoltán.

A partner kiválasztásánál a tanácsadó szerint elsősorban a szolgáltató iparági szakértelmét, folyamatismeretét, múltbéli



az üzleti célok változásaira, valamint a menet közbeni karbantartást, illetve fejlesztést. Emellett a közhiedelemmel ellentétben segíthet az IT-személyzet megtartásában és motiválásában is – tudtuk meg Komáromi Zoltántól, az IDC Hungary vezető elemzőjétől.

### LÁTVANYOS FEJLŐDÉS

A magyarországi informatikai outsourcing-piac nagysága 2003-ban 123 millió dollárt tett ki, ami csaknem 30 százalékos növekedés az azt megelőző évhez képest. A forint dollárral szembeni erősödése miatt azonban forintban számolva a növekedés már korántsem volt ennyire kiugró, de így is elérte a 13 százalékot. Az informatikai kihelyezési szolgáltatások tavaly a teljes hazai informatikai

lyezés nőtt; az alkalmazásszolgáltatási piac 2003-ban stagnált. Az IDC Hungary előrejelzése szerint az outsourcing-piacon további növekedésre lehet számítani, és ez a 2007-ig tartó időszakban évente átlagosan 19,9 százalékos lehet.

A legnagyobb mértékű koncentráció a teljes körű informatikai outsourcing-piacon van, ahol az öt legnagyobb szereplő – EDS, IBM, T-Systems, is:energy, MAV Informatika – a piac 90 százalékát fedte le.

A hálózati és desktop-kihelyezési szolgáltatás rövidebb távra szól – akár egy-éves szerződést is köthet az ügyfél a szolgáltatóval –, rugalmassága miatt a nagy és a közepes méretű cégre is alkalmazható; éppen emiatt az outsourcing előnyei már a kisebb cégeknek is elérhetők.

A szolgáltatói kínálat ennek megfelelő-

teljesítményét, technológiai kompetenciáját és pénzügyi stabilitását kell megvizsgálni. A szolgáltatónak rugalmasnak kell lennie a szerződés teljes ideje alatt és versenyképes árat kell adnia. Végül minden esetben fontos felidézni, hogy az outsourcing nem csodafegyver, de a siker fontos tényezője lehet egy átfogóbb stratégia kialakításában – mondta le a végső következtetést az IDC Hungary vezető elemzője.

### IT-outsourcing kategóriák

Az informatikai outsourcing-piacot elemzésében az IDC több kategóriára bontja: ha informatikai outsourcingról beszélünk, akkor jellemzően a teljes körű informatikai kihelyezést (information system outsourcing – ISO), a hálózati és desktopkihelyezést (network and desktop outsourcing – NDO), valamint az alkalmazás-kihelyezést (application outsourcing – AO) értjük rajta. A piacelőző cég kutatásában ide sorolja az alkalmazásszolgáltatást (a korábbi application service provider – ASP – kifejezés helyett a 2003-as jelentésben már a „software as service” kifejezést használják), illetve az infrastruktúrahozzáférés-szolgáltatást (system infrastructure service provider – SISP), is, utóbbi csoportba döntően a webhosting szolgáltatás tartozik.

# Kihelyezett kommunikáció

A Cap Gemini piacelemző cég nemrég elkészített felméréséből az derül ki, hogy az integrált beszéd- és adatkommunikációs hálózatok és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások piaca a következő években várhatóan nem bővül, változatlan szinten, a jóval nagyobb hozzáadott értéket tartalmazó outsourcing-szolgáltatások piacán viszont 30-45 százalékos növekedés várható. Nem véletlen tehát, hogy a közeljövőben az infokommunikációs outsourcing-szolgáltatások egyre fontosabbak lesznek majd a Kapschnak is - tudtuk meg *Géczi Ferenc*től, a Kapsch TeleCom Kft. ágazatvezetőjétől.

Korábban sokszor előfordult, hogy a cégek felelős vezetői kevéssé ismerték, mit kínálnak az informatikai és távközlési külső szolgáltatások; ma már nem ez a helyzet, és bár a kelletténél még mindig hevesebb érzelmek kapcsolódnak ezekhez a szolgáltatásokhoz, az informatikai vezetők már nem tekintik támadásnak a kihelyezésről szóló döntést, és a cégvezetők, illetve a pénzügyi vezetők is megértették a kihelyezésben rejlő üzleti lehetőségeket - magyarázta *Géczi Ferenc*.

A Kapschnak Ausztriában már több

nagy és sikeres kihelyezési projektje van, s még az idén Szlovákiában, Csehországban, Lengyelországban és Magyarországon is infokommunikációs kihelyezési szolgáltatással jelenik meg a piacon. Ebben az üzleti folyamatok kihelyezésén kívül sok minden befér a teljes távközlési és informatikai hálózat üzemeltetésétől és karbantartásától kezdve az eszközök, illetve a szerződések kezeléséig. A szolgáltatásokat többféle konstrukcióban kínálja majd; az is szóba jöhet, hogy a Kapsch szerződjön a vezetékes és mobil távközlési szolgáltatókkal, hogy ezáltal

hatékonyabban üzemeltesse a megrendelő cég belső kommunikációs hálózatát. Informatikai szolgáltatásként a Kapsch alkalmazásüzemeltetést, a biztonsági rendszerek üzemeltetését, desktop és hálózati szolgáltatást is vállal - mondta az ágazatvezető.

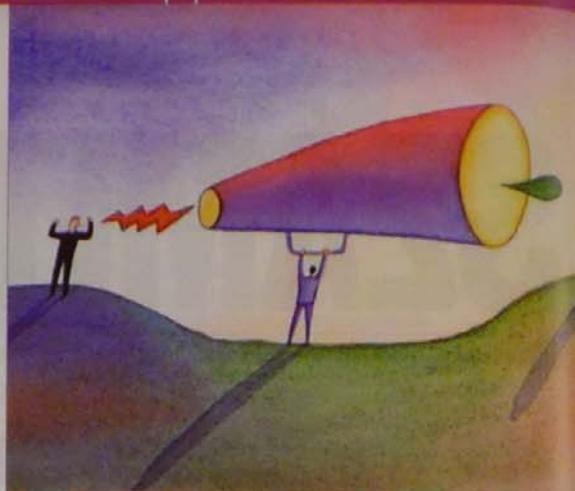
- A Kapsch, mint egy 500 millió eurós éves forgalmú közepes európai multinacionális vállalat, a térségben esetleg több országban is kínálhat egyszerre szolgáltatást valamely vállalatnak - jelentette ki. A forráskihelyezésben azok közül a cégek közül kerülnek ki az első hazai ügyfelei, amelyeknek már meddig is szállít

tott infokommunikációs rendszereket.

A Kapsch TeleComnak egyebek között a céges kultúrájában már eddig is szerves részt alkotó partneri-tanácsadói szemlélet ad majd versenyelőnyt: például az osztrák Allianz Biztosító outsourcing-szolgáltatásra kiírt tenderén azzal sikerült nyernie egy nagy multinacionális céggel szemben, hogy elemezte a pénzügyi infokommunikációs szükségleteit, és javaslatát nyomán sikerült jócskán csökkenteni a költségeket, illetve javítani a rendszer ár-teljesítmény arányát.

A partneri-tanácsadói megközelítésen túl az is fontos körülmény, hogy a Kapsch nem akarja ügyfeleit túlzott beruházásokba kényszeríteni. *Géczi Ferenc* úgy véli: hatásos jelszó a „Minek két hálózat, ha egy is elég?” más szóval, dobja ki az ügyfél a maga alközponti hálózatait, és térjen át VoIP-rendszerekre. Az ágazatvezető azonban azt is hangsúlyozta, hogy bár a VoIP szerves része a Kapsch stratégiájának, mindazonáltal nem csodaszere, a

bevezetését mindig a cég fejlettsége és kultúrája szabja meg. Műszakilag nehézség nélkül megvalósítható (és vannak is rá jó referenciák), de nem kétséges, hogy a cégek a magyar piac mostani állapotában nemigen termelhetik ki a néha százmilliókért vásárolt, egy-két éves alközponti hálózat VoIP-pel való felcserélésének költségeit. A Kapsch felfogásmódjának ismeretében az ügyfelek biztosak lehetnek abban, hogy a cég csak azoknak a módosításoknak a bevezetését javasolja, amelyek nélkül az ügyfél alaptevékenységét nem lehetne hatékonyabbá tenni; ez nyitva hagyja az ajtót a további kipróbált fejlesztések integrálására, védi tehát az ügyfél korábbi beruházásainak értékét - hangsúlyozta *Géczi Ferenc*.



ONLINE

BŐVEBB  
INFORMÁCIÓ

www.kapsch.hu

## Ennyi elég az IT biztonsághoz?



Ugye **NEM!**

## Kell még:

- teljeskörű IT biztonsági megoldások
- kiemelkedő problémamegoldó képesség
- megbízható informatikai vállalkozás
- több éves szakmai tapasztalat
- jól képzett szervizmunkatársak
- mérnöki tanácsadó szolgálat
- mindig elérhető segítség
- gyári minőségű, gyors szerviz
- rendszerintegrációs háttér

**szinvanet**<sup>®</sup>  
Alapítva 1988

Szinva Net Informatikai Kft.

3518 Miskolc, Erenyő u. 1.

Tel.: 46/533-033 ▪ Fax: 46/401-819

E-mail: miskolc@szinvanet.hu ▪ www.szinvanet.hu

# Kisvállalkozások: a rendszergazdától az



# outsourcing-szolgáltatóig

**Minden vállalkozás igyekszik növelni a versenyképességét, s ezért kénytelenek racionalizálni az üzleti munkát: feltérképezni fő folyamataikat és persze hatékony megoldást keresni a kiszolgáltató folyamatokra is**

A közepes és nagyvállalkozások úgy tekintenek az informatikára (mint többnyire kiszolgáltató folyamatra), a kisvállalkozások nagy hányada azonban még nem ismerte fel az ilyesfajta vizsgálatok fontosságát – állapítja meg Kiss Balázs, a Szinva Net Informatikai Kft. műszaki igazgatója.

Az informatika sokszor mint külső szolgáltatás jelenik meg a kisvállalkozások működésében, s leginkább nem is költségcsökkentési okokból, hanem mert megbízható, zavartalan informatikai üzemvitelt, biztonságos informatikai rendszer-működést és folyamatos fejlesztést kínál. A vállalkozások többsége többnyire már korábban is „külsős” rendszergazdát foglalkoztatott vagy belső (ám az informatika témakörében sokszor képzetlen) munkatársra bízta az ezzel kapcsolatos fel-

adatokat, és egy egyszerű árszervezéssel akarta eldönteni azt, hogy érdemes-e informatikai szakvállalkozásra bízni a rendszer üzemeltetését.

Kiss Balázs szerint azonban ez az összehasonlítás csak annyit hozhat eredmé-



nyül, mintha almát hasonlítanánk össze körtével. Az egy-két személlyel dolgozó vállalkozások nem vehetők össze a hosszú évek alatt felépített, állandó szakképzett emberi erőforrással működő, korszerű hardver- és szoftvereszközökkel felszerelt, szakmai címetek szerzett minőségbiztosítási rendszerrel ellátott és persze gazdaságilag stabil informatikai vállalkozással.

A kisvállalkozásoknak is nagy minőségi változást hozhat a felkészült informatikai vállalkozás által adott rendszertámogatás; korábban azt „rendszergazdai feladatok ellátásának” mondták. A rendszertámogatásba ma már a kisvállalkozások körében is beletartozhat a hardver- és szoftverfelügyelet, az idő nagy hányadában rendelkezésre álló (esetleg csereszervezőket is adó) javítási szolgáltatások és az eszközbérlet az informatikai szolgáltatótól. Ez a rugalmasság – ha a maga összetettségében veszik az informatika kérdését – tehermentesítheti a kisvállalkozást. Az informatika ezzel valóban eszköz lehet, s azt a vállalkozásnak úgy kell tudnia használni, mint egy autót –

működésének közelebbi ismerete nélkül is. Mindössze világos és tiszta feladatokat és követelményeket kell állítani az informatikai szolgáltató elé. És nagyon fontos szempont, hogy ez egyértelműen számon kérhető a külső szolgáltatóként közreműködő vállalkozáson.

Kiss Balázs elmondta: a Szinva Net külső szolgáltatója öt PC-s kisvállalkozásnak és 400 PC-s, több telephelyes nagyvállalatnak is. Szerinte a cég – egyebek között a mérete jóvoltából is – kellő rugalmassággal szolgálhatja ki a rendelkezésre állással kapcsolatos legkülönfélébb kéréseket – és az azonnali kéréseket is. Mint mondta, a Szinva Netre nem jellemző a „multik” görcsössége, és a cég előbb megoldja a hirtelen felmerült feladatot, csak utána mérlegeli azt, hogy az így elvégzett munka szerződés szerinti kötelesség volt-e, vagy a szerződés kereteit meghaladó feladat.

**KLICK Ha többet akar tudni:**  
www.szinvanet.hu



**Managed business flexibility:**  
**A valódi sebesség a többiek előtt jár.**

Mondanunk sem kell, hogy a gyorsan haladók le előzik a lassúakat. A mai piaci viszonyok között néhány százalékpont is óriási különbséget jelenthet.

Ezért alapvető fontosságú a nagysebességű technológia. Mi olyan hálózati informatikai és telekommunikációs megoldásokat kínálunk, amelyek lehetővé teszik, hogy ügyfeleink rugalmasabban alkalmazkodjanak a piaci követelményekhez. ICT megoldásokat kínálunk, amelyek felgyorsítják az üzletmenetet.

ICT megoldások a T-Systems-től.

[www.t-systems.co.hu](http://www.t-systems.co.hu)

**T-Systems**

# Az informatikai tudás még nem elég

Egyetlen oka lehet, hogy egy cég rendszerfelügyeleti tevékenységeit külső partnerre bizza, ez pedig a hatékonyság. A versenyképesség megtartásához a cégnek gyorsan, megbízhatóan kell kezelnie az információkat

M indent házon belül megszervezni időigényes és drága. Erdemes tehát az informatikai feladatokat szakértőkre bízni, hogy a vállalkozás csak arra összpontosíthasson, amiben a legjobban – hangsúlyozta Szabó Iván, a Cansys Informatikai Kft. műszaki igazgatója.

A külső rendszerfelügyelő partner kiválasztásánál sok szempontot kell figyelembe venni: így például nem elég, ha néhány jó rendszerműnök van a külső cég csapatában; fontos, hogy rendszerfelügyelő partnerénél képzett vezetők és szigorú belső szabályzatok legyenek, amelyek garantálják az ügyfél folyamatos, egyenletesen magas szintű kiszolgálását. Amikor egy cég külső partnert választ, annak nem elég a vállalkozás IT-infrastruktúráját megérteni: ahhoz, hogy a mostani és a jövőbeli igényeket is felismerje, értenie kell az üzleti stratégiához,

egy cég piaci növekedéséhez. Sok rendszerfelügyeleti cég dobálódik legnagyobb ügyfelei nevével. Első hallásra ez hatásosnak tűnhet, az adott vállalkozás szempontjából azonban ennek gyakran semmilyen jelentősége sincs – folytatta Szabó Iván. Éppen ezért érdemes olyan referenciát kérni, amely az adott céghez hasonló feladat elé állította a rendszerfelügyeleti szolgáltatót. Erre azért van szükség, mert csak ebből fogja megtudni a döntéshozó, hogy milyen eredményekre, milyen mértékű figyelemre és milyen költségekre számíthat. További fontos szempont, hogy a rendszerfelügyelet jellemzően hosszú távú kapcsolatot feltételez, ugyanis a szolgáltató személyének gyakori változása rengeteg energiába és még több pénzbe kerülne.

A döntést megelőzően érdemes felmérni az outsourcing cég szolgáltatási kíná-

latát, mivel egy rendszerfelügyeleti cégnek nem elég, ha egyszerűen csak ért az informatikához. A szolgáltatást igénybe vevő cég akkor nyerhet legtöbbet az együttműködésből, ha minél több IT-feladatot bízhat a partnerre, igénybe véve ezzel a mennyiségi kedvezményeket és a nagyobb figyelmet. A partnernek értenie kell a berendezések beszerzéséhez, szervizéhez, a felhasználók oktatásához és támogatásához. Csak így válhat stratégiai partnerre, aki nemcsak egy beszállító, hanem stratégiai partner, akire támaszkodni lehet.

A Cansys igazgatója szerint a szolgáltatónak rugalmasan fel kell készülnie a változásokra, és nem elég, ha csak a cég mostani igényeinek felel meg. A rendszerfelügyeleti cégnek tehát megfelelő többleteszközökkel és szakember-állománnyal kell rendelkeznie, amellyel hirtelen növekedés esetén is ügyfele rendelkezésre állhat.

## ONLINE

TOVÁBBI  
INFORMÁCIÓ

www.cansys.hu

## Mennyibe kerül a telefonszámla?

Informatikai outsourcing: egyik lehetséges területe az alkalmazások üzemeltetésének kihelyezése. Ez olyan bonyolult szoftverek esetében jellemző, amelyek bevezetési költségei rendkívül magasak lehetnek, és az üzemeltetés is speciális szakértelmet igényelhet.

Nem véletlen, hogy az amerikai tulajdonú EuroMACC Kft., amely már 8 éve kínál számlázási és működéstámogatási szoftvert a hazai távközlési vállalatoknak, 1997 óta több telefontársaságnak is szolgáltatásként kínálja számlázási rendszerét. Hauser Gábor, a cég ügyvezető

igazgatója kérdésünkre elmondta: a piac visszaigazolta várakozásukat, mivel egy ilyen rendszer kifejlesztése és telepítése akár a millió dolláros nagyságrendet is elérheti, emellett még többre kerülhetnek a betanulás során előforduló hibák, illetve az ezek miatt fellépő alacsony ügyfél-elégedettség és a reklamációk.

Az EuroMACC különböző outsourcing szolgáltatásait ma többek között az Invitel, a Pantel, illetve a most induló Vivafone is igénybe veszi; a cég információk központjában mintegy 60 millió tranzakciót dolgoznak fel havonta, 3,5 milliárd

forint értékben. Az alkalmazásüzemeltetés során az outsourcing szolgáltató nagy felelősséget vállal. A szolgáltatási szinteket meghatározó szerződés (service level agreement - SLA) alapvetően három fő csoportra osztható: ebben szabályozzák a szerverek, illetve az alkalmazá-

dolgozást és jelentéskészítést, valamint a havi számlázást; ez többletfeladatot ad más alkalmazásslámlázáshoz képest. Ma már a távközlésben egyébként fel kell készülni a gyakori változtatásokra is, mivel sok esetben előfordul, hogy egy szolgáltató egyik napról a másikra változtatja árait – ezeket ma már 2 óra alatt betöltik a számlázási rendszerbe.

Endre Zsolt szerint egy tipikus induló telefontársaság első körben általában 10–20 elemű SLA-szerződést ír alá velük, a szerződéskötést követő hónapokban zajló finomhangolás után azonban jóval részletesebb megállapodás aláírása sem ritka. Az SLA-megállapodások célja, hogy objektíven, üzleti szempontok alapján tegyék mérhetővé a szolgáltatás minőségét. Ezek rendszeres értékelésével visszajelzést adnak mind az ügyfeleknek, mind a szolgáltatóknak, és nem utolsósorban így állapítják meg a szolgáltatás után fizetendő díjat.

Hauser Gábor szerint a közeljövőben tovább emelkedhet az outsourcing-ügyfelek száma, mivel a távközlési verseny beindulásával több virtuális szolgáltató is megjelenhet; emellett kábeltelevízió vagy internetszolgáltatók is bekapcsolódhatnak a hangpiacon. A versenyhelyzetben sem pénz, sem idő nincs arra, hogy a számlázási rendszer bevezetése várjanak.



sok rendelkezésre bocsátásának feltételeit, a leszállítandó adatok és jelentések határidejét, valamint a módosítások, illetve kérések teljesítéséhez szükséges határidőket – magyarázta Hauser Gábor.

A rendszerhez emellett támogatást is adnak, de ebben az esetben is meg kell határozni a rendelkezésre állás szintjeit és a válaszidőket – tette hozzá Endre Zsolt, az EuroMACC OSS információs központ igazgatója. A számlázás esetén a tényleges üzleti folyamatot is ők üzemeltetik, ez magában foglalja a napi adatfel-

## Új ügyvezető a Dataplex élén



Szabó Gábor

A Bérés Csoport igazgató-sága Szabó Gábort nevezte ki az IT-infrastruktúra-szolgáltatás magyarországi piacvezető cégének, a Dataplex Kft.-nek ügyvezető igazgatójává. A 38 éves Szabó Gábor, aki 2002 óta operációs igazgatóként, 2003 májusa óta

pedig cégvezetőként dolgozott a Dataplex Kft.-nél, arra kapott felhatalmazást, hogy tovább fokozza a nemrég EBITDA pozitívra fordult gazdálkodás eredményességét, és belátható időn belül nyereséggé tegye a vállalkozást.

2004 első hat hónapjában 306 millió forint nettó értékesítési árbevételt ért el a Dataplex, pontosan kétszer annyit, mint a megelőző év azonos időszakában, és csaknem annyit, mint teljes tavalyi forgalmának értéke. A társaság 2004 második felében a forgalomnövekedés gyorsulásával, a 2003. évi kétszeresen meghaladó árbevétellel és 95 millió forintnyi EBITDA-val (üzemi eredménnyel) számol.

A Bérés Csoport többségi tulajdonában lévő Dataplex az elmúlt években folyamatosan bővítette szolgáltatási portfólióját és szolgáltatásainak hatókörét: számos nemzetközi pénzintézet és globális vállalat helyezte el európai és regionális adatforgalmát biztosító üzletkritikus informatikai berendezéseit a budapesti adatközpontban.

**Cansys Informatika.**  
Rend a rendszerben.

- Informatikai infrastruktúra támogatása
- Rendszeraudit
- Hálózattelepítés
- Perifériaszerviz
- WEB-Office-alkalmazások
- Microsoft certified partner
- ComLog digitális adatrögzítő

Cím: 1116 Budapest, Vegyész utca 58. Telefon: 203-3515 Fax: 204-1854 www.cansys.hu

KLICK Ha többet akar tudni:

www.euromacc.hu

Microso

Ez nemcsak egy ház tervdokumentációja.  
Ez egy álom, amit Önre bízta.

Éppen ezért Önnek biztosnak kell lennie abban, hogy a dokumentumok biztonságos helyen tárolódnak. Hiszen ügyfelei bíznak Önben. Ezért úgy alakítottuk ki a Microsoft Windows Small Business Server 2003 mentési és helyreállítási szolgáltatásait, hogy dokumentumait egy jelszóval és egy tűzfalal védett központi helyen tárolhassa – a lehető legnagyobb biztonság mellett.

**Termékünk most ingyen eTrust Antivirus v7 vírusirtóval kapható!\***

 Microsoft  
**Windows**  
Small Business Server 2003

**Bővebb információ: [www.microsoft.com/hun/sbs2003](http://www.microsoft.com/hun/sbs2003) weboldalon, vagy hívja a 2 MSINFO (267-4636) telefonszámot.**

\* Az akció 2004. december 31-ig érvényes.

© 2004 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft és a Windows Small Business Server 2003 logó a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye vagy védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.



## Ne feledkezzen meg kedvenc munkatársa 20. születésnapjáról!

Gondolta volna, hogy a HP LaserJet nyomtatócsalád már 20 éve szorgalmas és megbízható dolgozója az irodának? Ráadásul a születésnapját is a 20-as szám jegyében ünnepli. 20 vadonatúj lézernyomtató kerül ősszel a piacra, és azok között, akik a születésnapi akció keretében vásárolnak új HP LaserJet nyomtatót, 20 ezer ajándékot osztunk ki Ünnepeljen velünk!



### HP LASERJET 1010 SOROZAT

Offhoni használatra és kisvállalkozások számára készült kis helyigényű lézernyomtatók.

bruttó ár: **44 900 Ft-tól**

- 12 vagy 14 oldal/perc, első oldal 10 másodpercen belül
- 2 000 lapos tonerkazetta
- 150 lapos adagoló tálcá



### HP LASERJET 1320 SOROZAT

Bármilyen méretű irodában személyi vagy kismunkacsoportos használatra

bruttó ár: **109 990 Ft-tól**

- 21 oldal/perc, első oldal 8,5 másodpercen belül
- 2 500 és 6 000 lapos nagykapacitású tonerkazetták, alacsony lapköltség
- kétoldalas nyomtatás, 250 lapos adagoló tálcá, további bővítési lehetőség



### HP COLOR LASERJET 2550 SOROZAT

A HP legkedvezőbb árú színes LaserJet nyomtatója lenyűgöző színes dokumentumok készítéséhez

bruttó ár: **124 990 Ft-tól**

- Max. 19 fekete-fehér vagy 4 színes oldal nyomtatása percenként
- 5 000 lapos fekete és három 2 000 (4000) lapos tonerkazetta a dobozban
- Papírkapacitás: alapképzésben 125 lap, 875 lapig bővíthető

### akció lépésről lépésre

Átvásárolt HP LaserJet nyomtatóit regisztrálja vásárlástól számított 20 napon belül [www.hp.hu/lj20ev](http://www.hp.hu/lj20ev) weboldalon. Ehhez szüksége z a nyomtató adataira és a számlára. Lasszon a számla értékéhez tartozó ajándékok zül, amelyet postai úton juttatunk el Önhöz.\*\*

Hívja

**06-1-382-1111**

Klikkeljen

**[www.hp.hu/lj20ev](http://www.hp.hu/lj20ev)**

Látogasson el

**a HP forgalmazókhöz\***

