

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVII. ÉVFOLYAM 20. SZÁM

2002. MÁJUS 14.

ÁRA: 295 FORINT



## Megújul a Banktech

Kongresszussal egészül ki a banki informatikai seregszemle 5. oldal



## Nyakörv a nyomtatóra

Tizenhét nyomtatókiszolgáló összehasonlító tesztje 10. oldal



## Mindig szem előtt

Flottakövetés a Hungarocomionnál az I-Fleet rendszerrel 20. oldal



## A talpon maradás...

Reggelizőtálcá interneteléréssel – egy ötlet a Philips Designtól 22. oldal

## Elindult az új HP

Május 5-én jogilag is lezárult a Compaq megvásárlása, s a HP kilenc viharos hónap után elkezdheti összevont működését.

**A**New York-i tőzsdén hétfőn nyitás előtt megszüntették a Compaq (CPQ) jegyzését, és a HP eddigi HWP rövidítése HPQ-vá alakult. Az új cég első napja, május 8. az ügyfeleknek, sajtónak és elemzőknek tartott tájékoztatóval kezdődött – itt a felhasználók és az alkalmazottak is tájékoztatást kaptak. Az elemzők szerint a két cég által befektetett 1 millió munkóra bizonyára garantálja az alapságot az informatikai fúziótörténet legjobban megszervezett áttérési tervében.

A termékekre vonatkozó tervek után a már előre beharangozott, 15 ezer főt érintő elbocsátás a másik lényeges kérdés. A legbehatóbb átszervezés az ügyfelekkel közvetlenül kapcsolatban álló részlegekben (értékesítés, támogatás) várható, ezt már a HP áprilisban is közölte; ezzel párhuzamosan bizonyos részlegeket vagy érintetlenül beolvasztanak az új HP-be, vagy egyetlen mozdulattal felszámolják őket. A termék- és szolgáltatási stratégiában, az ügyféltámogatásban, az értékesítési részlegek integrálásában és a vezetés átalakításában

szinte minden részletet sikerült tisztázni – jelentették be a cég vezetői. Megjelent az új webhely: több mint 3 millió weboldalt tartalmaz az új cég több mint 10 ezer termékéről.

A csúcscategóriás termékek három évig megmaradnak, akár a HP termékei voltak, akár a Compaqéi, de a felhasználókat fokozatos szabványosítással átvezetik

a közös platform felé. A HP tovább támogatja és fejleszti a Compaq hibátűrő Himalaya rendszereit, az Alpha kiszolgálókat és az OpenVMS-platfómot.

2006-ig az Alpha kiszolgálóknak két újabb nemzedéke kerül majd piacra. A csúcscategóriás hardverek közös architektúrájának végül az Intel 64 bites tech-

(Folytatás a 4. oldalon)

## Internetgazdaság ma

A vállalatok kissé kedvezőtlenebbnek látják jövőjüket az internetgazdaság területén, mint egy negyedével korábban – ez olvasható ki a GKI-Westel e-gazdaság indexének alakulásából. Az index 2001 harmadik negyedévében még 11,7 volt, 2002 első negyedévében már csak 10,8. (A GKI Gazdaságkutató Rt. és a Westel Rt. – a Sun Microsystems Magyarország Kft.-vel együttműködve – negyedévente felméri a vállalati internethasználati szokásokat, a hazai elektronikus gazdaság fejlődését).

A felmérés szerint az 5 fősnél nagyobb hazai cégek 75 százalékának van internetkapcsolata, további 11 százalék tervezi, hogy felkapcsolódik a világhálóra, a fennmaradó 14 százaléknál azonban még a tervek között sem szerepel az internethez való csatlakozás. Továbbra is szoros az összefüggés a vállalat mérete és az internet-hozzáférés megléte kö-

zött: szinte mindegyik 300 fő feletti nagyvállalatnál van internetkapcsolat, míg az 5–50 főt foglalkoztató mikro- és kisvállalkozásoknál a világhálós kapcsolatok aránya 70–78 százalék, a közép- és nagyvállalkozásoknál pedig 85 százalék körüli.

Az elmúlt hat hónapban rendkívül gyorsan növekedett az ADSL alapú internet-hozzáférések száma: tavaly szeptemberben a vizsgált vállalatok körében 1-2 százaléknál volt az ADSL-csatlakozások aránya, 2002 márciusában viszont már 8 százalékos. A várakozások egyértelműen az ADSL további térhódítását vetítik előre. A következő 12 hónapban alighanem megkétszereződik a mostani részarány. Ezzel párhuzamosan főként a hagyományos, kapcsolt telefonvonalis hozzáférések arányának csökkenése várható.

(Folytatás a 4. oldalon)

## Van minisztérium

Mire lapunk megjelenik, várhatóan eldől, hogy ki lesz az informatikai miniszter. Lapzártakor Kovács Kálmánt, Fodor Istvánt és Detrekői Ákóst emlegették, mint az újonnan létrehozandó tárca lehetséges vezetőjét.

Az informatikai minisztérium hatáskörébe tartozik majd egyebek között az informatika, a távközlés és a kutatás-fejlesztés. A tárca évi 170–200 milliárd forintból gazdálkodik majd.

## Patthelyzet

Tovább folyik a vita a Mindenkinek csomagról a Matáv és előfizetőik között. A vitába ezen a héten az SZDSZ szakértői is bekapcsolódtak (a jövő informatikai minisztert is ez a párt adja). Az SZDSZ véleményét Kovács Kálmán ismertette. E szerint a felfogás szerint a kormánynak tarifamegállapítási kérdésekben nem a vállalatok jóindulatának

(Folytatás az 4. oldalon)

## Szoftvernász

A Microsoft bejelentette, hogy 1,3 milliárd dollárért (1,4 milliárd euró) megvásárolja a vállalatirányítási rendszereket fejlesztő dán Navisiont, Európa ötödik legnagyobb szoftverházát. Az ügylet része annak a stratégiának, amelynek keretében a redmondi cég tovább akarja növelni jelenlétét a közepes és a kisvállalatok körében. (A Navision magyarországi terjeszkedéséről szóló cikkünk a 7. oldalon olvasható.)

MÁRTONFFY ATTILA



9 770587 151006



# A hp színt visz az irodába!

Egy kevéske szín kétségkívül csodákat művel a prezentációval. De milyen áron?

Az iroda minden részén lelassíthatja a hálózati nyomtatást, növelheti a költségeket.

Valószínűleg ezzel Önnek is számolnia kell, ha nem a hp színes üzleti nyomtatóival dolgozik.

Kimondottan nagy volumenű üzleti alkalmazásokhoz tervezett színes tintasugaras nyomtatóink olyan fejlett hálózati eszközökkel – pl. beágyazott webszerverrel és HP WebJetAdmin szoftverrel – rendelkeznek, melyek minden eddiginél ésszerűbbé teszik kezelésüket. HP LaserJet kompatibilitásuk révén bárhol megállják a helyüket, ahol eddig lézernyomtatót használtak. Ez nem csupán hálózati kezelésükre, hanem alacsony költségeikre és megbízhatóságukra is vonatkozik. Mi mást is várna az ember a nyomtatópiac első számú szállítójától?



hp business inkjet 2230

- letőminőség színesben, lézermínőség feketében
- moduláris tintarendszer (4 fej + 4 patron)
- 250 lapos papíradagoló
- lézernyomtatókhöz hasonló gyors nyomtatás alacsony költséggel

**99.900 Ft**

(alkalmi bevezetés ár)



hp business inkjet 2280tn

- ugyanaz, mint a business inkjet 2230
- + második 250 lapos papíradagoló
- + hálózati csatlakozó
- + PCL5c és PostScript 3 a HP LaserJet kompatibilitáshoz

**249.900 F**



hp business inkjet 2600dn

- A4 / A3+ nyomtatási lehetőség
- 150 és 250 lapos papíradagolók
- automata kétoldalas nyomtatás
- hálózati csatlakozó és HP LaserJet kompatibilitás
- azonos tintarendszer a többi business inkjet modellel

**499.900 Ft**

A megvásárlásért nem árak tájékoztató jellegűek és a megjelenés időpontjában a [www.hpshop.hu](http://www.hpshop.hu) n érvényesek. Az ingyenes kiszállításán kívül további szállítási díjakat nem tartalmaznak.



Opcionális 3 év garanciabővítés



További részletekkel vagy bemutatóval kapcsolatban hívja a (06-1) 382-1111/0510 számot, vagy látogasson el a [www.hpshop.hu](http://www.hpshop.hu) címre!



## Játékhálózat

Egy most induló amerikai vállalkozás újszerű formában akarja alkalmazni a rácsszámítást (grid computing), amikor is hálózatba kapcsolt gépekkel oldanak meg számításgényes feladatokat. Ezt eddig az olajkutatásban vagy a pénzügyi modellezésben használták, a Butterfly.net viszont a játékfejlesztőket vette célba; szoftverfejlesztő készletet kínál nekik, hogy sokszereplős játékokat dolgozzanak ki rácsplatformra, illetve rendelkezésükre bocsátja saját, Linuxot futtató IBM xSeries gépekből álló infrastruktúráját. A hálózathoz PC-ről, kézigépekről és játékkonzolokról is hozzá lehet férni.

[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php) (2002. 5. 10.)

## Rekorddöntő olvasófej

Nemcsak a mágneses tárolómédia, hanem az író-olvasó fejek terén is csúcspontot döntögetnek a japán gyártók. Most a Fujitsu mutatott be olyan technológiát, amellyel 300 gigabit/négyzethüvelykes sűrűségig lehet adatokat rögzíteni. Ezzel egy 2,5 hüvelykes merevlemez a jelenlegi 30 gigabájt helyett 180 gigabájtot lesz képes tárolni – mintegy két év múlva, amikor a technológia kereskedelmi termékben is megjelenik.

[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php) (2002. 5. 10.)



# TARTALOM 20. HÉT

### AKTUÁLIS

- 5 MEGÚJUL A BANKTECH (MÁRTONFFY ATTILA)
- 5 ÚJ VEZETŐ AZ ORACLE HUNGARYNÉL  
Füzes Péter veszi át Stefan Ström helyét (SCHOPP ATTILA)
- 6 SZABAD ÚT A HANGNAK  
Mit ajánl a RAD Data Communications a hangátvitelhez? (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 FEJLESZT A PANTEL (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 PÉNZTÁRTÓL A RAKTÁRIG  
Együttműködési megállapodást kötött a Scala és a Novodata (SCHOPP ATTILA)
- 7 NAVISION-LEÁNY MAGYARORSZÁGON  
Hazai leányvállalatot alapított a vállalatirányítási rendszereket fejlesztő Navision – amelyet a héten vett meg a Microsoft (MÁRTONFFY ATTILA)
- 7 DIGITÁLIS TELEVÍZIÓZÁS (ZIMÁNYI KATALIN)
- 8 TÁROLNI MUSZÁJ – DE NEM KÖNNYŰ  
Nő az adatmennyiség és nő a felügyelet összetettsége (SCHOPP ATTILA)
- 8 A KÖVETKEZŐ .NET LÉPÉS (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 9 VÉLEMÉNY  
MINDENKI LOPP?  
Miért kell újabb díjjal terhelni az írható CD-eket? (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 9 IT-BIZTONSÁG KÖZÉPFOKON (MÁRTONFFY ATTILA)
- 9 SIKERES OKI (RÉVÉSZ GÁBOR)

### 4 TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA 10

- 10 NYAKÖRV A NYOMTATÓRA  
Apró, de hasznos eszköz, segítségével a helyi hálózaton át megosztható a nyomtató. Tesztlaborunk 17 különböző nyomtatókiszolgálót próbált ki (KRIZSÁN GYÖRGY)
- 13 MIT TEHETÜNK A BIZTONSÁGÉRT?  
A felhasználók még mindig nem figyelnek eléggé a biztonságra, amelyért pedig maguk is sokat tehetnének (VARGA CSABA SÁNDOR)
- 14 MEGÉRKEZETT AZ A CSAPAT  
A már piacon lévő 802.11b szabványú vezeték nélküli hálózathálójával jóval nagyobb sebességet ígérnek a 802.11a alapú eszközök (TOM HENDERSON, TIM RITCHEY)
- 15 BEFUT-E AZ A CSAPAT? (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 17 DIÓHÉJBAN A DLL (CSÓRIÁN SÁNDOR)

### TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK 18

- 18 A LEGGYENGÉBB LÁNCSEM  
Az informatikai biztonság fontosságával a cégek többsége tisztában van, ám saját mutatóikat nem képesek mérni (MÁRTONFFY ATTILA)
- 19 RITKA HOLLÓ A BIZTONSÁGI STRATÉGIA (MÁRTONFFY ATTILA)
- 20 SZEM ELŐTT MINDEN PERCBEN  
Nagy járműpark esetén nem egyszerű a flottamenedzsment megszervezése. A Hungarocamion az i-Cell nevű cég i-Fleet rendszerét hívta segítségül (MÁRTONFFY ATTILA)
- 21 SZÁLLNI SZABADON  
Egyre több híradás szól az utazási ipar számára kifejlesztett, a repülés biztonságát fokozni hivatott változatos megoldásokról (ZIMÁNYI KATALIN)
- 21 KI A MEGBÍZHATÓ UTAS? (ZIMÁNYI KATALIN)
- 21 IBM-GURU A BIZTONSÁGRÓL (ZIMÁNYI KATALIN)

### INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 22

- 22 A TALPON MARADÁS: AZ ÁLLANDÓ MEGÚJULÁS  
Mit tehetnek a cégvezetők, hogy márkájuk fellelévelő csillaga évtizedek múltán is magasan ragyogjon? A Philips Design vezetőjének receptjére érdemes odafigyelni olvasóinknak, mert cége évek óta a csúcstechnológiai alkotószellem, az ötletes, és egyben szép tárgyak kiemelkedő műhelyének számít (MIKLÓS ZOLTÁN)
- 26 FOKUSZBAN EURÓPA  
A Gartner Group közelmúltban közzétett jelentése azt mutatja, hogy Európában továbbra is lassú az áttérés a szélessávú internetre. A havi negyvenöt-hatvan eurós előfizetési díj még a gazdagabb Nyugaton is gátat vet a szolgáltatás elterjedésének (ZIMÁNYI KATALIN)

A vállalkozások alig 5 százaléka foglalkozott eddig behatóbban az elektronikus kereskedelem lehetőségeivel, vagyis készített e témában tanulmányt, költséghaszon-elemzést, esetleg piacbecslést...

A kilátások azonban kedvezőek: a cégek 20 százaléka tervezi azt, hogy a közeljövőben tájékozódik az elektronikus kereskedelem lehetőségeiről. A vezető beosztású alkalmazottak szemében azonban az internet sokszor még mindig „fekete doboz”.

[www.szt.hu/cikkek/internetellatottsag](http://www.szt.hu/cikkek/internetellatottsag)

## Patthelyzet

(Folytatás az 1. oldalról)

elnyerésében kell reménykednie, hanem olyan szabályozási környezetet kell teremtenie, amely megfelel a vállalati és a fogyasztói érdekeknek is.

Ez az intézkedési csomag azért született meg, mert a hírközlési törvény, a miniszteri rendeletek és a Hírközlési Döntőbizottság (HDB) állásfoglalásai lehetőséget adnak a Matáv-nak a törvény szellemével ellentétes cselekedetekre – mondta Kovács Kálmán.

Másrészt a Matáv által elért több tízmilliárd forintos adózás utáni nyereség, és a szolgáltatás miatt elszendvedt néhány százmillió forint veszteség aránya Kovács Kálmán szemében arra vall, hogy politikai döntés született. Ez a veszteség ugyanis némi áremeléssel kompenzálható lett volna, s az sokkal kisebb gondot okozna az internetezőknél, mint a csomag megszüntetése. A kormányzatnak ezért ki kell mondania: nem örül annak, hogy a távközlési

cég – korlátozva az internet tartós használatát – szembehelyezkedik egy nagyon fontos társadalompolitikai céllal.

Az SZDSZ-nek az a véleménye, hogy szabályozási eszközökkel egy, a mostaninál sokkal konstruktívabb piaci magatartás alakítható ki. A párt álláspontja szerint át kell tekinteni az összes idevonatkozó szabályozási elemet, mert azok rossz irányba vezetett ehhez a döntéshez. A szabályozást éppen ezért úgy kellene módosítani, hogy az ösztönözze a versenyt, rákényszerítse a Matávot a versenyre, s ezzel lehetőséget adjon másoknak arra, hogy ügy-

feleit a telefonhálózaton át átalánydíjért csatlakoztassa az internethez.

A Matáv véleményét Vasváriné Menyhart Éva, a kormányzati kapcsolatokért felelős ágazati igazgató tolmácsolta; aszerint a Matáv által jelzett több százmillió forintot elérő veszteség nem önmagában értelmezendő: meg kell nézni az internetre vonatkozó szabályozást teljes egészében. Akkor láthatóvá válik, hogy a bevételmosztásból, valamint a HDB várható döntéséből (a számlázási vitából) származó veszteség – ezek csak növelik az alapveszteséget – már vállalhatatlanná teszi az eddigi díjcsomagokat.

A Matáv az átalánydíjas konstrukciókat a veszteségeken túl azért sem tudja vállalni, mert meglátásuk szerint azok ellentmondanak a törvénynek, és akadályozzák a megegyezést a szolgáltatókkal. Végül, de nem

utolsósorban a Matáv jövőbeni célja, hogy ne közvetlenül az internetezőknél, hanem az internetszolgáltatóknak kínáljon megoldásokat.

Arra az észrevételre, miszerint a fogyasztók költségei elviselhetetlen mértékben nőnek, az igazgató a következőket mondta: arra csak nagy szórású becslések ismeretese, hogy ki nek mennyi kiadása van és mekkora valójában az a réteg, amely intenzív internetezésre használta a kedvezménycsomagokat. A Matáv adatai szerint a Mindenkinek 38 ezer előfizetőjének 16 százaléka csak telefonálásra használta a csomagot. Az internetet intenzíven használók rétegében pedig mintegy 15 ezer olyan előfizető van, aki költségemelkedésre számíthat, de ez az emelkedés jóval alatta marad a különböző források által megjelölt mértéknek.

REVÉSZ GÁBOR

## Internetgazdaság ma

(Folytatás az 1. oldalról)

Jóllehet a cégek háromnegyedének már van internetkapcsolata, az internetgazdaságba még a közép- és nagyvállalatok közül is csak kevés kapcsolódott be. Az 50-nél több főt foglalkoztató közép- és nagyvállalatok kör-

ben az internet alapú alkalmazások főként a vevőkkel való kapcsolattartás területén terjedtek el (9 százalék), a beszállítói kapcsolattartásra mindössze 6 százalékuk vezetett be internetre épülő kereskedelmi megoldást. A marketingfolyamatok-

ban a közép- és nagyvállalatoknak csupán az 5 százaléka használja az internetes csatornát.

A GKI Gazdaságkutató Rt. számítása szerint 2001-ben az interneten lebonyolódott nyereséges kereskedelmi forgalom 31,5 milliárd forintot tett ki, az internetes kiskereskedelem forgalma pedig 5,4 milliárdot; a nyereséges kereskedelemben ez 66 százalékkal több a 2000. évinél, a kiskereskedelemben pedig közel 5-szörös a növekedés. De hiába a növekedés, az internetes értékesítés a vállalatok árbevételének átlagban mindössze 0,1 százalékát teszi ki. (Európában ez az érték 1 százalék, az Egyesült Államokban 4-5 százalék körül mozog.) A vállalatok előrejelzései szerint 2002-ben a világhálóra épülő értékesítések 52 százalékos növekedését jósolják.

MALLÁSZ JUDIT

+online: [www.gki.hu](http://www.gki.hu)

### Az internetes nagy- és kiskereskedelem megoszlása 2001-ben (milliárd forint)

	Nagykereskedelem	Kiskereskedelem	Összesen
Általános vállalati kör	27,3	-	27,3
Kereskedelem (online boltok kivételével)	3,0	3,4	6,4
Online boltok	1,2	2	3,2
Összesen	31,5	5,4	36,9

Megjegyzés: A táblázatban szereplő értékek nem tartalmazzák a turizmushoz kapcsolódó vállalatok internetes értékesítéseit. Ennek becsült értéke 10,6 milliárd forintot tesz ki.

(Forrás: GKI-Webigen)

## Elindult az új HP

(Folytatás az 1. oldalról)

A szolgáltatásokban a tanácsadásra, a rendszerintegrációra és az ügyféltámogatás forráskihelyezésére kerül a hangsúly, ezen belül az együttműködés támogatására, a nagyvállalati technológiák, drótnélküli és mobilalkalmazások támogatására és az infrastruktúra-, valamint tároláskezelési szolgáltatásra. Ithon a Beck György által vezetett leányvállalat is megkezdhetette működését, mivel a magyar versenyhivatal engedélyezte a hazai leányvállalatok összeolvadását.

REVÉSZ GÁBOR

**Most érdemes licitálni!**  
www.sztl.hu

**KIKIÁLTÁSI ÁR: 1 Ft**

IBM Thinkpad 250E notebook  
P2-266, 64 MB RAM  
14,1" TFT, új lítium-ion akkumulátor  
Audio, modem, Win98  
Gyárilag teljesen felújított!

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA Online** 

**A licitálás utolsó napja: 2002. május 20.**

**Most érdemes licitálni!**  
www.sztl.hu

**KIKIÁLTÁSI ÁR: 193 750 Ft**

IBM NetVista PC, 15" TFT!  
15" TFT, 10 GB HDD,  
Ethernet, 5 db USB,  
Win2000 Professional

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA Online** 

**A licitálás utolsó napja: 2002. május 20.**

# Megújul a Banktech

Május 27. és 29. között rendezik meg – megújult formában – a XIII. Banktechnikai Szakkiállítását. A Banktech jelenéről és jövőjéről Legeza Pétert, a Giro Elszámolásforgalmi Rt. elnök-vezérigazgatóját kérdeztük.

A Banktech kiállítás története több mint 10 évre tekint vissza. A Giro Elszámolásforgalmi Rt. mint szakmai szervező, illetve a Metrimex és a Congress mint rendezvényszervező által rendezett esemény ennek megfelelően be is futott egy bizonyos életpályát, bár a fénye, mi tagadás, az utóbbi néhány évben kissé megkopott.

Legeza Péter, a Giro Rt. fél éve kinevezett új elnök-vezérigazgatója és partnerei úgy gondolták, hogy újjászervezik a kiállítást, nehogy elmossa az érdektelenség, s a piac majd eldönti, hogy szüksége van-e rá vagy nincs.

Az új koncepció kidolgozása-kor a szervezők arra jutottak, hogy a Banktechet nem szükséges minden évben megrendezni. A pénzügyi átlétek a jól megalapozott szerves fejlődés szakaszába. Kialakultak a beszállítói csatornák is, s emiatt egy banktechnikai kiállítás már nem töltheti be hagyományos szerepét – azt ugyanis, hogy a beszállítóknak módjuk legyen újabb és újabb ügyfeleket szerezni. Az is újítás, hogy a kiállítással párhuzamosan tartandó konferenciát a *Bank és Tőzsde*

című folyóirat szerkesztőségével közösen szervezik.

Az utóbbi két Banktech Legeza Péter szerint azért is volt kevésbé sikeres, mert a Budapest Sportcsarnok leégése után nem voltak megfelelőek a helyszínek. Ezért az idei kiállítást a



Legeza Péter: A piac döntse el, szükség van-e a kiállításra

Budapest Kongresszusi Központ exkluzív környezetébe teszik át. Mindenképpen jó volna azonban egy állandó hely – teszi világossá a Giro első embere azt, hogy a Kongresszusi Központot sem tartja hosszú távú megoldásnak.

A szervezők megpróbálnak ezúttal összetettebb rendezvényt szervezni: a résztvevők a kiállítással párhuzamosan kongresszuson is szélesíthetik a banki informatikai megoldásokkal kapcsolatos ismereteiket. A kongresszus két fő témája a logikai biztonság és a készpénzkímélő megoldások lesznek. Manapság mindkettő rendkívül fontos, hiszen a számítástechnika és az internet előretörésével az elektronikus banki szolgáltatások kiépítése és működtetése elengedhetetlenül teszi őket. Az előadás-sorozat az elektronikus aláírás hitelesítésétől az elektronikus számla benyújtásán át a bankkártya-technológiáig sok mindenről lesz szó.

A rendezvény kiállítási része is ezt a két irányt jeleníti meg behatóbban, a beszállítók kínálatán keresztül. A kiállítók között ott lesz néhány bank is: ők főleg készpénzkímélő megoldásaikat mutatják majd be. Az idén a banki informatika kerül a középpontba, bár nem mellőzik az olyan banki kellékeket sem, amelyek a banküzem mindennapi feladatainak elvégzését szolgálják. A Banktech egyébként elsősorban a szakmai közönségnek szól, vagyis várhatóan a bankok képviselői, valamint a beszállítók partnerei és ügyfelei látogatnak majd el a kiállításra és a kongresszusra.

A Banktech 2002 fontosságát és rangját növeli, hogy Járói Zsigmond, a Magyar Nemzeti Bank elnöke lesz a fővédnöke. A szervezők kiállítói tanácsadó testületet hoztak létre, s ebbe bevonták egy-egy szakmai terület elismert kiállítóját is, nevezetesen a Sun Microsystemset, a PricewaterhouseCooperst, a Matávot és az SAP-t.

Az, hogy ezután is szándékoznak-e kiállítást és konferenciát rendezni, nagyban függ attól, hogy az ez évi Banktech iránt milyen lesz az érdeklődés,

és hogy vajon rentábilis lesz-e. Minthogy mindhárom szervező cég profitorientált vállalkozás, azért fontos, hogy ne legyen veszteségük. A bevétel egyébként a kiállítás standbérleti díjaiból és a konferencia részvételi díjaiból áll össze. Legeza Péter 30–40 kiállítóra és 300–400 konferencialátogatóra számít.

MÁRTONFFY ATTILA

+online: [www.banktechexpo.hu](http://www.banktechexpo.hu)  
[www.giro.hu](http://www.giro.hu)  
[www.congress.hu](http://www.congress.hu)  
[www.bankestozsde.hu](http://www.bankestozsde.hu)

## Új vezető az Oracle Hungarynél

Június 1-jétől Fűzes Péter tölti be az Oracle Hungary ügyvezető igazgatói posztját. Fűzes Péter Stefan Strömöt követi a posztot, aki az Oracle Észak- és Közép-Európaért felelős elnökhelyettesi tisztt betöltése mellett tavaly november vége óta irányította az Oracle hazai leányvállalatát.

Fűzes Péter 36 éves mérnök-közgazdász. Kezdetben a Novotrade-ben, majd az Internet Kft.-ben dolgozott. 1996-ban lett a Lucent magyar leányvállalatának ügyvezető igazgatója, majd később a Lucent Technologies regionális igazgatójává is kinevezték. A Lucent szétválása után az Avaya regionális igazgatója lett.

Az Oracle-höz is kapcsolódó hír, hogy a Gartner Dataquest legfrissebb tanulmánya szerint 2001-ben az adatbázis-kezelők

világpiacán az új licenck értékesítésének bevételeit tekintve az Informixszal megerősödött IBM átvette a vezetést az Oracle-tól. Az IBM forgalma ebben a szegmensben meghaladta a 3 milliárd dollárt, ami 34,6 százalékos részesedéshez volt elég; az Oracle 2,8 milliárdos bevételre a piac 32 százalékát teszi ki. (A következő két helyen a Microsoft és a Sybase áll.) A relációs adatbázis-kezelők piacán (ami a teljes piac 80 százalékát adja) viszont továbbra is az Oracle-e a vezető hely, főképp a Unix-szegmensben elért 63 százalékos részesedésének köszönhetően. A Windows alapú relációs adatbázis-kezelők területén a Microsoft körözte le az Oracle-t: a redmondi cége a szegmens közel 40 százaléka, az Oracle-e pedig 34 százalék.

SCHOPP ATTILA

A cégvezetőknek mindössze 38%-a tulajdonít nagy jelentőséget az informatikai költségeknek. Vajon mekkora árat fizetnek a többiek?

Erről is olvashat a [www.infrastructure-vision.com](http://www.infrastructure-vision.com) címen



## Szabad út a hangnak

Távközlési piacunk liberalizációját követően az alternatív szolgáltatók már nem csak IP alapú technológiát használhatnak beszéd-továbbításra. Ennek dacára persze továbbra is él a VoIP, ám a korlátok eltűntek, és a szolgáltatók bármilyen más technológiát is alkalmazhatnak

hangátvitelre. Nem véletlen tehát, hogy a Lanex Tanácsadó Kft. a „Voice over Everything!” címet adta szakmai szemináriumának.

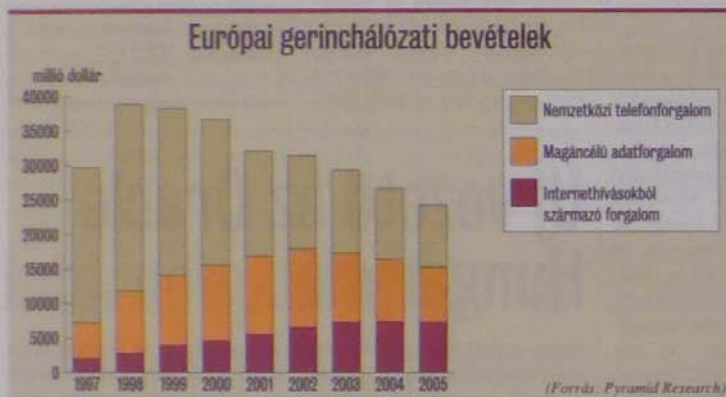
A Lanex izraeli partnere, a RAD Data Communications három különböző technológiát, illetve azokra épülő berendezé-

seket és hálózatokat mutatott be a hallgatóságának.

A TDM technológiára épülő hozzáférési hálózati termékcsalád, a MAP (Multiservice Access Platform) segítségével optikai szál, réz érpáras, xDSL, ISDN stb. helyi hurok alakítható ki, amin különféle típusú szolgáltatások adhatók. A másik bemutatott technológia az ATM. A RAD Data Communications ezen eszközei integrált hang- és adatátviteli szolgáltatásokat tudnak nyújtani. Harmadikként az IP technológia került terítékre. Az izraeli cég által kifejlesztett TDM over IP technológia transzparens átvitelt valósít meg az IP gerinchálózatokon. Az IPmux eszközcsoport lehetővé teszi, hogy hagyományos áramköröket is használjanak az IP hálózaton. Mivel ezek az eszközök nem alkalmaznak tömörítést, beszédátvitelnél nem romlik a hangminőség, és tetszőleges, akár gyártóspecifikus jelzésátvitel is használható.

MALLÁSZ JUDIT

**+online:** [www.lanex.hu](http://www.lanex.hu)  
[www.rad.com](http://www.rad.com)  
[www.szt.hu/cikkak/radware](http://www.szt.hu/cikkak/radware)



## Pénztártól a raktárig

A Novodata és a Scala ECE Hungaria együttműködési megállapodást kötött egy, a pénztárgépektől a vállalatirányítási rendszerig terjedő teljes megoldás alkalmazására. A partnerségbe a Novodata a kiskereskedelemben használt NovoShop áruforgalmi és pénztári rendszerét hozza, a Scala pedig a Scala Global Series ERP-termékét.

Az együttműködést a piaci igény sürgette, mondta Bagonyi László, a Novodata vezérigazgató-helyettese: cégének ügyfélkörében egyre több olyan vállalat van, amely egyetlen központból, s központosított beszerzéssel, elszámolással több telephelyen (üzletben) végez érté-

kesítést. Az ő igényeiknek a NovoShop háttériródi rendszere már csak bizonyos korlátok között felelhet meg – mellesleg bizonyos leltározási, könyvelés-feladási és egyéb feladatokat is ellát.

A Scalához hasonló vállalatirányítási rendszer azonban már elláthatja a szükséges feladatokat. A hazai kínálatból azért esett a Scalára a választás, mert a legjobb ár-érték arányt kínálta, megvolt benne az akarat az együttműködésre és megfelelően rugalmas szervezetnek bizonyult.

A Scalának is jól jön az együttműködés, tette hozzá mindehhez Kiss Judit ügyvezető igazgató: a Novodata révén

megjelenhet egy új vertikális szegmensben (a kisebb méretű üzletláncok, bolt-hálózatok piacán) is. Kassarendszert ugyanis az országoként nagyon eltérő helyi szabályozás miatt nem érdemes globálisan fejleszteni, ezért azt eddig külön kellett megvenni, és belefoglalni a vállalatirányítási rendszerbe.

A Scala és a NovoShop azonban már előre integráltak, s emiatt olcsóbban kerülhet az ügyfélhez, mint ha egyedi fejlesztéssel kellene megoldani a kiegészítést. A Novodata mellett az szót, hogy ezen a téren az egyik piacvezető Magyarországon (1200 rendszere üzemel), országos szervizhálózata van és tevékenysége jól kiegészíti a Scalát.

A két szoftver technológiailag úgy kapcsolódik össze, hogy a termékörzs- adatok és az árlista a Scala rendszeré-

## Fejleszt a PanTel

Nagy teljesítményű gerinchálózati útválasztókat helyezett üzembe az Ericsson Magyarország a PanTelnél. Az alternatív szolgáltató tavaly decemberben szerződött az Ericssonnal a Juniper AXI 520 sorozatú berendezések szállítására.

A rendszerek egyedülálló portsűrűséget, nagy (OC96/STM-16) és kis (E1/T1) átviteli sebességű felületeket, MPLS (Multi Protocol Label Switching) és QoS funkciókat biztosítanak, továbbá rendkívül alacsony – a 10 mikromásodperces tartományba eső – késletteléssel és késlettelésvárakozással kezelik a csomagokat. Ez utóbbi tulajdonság kiválóan alkalmazható a nagy sebességű adatátvitelre. Az Ericsson a Juniper Networksszel kötött megállapodás értelmében értékesíti a termékeket.

MALLÁSZ JUDIT

ben, központilag van eltárolva, s a NovoShop rendszer adja fel a vállalatirányítási programnak az értékesítési, áfa-, főkönyvi és statisztikai adatokat. A NovoShop háttériródi rendszerére csak akkor van szükség, ha bizonyos adatok vagy funkciók helyi szinten, az üzletben is kellenek.

A másik oldalon a Scala Global Series mostani változatára – és annak pénzügyi, számviteli és logisztikai moduljaira – van szükség. Mint a cég illetékesei közölték, a Scala és a NovoShop napon-talán egyszer – vagy ha kell, gyakrabban – cserél adatokat egymás között.

SCHOPP ATTILA

**+online:** [www.scala.hu](http://www.scala.hu)  
[www.novodata.hu](http://www.novodata.hu)



## A harmadik generáció

Szakmai nap a nagyvállalati portálmegoldásokról

A Fujitsu Services és a Plumtree Software tisztelettel meghívja Önt a Gundel Étterembe 2002. május 22-én. További információk és részletes program a [www.fujitsu-services.hu](http://www.fujitsu-services.hu) weboldalon olvasható.

**plumtree**

A rendezvény ingyenes, amelyre jelentkezéseket korlátozott számban még elfogadunk. Kérjük, regisztrálja magát az [info.hu@services.fujitsu.com](mailto:info.hu@services.fujitsu.com) e-mail címen.

**FUJITSU**

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

az ideális  
technológia



az ideális  
termék



az ideális  
megoldás

2002. május

az eljárások tesztelésével foglalkozik, valamint az átfogó marketing, értékesítési és technikai segítséget adja. Az anyacég 30 országban működött leányvállalatot, ezek alakítják ki az országspecifikus termékeket; így Magyarországon a szoftverek magyar nyelvűek, megfelelnek a helyi jogszabályoknak. A termékeket a partnerhálózat tagjai, az ügynevezett Navision megoldásközpontok (NSC) segítségével értékesítik. Jelenleg 2311 központ 94 országban képviseli a vállalatot. A Navision Solution Centerek közvetlenül tartják a kapcsolatot a vásárlókkal, felelősek az eladásokért és az ügyfelek egyedi igényeinek a kiszolgálásáért. Magyarországon öt partner működik: a Columbus, az Update Consulting, az XAPT Hungary és a MultiSoft.

MÁRTONFFY ATTILA

+online: [www.navision.com/hu](http://www.navision.com/hu)

## ziózás

lamint az értéknövelt szolgáltatásokért fizető ügyfeleket.

Martikainen kiemelte, hogy az észak-európai országokban a DTV szolgáltatások esetében egyre inkább a nyílt, horizontális üzleti modell érvényesül. Egy másik trend, hogy a fiatal háztartásokban szinte egyáltalán nem használnak vezeték nélküli telefont, csak mobilkészüléket.

Az Antenna Hungária Rt., a digitális televíziózás (DVB-T projekt) megvalósításának magyarországi úttörője és a BKF a közös munka célját abban határozta meg, hogy begyűjtse, elemezze és bemutassa a DVB-T projekttel kapcsolatos külföldi piac- és társadalomkutatási tapasztalatokat, és ennek nyomán kidolgozza a magyar viszonyokat figyelembe vevő stratégiát.

ZIMÁNYI KATALIN

Különleges ajánlat! Omnibook webkamerás akció!  
Részletek a 3. oldalon.

(06-1) 382-1111

Workshopjainkrol további információ:  
[www.hu.atosorigin.com](http://www.hu.atosorigin.com)

Az eredményre összpontosítunk.

Atos  
Origin



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

**apok**  
oktatási kedvezmény!

**TANFOLYAMAINK**

A pontos képzési igényeidet megtalálhatod még [www.borland.hu/ezfolyam](http://www.borland.hu/ezfolyam)

**Delphi - Kylix** kezdő - haladó - ADO - COM -  
alkalmazásfejlesztés - kliens-  
szerver alkalmazások - Web  
alkalmazásfejlesztés for Delphi  
komponens készítés - Database

**InterBase - SQL** kezdő -  
C++Builder kezdő - haladó - ADO - COM -  
alkalmazásfejlesztés - kliens-  
szerver alkalmazások - Web  
alkalmazásfejlesztés for C++  
komponens készítés - Database  
C++ alkalmazásfejlesztés

**Java - JBuilder** kezdő - haladó -  
E-Learning

563 100,-  
Cross-Platform RAD akció!  
171 700,-

Delphi 6 Enterprise Upgrade 732 500,- helyett 563 100,-

**Borland**  
Borland Magyarország Kft.  
1143 Budapest, Hengstenberg u. 5.

Telefon: (06-1) 467 17 00  
Fax: (06-1) 467 17 02  
e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu)

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

## AKTUÁLIS

## Tárolni muszáj – de nem könnyű

A tavalyi évben mintegy 100 ezer terabájnyi tárolókapacitást szállítottak le Európában; s ez a mennyiség 2005-ig 400 ezer terabájtra nő – mondta Steven Frantzen, az IDC regionális igazgatója a budapesti IDC Storage Roadshow-n tartott előadásában. S ezzel a hatalmas növekedéssel felértékelődnek a tárfelügyeleti megoldások, hiszen az adatot nem elég tárolni: abból csak akkor lesz igazán információ, ha a kellő időben és formában elő is hívható. Ha a rendszergazdák nem akarnak „belefulladásni” a tengeri adatba, évente legalább 60 százalékkal kell növelniük a tárfelügyelet hatékonyságát, mondta Steven Frantzen.

Két ellentétes tendencia hat a tárolórendszerek piacán: a hardver maga egyre olcsóbb lesz, viszont egyre többbe kerül a felügyelet, az összköltségek így nem csökkennek. A felhasználók nagyobb kapacitást, gazdagabb funkcionálisit, egyszerűen alacsonyabb árakat és egyszerű felügyeletet kívánnak, s a gyártók számtalan megoldással bombázzák őket – csak hogy a választék a felhasználót csak összezavarja. Ráadásul, hogy a dolog még bonyolultabb legyen, egy átlagos vállalati környezetben több kiszolgálóplatform működik, és azok mellett többféle tárolóplatform is.

Mit tegyen a cég azért, hogy minél többet hozhasson ki a meglévő tárolórendszereiből? Steven Frantzen a következőket ajánlja:

1. Ismerje meg és használja ki a rendszerét!
- Egy modern tárolómegoldás rendszerint több módszert is kínál ugyanannak a feladatnak az elvégzésére, s közülük a leghatékonyabbat kell kiválasztani. Lehetséges, hogy vannak olyan hasznos funkciók, amelyek elkerülték az alkalmazó figyelmét; azokat is ki kell aknázni.
2. Csökkentse a költségeket!
- Megfelelő mérőszámok alkalmazásával és a tárolásfelügyelet hatékonyság

tételével sok pénz takarítható meg. Érdemes olyan rendszert választani, amely igény szerint bővíthető, mert akkor nem kell felesleges kapacitásra beruházni.

3. Figyeljen az új technológiákra!

Fontos figyelemmel kísérni a legújabb

pontjából elválik egymástól); a másik a tárolásfelügyelet egységes megközelítése; a harmadik pedig a hálózati (vagyis nem a mostani gyakorlat szerinti, közvetlenül a kiszolgálóhoz kapcsolódó) tárolás. A hálózati tárolásnak ma két for-

## Magic eDeveloper v9

A gyors alkalmazásfejlesztés nemzeti bajnoka, a Magic eDeveloper teljeskörűen kipróbálható, akár többretegű alkalmazás készítésére, akár internetes fejlesztésre is.

Meggyőződhet róla, hogy a megsokszorozott grafikus környezetben alkalmazható technológia sebességével és könnyedségével fog tudni webes, böngészős programokat is fejleszteni. Mindez már a mintában is skálázható, robusztus adatbáziskezelők - SQL - használatával. Amennyiben regisztrálja magát a Magic Onyx Magyarország Kft.

[www.magicsoftware.hu/demonap](http://www.magicsoftware.hu/demonap)

oldalán, egy egynapos ingyenes tanfolyamra, megkapja a teljes terméket, dokumentációval, több adatbázisgateway-vel, Windows, Unix, Linux platformokra. Kap egy magyar nyelvű tankönyvet, számtalan mintapéldával. Mindez 3 hónapig működő licenccel (utána teljes funkcionális, de terjedelmében korlátozott demót) is magában foglal.

Minden 20 tanfolyami résztvevő között kisorsolunk egy kétszemélyes visegrádi hétvégét a Hotel Silvanusban.



Csökkentse adóalapját Magic-vel!

**MAGIC**  
www.magicsoftware.hu

14096

## A következő .NET lépés

A Microsoft Magyarország május 7-re 1200 fős konferenciát szervezett, s azon bemutatta a Microsoft fejlesztőrendszerének legújabb változatát, a Visual Studio .NET-et. A május 6-án tartott sajtótájékoztatón Vityi Péter, a cég ügyvezetője a fejlesztőeszközök történelmét elemezve kijelentette, hogy a most megjelenő szoftvercsomag az első olyan eszköz, amely alkalmas a tüzelfalon belüli alkalmazások teljes integrációjára, s kiterjeszti az integrációt az üzletfelekre és az ügyfelekre. Az integrációs folyamatban az XML a kulcszó: az XML segítségével

piaci fejleményeket, és a hálózati tárolásba vagy másféle új technológiába beruházni.

Ezek közül az új technológiák közül Steven Frantzen háromat emelt ki. Az egyik a fizikai tárolók virtualizációja (az adat és hordozója az alkalmazás szem-

mája ismeretes: a Network Attached Storage (NAS) és a Storage Area Network (SAN). A SAN-nak lehet nagyobb jövője; 2005-re az újonnan eladott külső tárolórendszerek mintegy fele SAN-ba lesz kapcsolva.

SCHOPP ATTILA

retben alkalmas a fejlesztésekre – hangsúlyozta Nacsas Sándor. A Microsoft Magyarország a bejelentési konferencia után, június elején mobilfejlesztési konferenciát tart, és mintegy fél-háromnegyed év távlatában megjelennek itthon az új kiszolgálók is.

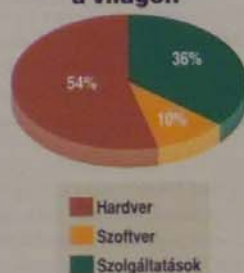
A sajtótájékoztatót bemutakozott az első magyar .NET-termék: az IVY Honlapmester – egy honlapok és webhelyek kezelésére alkalmas szoftver. S megvan már a Honlapmester első alkalmazása is: a HVG új webhelye – közölte Zentai Péter, az IVY Magyarország vezetője.

A Visual Studio .NET-ről részletesen a Számítástechnika 2002/16. számának mellékletében olvashatnak.

RÉVÉSZ GÁBOR

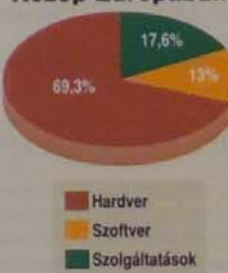
## Tárolórendszerek piaca

## a világon



Összesen: 58 milliárd dollár

## Közép-Európában



Összesen: 420,69 millió dollár

(Forrás: IDC)

## Kelet-európai körkép

Az IDC felmérte Közép-Kelet-Európában a tárolómegoldások piacát, s az előzetes adatok szerint ez a piac 2001-ben mintegy 420 millió dollárt tesz majd ki; ennek az összegnek több mint kétharmada fordítódik majd a hardverre, 17 százaléka szolgáltatásokra és 13 százaléka szoftverre (lásd az ábrát). A hálózati tárolómegoldások egyelőre csak a legnagyobb, az informatikát nagyban felhasználó szektorokra (bankok, távközlési cégek, közműszolgáltatók, kormányzat) használatosak, jóllehet a fejlett országokban (a térségben Magyarország is közéjük tartozik) már a középvállalatok is érdeklődnek irántuk. A bonyolultabb tárolórendszerek elterjedésével együtt jár majd a tárolással kapcsolatos szolgáltatások felfutása.



## IT-biztonság középfokon

Az elmúlt két évben minden ötödik céget ért közvetlen anyagi kár információ-biztonsági problémák miatt, a vállalatvezetők mégis csak közepes fontosságú kérdésként kezelik az informatikai adatbiztonságot – mondja a BellResearch „IT-biztonság iránti attitűd és biztonságtechnikai megoldások” című tanulmánya.

A BellResearch telefonos felmérésében több mint 400 informatikai szakembert kértek fel arra – mindannyian egy-egy 100 fősnél nagyobb és legalább 20 PC-vel dolgozó céget képviseltek –, hogy 1 és 5 közötti pontszámmal értékeljék, mennyire fontos – megítélésük szerint – az IT-biztonság az ő cégükben, s ők általában 3 vagy 4 pontot adtak meg. Minél nagyobb a cég, annál nagyobb az IT-biztonság iránti elkötelezettség: az 500 főnél többet foglalkoztató vállalatok kimutathatóan fontosabbnak ítélték meg a kérdést a vállalatvezetés és az üzleti partnerek szempontjából.

A tanulmány világosan kimutatja, hogy a vállalatok gyakorlatában új, egyre kiforrottabb biztonsági megoldások jelennek meg és a cégekben általában felértékelődik az információbiztonság. A válaszadók ugyanakkor vitatják, hogy magas szintű védelmet csak információbiztonságra szakosodott külső cég adhat, illetve azt is, hogy a márkás eszközök magasabb szintű védelmet adnak, mint a nem neves termékek.

Külső szakértőkre az 500 főnél többet foglalkoztató vállalatok szorulnak legkevésbé, a BellResearch elemzői szerint főként azért, mert a nagyobb cégek nagyobb arányban foglalkoztatnak információbiztonságra szakosodott belső munkatársakat: 36 százalékuk alkalmaz saját IT-biztonsági szakembereket, a 100-249 fős vállalatoknak viszont csak 22 százaléka, a 250-499 fős cégeknek pedig a 27 százaléka.

MÁRTONFFY ATTILA

## Sikeres OKI

Az OKI Systems Magyarország Kft. tavalyi tevékenysége sikeres volt, derült ki a cég május 8-án tartott sajtótájékoztatóján.

Érdi-Krausz Gábor ügyvezető elmondta, hogy 2001-ben 1,953 milliárd forint volt az árbevételük, s ez 37,5 százalékkal haladta meg a cég 2000. évi teljesítményét; ez évre 10 százalékos növekedést terveznek. Az árbevétel a következőképpen oszlott meg: 52,5 százalékot hoztak a hazai értékesítések, a többit pedig a szomszédos országokba való szállítások; a hazai értékesítésből 40 százalék a kellékanyag-forgalomból származott. Az ügyvezető közölte, hogy az OKI-t kevésbé érinti a kellékanyag-szürkepiac, mint másokat, mivel technológiája nem darált, hanem gömbökké formázott fes-

tékanyagra épül, amiatt a nyomtatóhasználatban keletkezett sérülésekből kideríthető az idegen anyag használata, s az garanciavesztéssel jár.

Az IDC statisztikái szerint tavaly mintegy 214 ezer nyomtatót értékesítettek Magyarországon, az OKI részesedése ebből 2,5 százalék volt. A legnagyobbat a 13-20 lap/perc nyomtatási sebességű lézeryomtatók piaca lépett előre: a tavalyelőtti ötezer darabról 22 ezerre, és ebben 11 százalékos lett az OKI részesedése. A legutóbbi vámcsokkentés egyébként az OKI-t is érintette: májustól a cég 5-10 százalékkal mérsékelte árait.

Érdi-Krausz Gábor partnerterveiről beszélve azt mondta, hogy a színes nyomtatók értékesítésének fellendítésére külön hálózatot szerveznek, a Colour Partnert; a hagyományos partnerektől az irdai, illetve a munkacsoporthoz nyomtatók piacán való további erősödést várják.

RÉVÉSZ GÁBOR

## VÉLEMÉNY

# Mindenki lop?



Most, hogy a Szerzői Jogvédő Hivatal nyomására újabb tétel kerül az írható CD-k eddig sem alacsony árára, mindenkinek (de legfőképpen a törvényhozóknak) el kellene gondolkodnia azon, kit és mi ellen véd ez a szép nevű intézmény, és van-e határa a jogos önvédelemnek? Merthogy az azért mégsem járja, hogy a jogvédők alapfeltevésként tolvajnak tekintsek a teljes informatikai társadalmat. A jogvédők ugyanis unalomig ismert érvrendszerrel dolgoznak, amelynek a CD-kre aktualizált változata a következő: a lemezekre – egyébként jogdíjjal – védett zenét másolnak az emberek, ettől csökken a legális CD-k forgalma, tehát a kieső bevételt pótolni kell valamilyen adószertűen kiszabott tétellel.

Szó nincs persze arról, hogy a tolvajokat védeni kellene (mert azt, hogy vannak, hiba lenne tagadni). Az informatikában azonban a CD ma már mindennapos adathordozó, és a komolyabb vállalati rendszerekben (s azoknak a legcsekélyebb közül sincs zeneművekhez vagy más művészeti alkotásokhoz) adatmentési célra naponta sok-sok lemezt használnak fel. Arról már nem is beszélve, hogy az informatikai magazinok havonta legalább egy lemezzel megajándékozzák olvasóikat, és arra sem zenét tesznek. S az átlag informatikusok meg az informatikában művelt otthoni felhasználók is CD-re archiválják a maguk szellemi termékeit, azokhoz meg az ég adta világban semmi köze sincs a Szerzői Jogvédő Hivatalnak.

Szóval, ezzel az adóval ez az eddig is szereptévesztő szervezet újabb érdekes lépést tett hatalma megerősítésére és bevételeinek növelésére. A helyzet azonban még az eddig felvázoltmal is rosszabb. Mert a szakmai szervezetek egyszer már megakadályozták ugyan, hogy a jogvédők – arra az elvre hivatkozva, hogy a nyomtatókon az internetről lelopott könyveket is ki lehet nyomtatni – sápot szedhessenek a nyomtatótulajdonosoktól, de, mint hírlík, a kísérlet most újraindult, és ha nem vigyáz mindenki, akkor sikeres is lesz.

Egyébiránt a fénymásoló-forgalmazók – az ő lobbyszervezetük sajnos gyengébb volt az informatikai lobbynál – immár több éve fizetik ezt a normál gondolkodással megindokolhatatlan sarcot. Szerencsére ott még nem tartunk, mint a németek – nekik a CD-íróikért és a modemeikért is fizetniük kell (a német jogvédők ugyanis elhitették a törvényhozással, hogy az interneten minden lopott) –, de közeleg ez az állapot.

Aztán azon is érdemes egy kicsit gondolkodni, mire majd el az ilyen módon összegyűlt évi milliárd forintos nagyságrendű pénz. A szerzők persze kapnak belőle (valamilyen, a kivülről számára nemigen megszólított algoritmus szerint), de eddig is jól élt belőle, s vélhetőleg ezután még jobban fog élni belőle az adóhatóságként viselkedő jogvédő hivatal is – nem győzven eleget hangoztatni mindeközben a maga ropant fontosságát.

Merre a kijárat ebből az alapjában elhibázott helyzetből? Nem kell túl bonyolult dologra gondolni. Elég lenne annyi, hogy a jogvédők ne tekintsenek mindenkit tolvajnak és ne a boltokon keresztül akarjanak újabb bevételre szert tenni, hanem nézzenek magukba, vizsgálják felül eddigi módszereiket, és gon-

...mit szólna a jogvédő hivatal egy olyan számlához, amelyben a CD-vásárló visszakérné a jogdíjat

dolják át, miképp használhatnák az érvényes szerzői jogi törvényben leírt jogait. Mert világos, hogy azoknak a jogoknak – amelyek egyébként megjelennek cikkelyként a büntető törvénykönyvben – önmagukban is elégségesnek kell lenniük a tolvajok elrettentésére.

Érdemes lenne azon is eltűnődni, hogy mit szólna a jogvédő hivatal egy olyan számlához, amelyben a CD-vásárló – visszaküldve a jogdíj megfizetését tanúsító matricát – visszakérné a jogdíjat, mivel ő nem zenehordozót, hanem adathordozót vásárolt, és az adat nem tartozik az Artisjus felügyelete alá. Lehet, hogy a jogvédők nem kockáztatnák meg, hogy néhány tolvaj miatt a teljes informatikai társadalmat a vádlottak padjára ültessék?

RÉVÉSZ GÁBOR



Mikó Kócsa 2002.



# Nyakörv a nyomtatóra

Mivel nyomtatókiszolgálókkal régen foglalkoztunk, érdemesnek látszott ismét szemügyre venni ezeknek az eszközöknek a választékát. Krizsán György vizsgálta meg a tesztlaborba érkezett tizenhét egységet és talált újdonságokat a régiségek mellett.

A nyomtatókiszolgálók megjelenése meglehetősen puritán, kicsi vagy még kisebb dobozok. Általában a nyomtatók hálózatra kapcsolására használhatók. Ha a nyomtatóhoz tartozik egy ilyen „nyakörv”, akkor ehhez már csatlakoztatható a „poróz”. A feladat úgy is megoldható, hogy a nyomtatóhoz közeli számítógéphez csatlakoztatjuk a nyomtatót. Az ötlet jól működik, amíg ez a számítógép be van kapcsolva, de mi van akkor, ha az a kolléga szabadságon van, vagy még nem jött be, mi pedig egy anyagot sürgősen ki szeretnénk nyomtatni. Van is nyomtatónk, meg nincs is. A rendszergazdák sok esetben levetett 486-os gépeket állítanak be erre a célra, de ezek a gépek a helyszük-

ségletük, a fogyasztásuk és mert, hogy ventilátort tartalmaznak, nem igazán jó megoldások. Mások olyan nyomtatót szereznek be, amelyek hálózati csatlakozást tartalmaznak. Ezek a dobozok tehát nem nekik készültek. Olyanoknak, akiknek már megvan a jól bevált nyomtatójuk, de bővülnek és kialakítanak egy kisebb-nagyobb hálózatot. Avagy speciális nyomtatót használnak, és annak nincs hálózati illesztője.

Az előző tesztben (2000. december) hat készülék állt rajthoz, most tizenhét. Akkor már szerepelt a HP 170-ese és a Lantronix MPS100-asa, a többiek újak. Az akkor leírt gondolatok és körülmények nem változtak, csak megjelentek az USB-s nyomtatók és feltűnt a Bluetooth technológia is a nyomtatásban. A

feladat elvben pofonegyszerű: Ethernet hálózat illesztése nyomtatóhoz. Az Ethernet hálózat lehet BNC-s vagy RJ-45-ös, sebességét tekintve pedig 10 vagy száz megabit másodpercenként. A mostani választékban csak három egység képes BNC-vel (koax) csatlakozni a hálózathoz, de mindegyik alkalmas az RJ-45-ös (UTP) csatlakozásra. Öreg BNC-s hálózat esetén egy elosztó telepítése is megoldás lehet, azok rendelkeznek mindkét csatlakozási megoldással és áruk sem mellbevágó – csak ez egy újabb dobozka. A nyomtatók leginkább párhuzamos illesztőn keresztül érhetőek el, de vannak soros és USB-s illesztőjűek is. A megoldás a gyakorlatban egészen kis méretűre is összepréselhető és ekkor egy csatlakozóra dugható dobozban elfér az egész. Ha egy kicsit többet tud az eszköz – például több nyomtatót tud kezelni –, akkor persze a méret növekszik és asztali kivitelűvé válik az egység. A táplálást javarészt „röfifitafó”-val (dugaszolóaljzatba dugható tápegység) oldják meg, de az egyik printszerverbe beköltözött a tápegység.

Ha a rendszerben van DHCP, akkor az installáció egyszerű, csak az IP-címet kell a teszt üzemmódban kinyomtatott lapról leolvasnunk. Ha a rendszerünkben ilyen nem üzemel, vagy fix címet akarunk adni, akkor a hálózaton keresztül „arp” parancsal tehetjük ezt meg, avagy egyes egységekhez adnak a beállításához kezelőprogramot. A legkényelmesebb a printszerver honlapján történő beállítás, de azt először el kell tudnunk érni.

Ennyi bevezetés után nézzük az egységeket a szokásos gyártók szerinti ábécérendbe sorolva.

## Axis

A HRP-től érkezett öttagú Axis családhoz egyéb kiegészítőt – egy Bluetooth PC kártyát – is kaptam, mert egyébként az Ethernet mellett/helyett Bluetooth hálózatot tartalmazó eszközöket csak így tudtam kipróbálni. A készülékekből négy Ethernet 10/100-as illesztővel van ellátva, és két masina tartalmaz Bluetooth illesztőt. Ebből következik, hogy az egyik mindkét hálózaton tud kommunikálni. Az 5400+ jelű egység a nyomtató Centronics csatlakozójára közvetlenül illeszthető. Ha a nyomtató csatlakozója mögött nincs elég hely, akkor ez az egység nem használható, csak ha egy toldó kábelt is vásárlunk. Ezzel együtt elterjedtek ezek a csatlakozóra rádugható egységek, hiszen a kábeldzsungel növeléséhez egy kábellel kevesebb járulnak hozzá. Az Office Basic változat hasonló kivitelű, de ez csak a Windows operációs rendszer család alatt tud üzemelni. Az 5400+ ezzel szemben mindenféle elterjedt hálózati operációs környezetben működtethető, rendelkezik SNMP-felügyelettel, e-mailben is tud hibáüzenetet

küldeni. A Novell és Unix/Linux jelszó-rendszerekben is részt tud venni. A következő versenyző az 5600+ jelű, ez már asztali kivitel, két párhuzamos és egy soros nyomtató kezelésére alkalmas, belső programja az 5400+ tudásával megegyező.

A családtagok megjelenésükben háromféleképpen: az egyik egy közvetlenül csatlakoztatható fajta, a másik egy asztali kivitel. E két doboz a jellemző az Axis egységekre. Ettől eltérő a Bluetooth-ös egység, amely szintén rádugható kivitelű, de kisebb méretű, mint társai. A kezelésre megegyező programot használnak, így ezt a készüléktől függetlenül mutatom be. A telepítés után az egység valamely oldalán levő rejtett, de azért megnyomható gombot megnyomva kinyomtat egy lapot, amelyen a fontosabb információk megtalálhatók. Innen az IP-címet a böngészőbe másolva a nyomtatókiszolgáló webkiszolgálójával tudjuk a kapcsolatot felvenni. A honlapon kétféle viselkedést állíthatunk be, az egyik a felhasználóknak szól, a másik a rendszergazdáknak. Az utóbbiak részletesen megkapnak minden paramétert, több statisztikát nézegethetnek, ezekkel nem zaklatják a felhasználókat. A lapokon látható sűgőgomb az [www.axis.com](http://www.axis.com)ra vezet. Ha ezt nem engedélyezzük, akkor nincsenek helplapok, csak egy általános ismerető. Számomra persze a help nélkül is érthető volt minden.



A Bluetooth nyomtatáshoz egy 3Com gyártmányú PC kártyát kaptam. Ezt beépítettem a noteszgépembe, majd annak rendje és módja szerint feltelepült, mert a Windows Me azonnal detektálta. No ez teljesen rendben van – gondoltam –, hiszen a nyomtatóportok között megjelent néhány Bluetooth lehetőség. Telepítettem a vezeték nélküli programot is, ez sajnálatos módon nem volt a CD-n, le kellett tölteni az internetről. Akinek nincs hozzáférése, az ne is próbálkozzon ilyen eszközt venni? Ez azonban kevés volt, a Bluetooth Manager is telepíteni kellett. Többször újraindítás – egyszóval órák kérdése az egész. Most már indulhatna, minden megvan, a nyomtatóra dugható kiszolgáló alig 20 centire van a noteszgépbe dugott Bluetooth antennájától. A szerencsétlen – úgy tűnik – működik, de mégse nyomtat. A Blue-

tooth Manager foglalt állapotot jelez: várják, mert kommunikál. Kivel? Mit? Meddig? Sokáig. Megnyitva a nyomtatót, kiderül, hogy hihetetlen lassan megy ki egy egyszerű nyomtató tesztlap. Nos ez a technológia noteszgépről való nyomtatásra alkalmatlan. Lehet, hogy egy PDA-ról vagy egy mobiltelefonról jobb a nyomtatóval való kapcsolat, de a sebesség a tapasztalataim szerint csapnivaló. Az infra számomra jobban bevált – igaz, van a nyomtatómon infra port.

## Hewlett-Packard

A HP Magyarországtól érkezett trió első tagja, a JetDirect 170X már szerepelt előző tesztünkben, egyszerű és olcsó (?) darab, valószínűleg ezért maradt mindmáig gyártásban. Egyetlen párhuzamos interfészű nyomtatót tud kezelni, belső programja nem frissíthető és az Ethernet csatlakozója csak a 10 megabit/másodperces hálózatokhoz használható.



A 170X telepítése után két oldalra nyomtat apró betűkkel, ami egy oldalt se töltene ki. A megadott IP-címen a böngészőben megjelenik a kezdőkép egy része, de azután a teljes oldalhoz csatlakozni kell a világhálóra. Ha nem engedi ki a hálózat, akkor gond van. Egy zöld pont mellett a szöveg közli, hogy az egység nincs csatlakoztatva. Csatlakoztattam, de miért is zöld? Amikor a világhálón is rajta vagyok, akkor már működik minden. Vajon mit akar ez az interneten. Ha telefonszatlakozásos az internetelérésem, akkor ezt a típust nem tudom használni!

A 310x nyomtató illesztője USB 1.1-es protokoll szerint tudja a hozzá csatlakozó nyomtatót kezelni.

Az 500X egy méretes, de lapos doboz, hátsó oldalán három 25 pólusú csatlakozóval. Az egyes csatlakozóra dugott nyomtatón jön ki a konfigurációs lap, egymás mellett öt nyelven (angol, spanyol, olasz, német és francia). Az IE-be beírva a címet hasonló jelenségek állnak elő, mint a 170-esnél. Felháborodva a dologon, beindítottam egy Netscape böngészőt és minden internetkapcsolat nélkül gyorsan megjelent az 500X honlapja. Ezen belül lehet lapozgatni a funkciók között. Lényeges többlet tudása a HP két utóbbi egységének, hogy multi-



funkciós berendezések esetén a visszafele irányt is tudja kezelni, azaz a lapalmas adatokat be tudjuk olvasni a printerszerveren keresztül.

## Lantronix

A két különböző egységet a Comfort-Netshare Kft. juttatta el a tesztlaborba. Az egyik, az MPS100-as már az előző tesztben is szerepelt és a nyomtató csatlakozójára feldugható kis egység. (A tápegysége körülbelül háromszor akkora, mint maga a kiszolgáló.)

A tesztgomb megnyomásával az egységből kinyert IP-cím böngészővel történő felkeresése megoldást jelent a beállításra – ha ismerjük a kiszolgáló jelszavát. A menedzselésre egyébként az EZ-WebCom programot adják. A szokásos felismerési és beállítási lehetőségeket biztosítja a felhasználó számára. A másik eszköz – az EPS2-100 – a kicsi ellenkezője, egy „hatalmas” doboz, ebbe viszont beleköltözött két soros és két párhuzamos nyomtatócsatlakozó, sőt még a tápegység is. A soros vonalak a megszokott 9 pólusú DSub helyett, annak ellenére, hogy van hely a dobozon, RJ-45-ös csatlakozón érhető el – szerencsére adnak hozzá kábeleket. A készülék belső

programja frissíthető. Ez is, mint a másik egység, 10/100-as Ethernet vonalra csatlakoztatható.

## Lexmark

Az RCE Kft. küldte a ringbe a MarkNet X2011e jelű egységet. Egy nyomtatót kezel párhuzamos illesztőn keresztül és 10/100-as hálózati vonalra csatlakoztatható. Tápegysége a nyomtató tápkábelébe illeszthető, mivel egy bemenő és egy kimenő csatlakozót szereltek rá. Az előlapon négy lámpa van, amelyből a két szélső menü és teszt nyomógombként is funkcionál. Az utóbbit használva egy információs lapot kapunk, amelyen a szükséges információk jelennek meg. A menügomb megnyomásakor egy menülapot nyomtat ki, melyben leírja, hogy hogyan tudunk a készülék beállításán módosítani. Ez meglehetősen nehéz, jobb bele se kezdeni: bináris kombinációk felvillanására kell a megfelelő gombot megnyomni. Nos én vagy nem a megfelelőt vagy nem időben nyomtam, mindenesetre nehezen boldogultam vele. Sokkal komfortosabb, ha az IP-cím



alapján egy böngészővel lépünk a kiszolgáló honlapjára. Itt minden beállítás kényelmesen végezhető el és nagyon jó

keresgélést ad a link & index lap. Amennyiben nem ismeretes az IP-cím, akkor a „Lexmark printer server utility” programot kell telepítenünk, ez az egységet a száma alapján keresi fel és a beállítás a Windowsban megszokott kényelmséggel végezhető el. A nyomtatókiszolgálóra csatlakoztatott nem Lexmark nyomtatóval viszont nem sikerült nyomtatni, mert azt mint off-line nyomtatót jelentette a Nyomtató hozzáadása parancs számára.

## Level One

Az Asbis Kft. adta kölcsön ezt a két eszközt. A sajtóságos formavilágú ezüst és fekete színezésű dobozok kisebbike (FPS-2111) egy párhuzamos nyomtatócsatlakozót tartalmaz, a nagyobbik (FPS-2013) pedig hármát. Mindkét egység 10/100-as Ethernet vonalhoz kapcsolódhat. Az installációhoz egy Setbox program szükséges. A programba a nyomtatókiszolgáló alján látható számot beírva megadható a kívánt IP-cím. A program ezután vagy sikeresen beállítja a kiszolgálót vagy sem. Akkor lehet sikeres, ha mindent precízen megadunk, és ehhez segítséget nem ad. Van egy beállítóprogram, az viszont hajlandó végigkeresni a hálót és kiírja az egység nevét és az aktuális IP-címét. Jó lenne a két programot összeépíteni és akkor egy jól használható beállítóprogram lenne. A sikeres installáció után a lehetséges nyomtatóportok választékában megjelenik a kiszolgáló neve. Amint a meghajtóprogramban ezt kiválasztjuk és a nyomtató csatlakozik a kiszolgálóhoz, indulhat a nyomtatás. A három csatlakozóval rendelkező nagyobbik egység hasonlóan telepíthető és hasonlóan viselkedik. Az egyetlen különbség a három nyomtató csatla-

Gyártó	Típus	Nyomtatócsatlakozás	Hálózat	Kivétel	Firmware letölthető	SNMP-független	Tesztbehozta	Nettó végfelhasználói ár (forint)
Axis	5400+	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	rádugható	+	+	HRP	55 000
Axis	5600+	1 soros, 2 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	+	+	HRP	73 000
Axis	Office Basic	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	rádugható	+	-	HRP	37 000
Axis	5800 Mobile	2 párhuzamos	Ethernet 10/100 + Bluetooth	asztali	+	+	HRP	103 000
Axis	5810	1 párhuzamos	Bluetooth	rádugható	+	-	HRP	38 000
HP	JetDirect 170X	1 párhuzamos	Ethernet 10	asztali	-	-	HP	37 900
HP	JetDirect 310x	1 USB	Ethernet 10/100	asztali	+	-	HP	71 900
HP	JetDirect 500X	3 párhuzamos	Ethernet 10/100 + koax	asztali	+	-	HP	99 900
Lantronix	MPS100	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	rádugható	+	+	Comfort	79 360
Lantronix	EPS2-100	2 soros, 2 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	+	+	Comfort	119 040
Level One	FPS-2013	3 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	-	-	Asbis	51 216
Level One	FPS-2111	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	-	-	Asbis	40 590
Lexmark	MarkNet X2011	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	-	-	RCE	60 850
Micronet	SP721K	1 párhuzamos	Ethernet 10 + koax	asztali	-	-	Axco	32 500
Micronet	SP733K	1 soros, 2 párhuzamos	Ethernet 10 + koax	asztali	-	-	Axco	39 300
Micronet	SP755	1 párhuzamos	Ethernet 10/100	rádugható	-	-	Axco	35 700
Micronet	SP760	3 párhuzamos	Ethernet 10/100	asztali	-	-	Axco	42 700

> kóztatási lehetősége. Nem kapunk figyelmeztetést, de a tényleges nyomtatás csak a gép újraindítása után működött. Ez valószínűleg a Windows problémáiból fakad.

Az egységek alkalmasak interneten keresztül nyomtatásra, ehhez a postafiókot kell definiálni és azt, hogy milyen gyakran nézzen rá a fiók tartalmára.

### Micronet

Az Axico Kft. által küldött négy egység a kínálatukból mindenre ad mintát: van rádugható (SP755) és van asztali, van egy és három (SP760) párhuzamos csatlóval ellátott és van olyan is, amelyre soros csatló is került (SP733K), mind-egyiken van RJ-45-ös csatlakozó, de kettő (SP721K, SP733K) BNC-csatlakozót is kapott.

Az SP721K és a SP733K telepítése a Level One egységeknél elmondottakkal megegyezik, azzal, hogy az ott szükséges összeépítés az egységhez mellékelt Bi-Admin programban megtörtént. Ezzel a programmal ellenőrizhetjük és módosíthatjuk a beállításokat. A program automatikusan végigkeresi az egységeket a hálózaton és kijelzi azokat. A kattintással kiválasztott egység adatait mó-

### ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK

#### Axis 5400+

- nincs számottevő előnye és hátránya

#### Axis 5600+

+ három nyomtatót tud kezelni

#### Axis Office Basic

+ kedvező árú

#### Axis 5800 Mobile

+ Ethernet és Bluetooth

#### Axis 5810

+ mérete a legkisebb

- csak Bluetooth

#### HP JetDirect 170X

+ kedvező árú

+ csak 10 megabit/másodperc

#### HP JetDirect 310x

+ multifunkciós berendezésekhez is

#### HP JetDirect 500X

+ multifunkciós berendezésekhez is

+ van BNC-csatlakozója is

+ három nyomtatót tud kezelni

- nagyméretű

#### Lantronix MPS 100

+ kezeli a LAT protokollt

#### Lantronix EPS2-100

+ négy nyomtatót tud kezelni

+ kezeli a LAT protokollt

+ a tápegység benne van

- nagyméretű

- legdrágább

#### Level One FPS-2013

+ három nyomtatót tud kezelni

+ interneten keresztül is nyomtat

#### Level One FPS-2111

+ kedvező árú

+ interneten keresztül is nyomtat

#### Lexmark Marknet X2011

- nehézkes a beállítása

#### Micronet SP721K

+ van BNC-csatlakozója is

+ kedvező árú

- csak 10 megabit/másodperc

- telepítés csak saját programmal

#### Micronet SP733K

+ van BNC-csatlakozója is

+ kedvező árú

- csak 10 megabit/másodperc

- telepítés csak saját programmal

#### Micronet SP755

+ kisméretű, kedvező árú

- telepítés csak saját programmal

#### Micronet SP760

+ három nyomtatót tud kezelni

- telepítés csak saját programmal

dosítani tudjuk. Az SP755-ös egység a nyomtató csatlakozójára dugható. Ehhez két hajlékonylemezen érkezett a meghajtóprogram, amely Windows 95/98 alatt dolgozik.

Az SP760-as egység szintén eltér a testvéreitől. Vezérlőprogramja az SP755-nél is szereplő PS Manager. A program automatikusan felismeri a hálózaton található nyomtatókiszolgálókat, és igényes grafikával keretezett kezelőfelületeken lehet a paramétereiket beállítani. Az egységhez három nyomtató csatlakoztatható. Mint kiderült, a Windows 2000 server DHCP-kiszolgálójával nem működött együtt, így kézzel kellett neki IP-címet állítani.

### Nyomtatás

Ha sikerül a kiszolgálót menedzselni, akkor célszerű a DHCP-t kikapcsolni és ezután a beállított fix címet tudjuk az elérésére használni. Amennyiben a hálózaton a nyomtatót használókhoz feltelepítettük a meghajtóprogramot, már több feladatunk nincs, előreláthatólag évekig minden beavatkozás nélkül menni fog a nyomtatás. Kis helyigénnyel, egy szótlan doboz oldja meg folyamatosan a nyomtató hálózaton való elérését. ☐

## Kapcsoltak és váltottak!

GIGA bps



Már egyre többben célba értek azok közül, akik kapcsolnak és velünk váltottak sebességet. Több 100 vállalkozás régi, elavult számítógép-hálózatát az X-BYTE-tal cserélte le korszerűbb

informatikai hálózatra. Ezek a cégek már mindazokat az előnyöket élvezik, amelyeket csak a strukturált rendszerek nyújthatnak, és azt is tudják, hogy hálózataikra élettartam-garanciát kapnak.

A fejlődésüket már nem lassítja az adatárvitel!

Kapcsoljon és váltson velünk Ön is!

**X-BYTE**

1037 Budapest, Hunor u. 55.  
Tel.: 250-7016, 436-9951 • Fax: 250-7024  
e-mail: xbyte@xbyte.hu • Internet: www.xbyte.hu



## Érintse meg a legújabb technikát!

### Használjon érintőképernyős monitort!

Gondolkodjon egy egyszerűen kezelhető, gyors és modern elektronikus megoldásban. A monitor érintésére épülő technika a legkülönfélébb multimédiás, webes vagy ipari, orvosi rendszerek gyors és praktikus alkalmazását teszi még könnyebbé.

**BANKSOFT**

Telefon: 363-7442 • Fax: 383-5243  
Internet: www.touchscreen.hu  
www.bankssoft.hu

Látozasson meg minket a **BANK TECH** kiállításon!

A printer szerverektől, a berendezés szervereken át, a biztonságos konzol szerverekig.

**COMFORT-NETshare**

1139 Budapest, Teve u. 41. Tel: 239-5373  
Fax: 239-5374  
Web: <http://www.comfort.hu>  
<http://www.netshare.hu>

**F-SECURE**

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az

**F-Secure Anti-Virus**

programmal végezzük, melyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi képviselője biztosít.

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím: 1016 Bp., Hengyalja út 5. Tel: 488 7700 Fax: 488 7709  
Web: <http://www.2f.hu> E-mail: [info@2f.hu](mailto:info@2f.hu)

# Mit tehetünk a biztonságért?

*A biztonságért nem csupán a rendszergazdák tehetnek, sok múlik a felhasználókon, és ehhez nem is kell mindig speciális szaktudás.*

A számítógépen használt jelszavai bizonyos szempontból minősítik a felhasználót. A bejelentkezéshez vagy a levelek lekezdéséhez használt egyszerű jelszavak – keresztnevek, néhány betűs közismert rövidítések – szinte kínálják magukat a feltörésre. A betörők (crackerek) jól tudják, a leggyengébb láncszem az esetek 90 százalékában a végfelhasználó. Néha az is elegendő, ha ismerjük a célszemély születési dátumát vagy a kutyája nevét, már ebből kitalálható a levelezési vagy belépési jelszava. Aligha kell bizonygatni, milyen sokat érhet, ha nap mint nap hozzáférünk valakinek a teljes levelezéséhez, vagy mekkora kárt okozhat, ha a mienkéhez férnek hozzá mások. Milyen a jól megválasztott jelszó? A legcélszerűbb, ha sem személyünkhöz, sem környezetünkhöz nem kötődik, véletlenszerűen előállított. Linux alatt a pwgen parancs szolgál a véletlen (pontosabban pszeudo-véletlen) karaktersorozatból álló jelszavak generálására. Az újabb pwgen programok nemcsak a teljes ASCII tartományból állítják össze számunkra a jelszót, megadhatjuk az előállítandó karaktersorozat hosszát is.

A legtöbb protokoll jó ideje támogatja a maximum 256 karakteres jelszavak használatát, de még sok olyan akad, ahol csupán nyolc karakter lehet. A nyolc karaktert mindenképpen használjuk ki, ám ha tehetjük, legyen a jelszavunk jóval hosszabb. A jelszó programmal való előállítás igényel némi körültekintést. Például előállítunk egy 256 karakter hosszú, véletlen karakterekből álló jelszót, felírjuk, majd megnyugodva kilépünk a programból. Ha ezek után viszont egy hozzáértő odaül a gépünk elé, a jelszót megszerezheti, hiszen a gép memóriájában még megvan a futtatott program memóriaterületén. Ebben az esetben – ha nem akarjuk kikapcsolni a gépet – futtassuk egymás után többször a jelszó-generáló programot, megtévesztve azt, aki esetleg később vizsgálódna utánunk.

## Füelhetnek a hálózaton

A jól megválasztott jelszó csak az első lépés a biztonság felé. Hisz akármilyen hosszú és titkos lehet, ha lehallgatható. Egy erre a célra kifejlesztett, a hálózatot figyelő Sniffer program könnyűszerrel lehallgathatja és tárolhatja. Amikor egy terminálról vagy a telnettel a TCP háló-

zaton át bejelentkezünk egy Unix rendszerre, alaphelyzetben az ügyfél kódolás nélkül küldi el nevünket és jelszavunkat. A nevet a rendszer az etc/passwd állománylistája alapján ellenőrzi, ám mivel ez minden felhasználó számára olvasható, a jelszót kódolva az etc/shadow állomány tartalmazza, amelyet csak a rendszergazda olvashat. Fontos, hogy ehhez az állományhoz más ne férjen hozzá, mert bár a jelszó kódoltan szerepel ben-

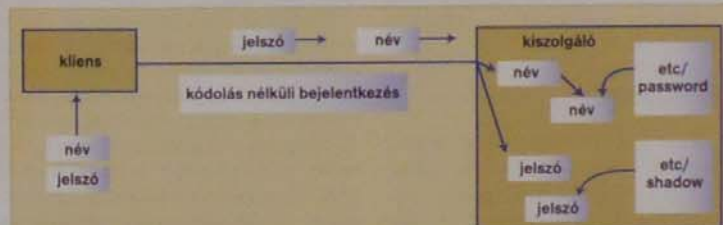
nyűfélgépen, a nyilvános pedig felmásoljuk annak a kiszolgálónak a megfelelő könyvtárba, amelyre be akarunk jelentkezni. A belépésnél nem a kiszolgálón lévő etc/passwd állományból történik az azonosítás, hanem lényegében a kliensgépen. Itt a belépési jelszavunkkal a titkos kulcshoz férünk hozzá, amely valamilyen, előre egyeztetett adatot titkosít és küld el a kiszolgálónak. Amennyiben az a nyilvános kulccsal meg tud-

szavunkat, azaz van egy kis időnk a cselekvésre, amíg feltörik a PDA-ban lévő alkalmazást. PDA hiányában a PC-n is tárolhatjuk szövegállományban az adatainkat, de sohasem kódolás nélkül!

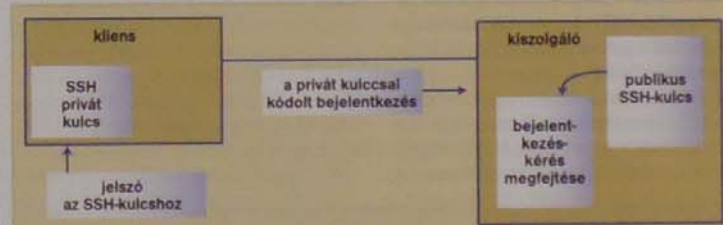
Ezt a megoldást támogatják a GPG vagy PGP programok. Mindkét program szinte minden platformon elérhető, van szabad változata (GPL) és meg is vásárolható. Elsősorban az elektronikus levelezés titkosítására használatosak, de bármilyen állományt lehet velük kódolni. Ha már rendelkezünk valamilyen alkalmazással, amely tárolja a jelszavainkat, és kényelmi okból nem akarunk váltani, a legjobb, ha magát az alkalmazást és az adatállományait tároljuk egy titkosított állományrendszerben a lemezen. Ez önálló partíció a merevlemez, Linux alatt a szokásos módon kell csatolni (mountolni) az állományrendszerhez. A létrehozása mind Linux-, mind Windows-rendszerekben könnyen megvalósítható. Linux alatt erre a célra sokféle modul létezik, amelyek segítségével gyorsan leválaszthatunk egy részt a már meglévő állományrendszerünkben, ilyen például a loop-aes modul. Windows alatt a PGP-disc az egyik legismertebb olyan szoftver, amellyel a titkosítás tíz perc alatt elvégezhető. A programok a cikk végén szereplő webhelyekről letölthetők, és a használatukhoz szükséges tudnivalók is itt olvashatók. A titkosított állományrendszert nemcsak a gépünk merevlemezén hozhatjuk létre, hanem mobil memóriakártyán is, mint például az USB buszra illeszthető, 64/128 megabájtos PEN RIVE. Ha szükségünk van rá, elővesszük a zsebünkben és csatlakoztatjuk az USB portra. A nap végén ismét zsebre vágthatjuk. Elveszíteni persze nem tanácsos. Ha mégis megtörténik, gyorsan meg kell változtatnunk a rajta tárolt jelszavainkat, kulcsunkat stb. A titkosított állományrendszernek köszönhetően ekkor is van némi „reakció-időnk”.

Első olvasásra úgy tűnhet, a fenti módszerek „túlbiztosítanak”, a használatuk meg sok időt elrabol. Ugyanakkor a piacon szétérvé jól látható a hálózati és adatvédelemre szakosodott cégek gomba módon való elszaporodása. Ez pedig nyilván nem véletlen.

VARGA CSABA SÁNDOR



1. ábra. Bejelentkezés a Unix-kiszolgálóra alaphelyzetben



2. ábra. A bejelentkezés az SSH-kulccspárral

ne, visszafejtő programmal nem túl hosszú idő alatt vissza lehet fejteni, bonyolultságtól függően.

Hasonló a helyzet az alkalmazásokkal. Ha például a POP3 vagy az IMAP protokollal kérdezzük le a leveleinket, a szolgáltató levelezőkiszolgálója és a mi hálózati gépünk között hűződő, nem titkosított kapcsolatot bárki lehallgathatja. Ezért tanácsos inkább a POP3S és IMAPS protokollok használata, amelyek az SSL (Secure Sockets Layer) titkosítással védik a kapcsolatot; az SSL-lel a bejelentkező nevet és jelszót is titkosítva továbbíthatjuk. A bejelentkező név és jelszó ellenőrzése SSL használatakor is az etc/passwd, illetve az etc/shadow állományból történik.

Magasabb szintű biztonságot kínál a rendszeremlékek által kedvelt SSH, a biztonságos távoli adminisztrálásra szolgáló felület, amelynek pluszszolgáltatása a nyilvános kulcsok használata. A programmal előállítunk egy RSA vagy DSA 1024–4096 bit hosszúságú nyilvános–titkos kulcspárt, amelynek a titkos tagját jelszóval védetten őrzük az

ja fejteni, hitelesnek fogadja el a bejelentkezést. Az eljárás jóval biztonságosabb, mert bejelentkezéskor sem a jelszót, sem a kulcsot nem továbbítja a hálózaton. Egy protokoll lehallgatás elleni biztosítására többféle lehetőség adott, akár a teljes kommunikációt titkosíthatjuk a megfelelő VPN (virtuális magánhálózati) technológiával.

## Széf a gépen

Mindez persze mit sem ér, ha az SSH kulcsunk vagy a jelszavunk egy papírlapon vagy egy titkosítás nélküli szöveges állományban vannak. A papír avatatlan kézbe kerülhet, az állomány „közkincese” válhat a hálózaton, tehát a kulcsot és a jelszót is érdemes titkosítva tárolni. Ez kissé a huzatot védő huzatra emlékeztet, de szükség lehet rá. Jó megoldást kínálnak az egyre olcsóbb PDA eszközök, számos, kifejezetten jelszó tárolására megírt biztonságos alkalmazás létezik szinte minden PDA-típusra. Így ha esetleg magát a PDA-t veszítjük el, akkor sem kaparintják meg azonnal a jel-

**+online:** Letölthető GPG vagy PGP változatok: GPG: [www.gnupg.org/](http://www.gnupg.org/), PGP: [www.pgp.net/](http://www.pgp.net/)  
Az elektronikus levelezés és a GPG kapcsolatairól: [www.gnukn.hu/publication/csak/mult\\_gnuka.pdf](http://www.gnukn.hu/publication/csak/mult_gnuka.pdf)

# Megérkezett az A csapat

*Újabb lendületet kapott a vezeték nélküli Ethernet: megérkeztek a 802.11b szabványnál lényegesen gyorsabb, 802.11a szabvány szerinti első, 54 megabit/másodperc sebességű termékek, amelyek közül néhányat tesztlaborunk is megvizsgálhatott. Ha a termékek átmennek a Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA) tavaszra tervezett együttműködési tesztjén, Wi-Fi5 megjelölést kapnak.*

A 802.11a alapú termékek várhatóan nagyon gyorsak lesznek és ritkábban jelentkeznek náruk a 802.11b/Wi-Fi (Wireless Fidelity) termékekénél észlelt hibák. A tesztelt rendszerek szemmel láthatóan tanultak a 802.11b hibáiból. Sokkal könnyebben lehetett őket telepíteni és konfigurálni, s lehetőségeik is többfélék. S bár a 802.11a termékek együttműködése jónak mondható, a nem szabványos nagy sebességű üzemmódokban (már amelyiknél van ilyen; ezt nevezzük turbónak) nem működnek együtt.

Három cég négy termékét próbáltuk ki; ezek két piaci szegmensnek – a nagyvállalatoknak, illetve a kis- és közepes vállalkozásoknak – készültek; a Proxim Harmony a nagyvállalatokat célozza, a Proxim Skyline Access Point, az Intel Pro/Wireless 5000 és az SMC Networks 2755W pedig a másik piacot. Mind a négy az Atheros vezeték nélküli lapkakészletét alkalmazza, illetve a referenciamodeljét követi, de a 802.11b termékekhez képest rugalmasságuk, kezelhetőségük és teljesítményük eltérő, sőt kinézetükben is különböznek.

Tesztjeinkben a négy termék közül három, a két Proxim és az Intel 5000-ese egyenletesen teljesített. Bár az SMC igen gyorsnak bizonyult (a legszélesebb sugárzási tartományban), időnként bizonytalankodott. Miután azonban az olvasható memóriájában tárolt kezelőprogramját egy másik, 1.0-s változattal frissítettük, a gondok megszűntek. Mivel a termékek nem ugyanarra a piaci szegmensre készültek, továbbá nem kiforrottak, ezt nem tekintettük az értékelést befolyásoló jellemzőnek.

A különböző hozzáférési pontok (Access Point, AP) és CardBus csatlók kompatibilisek voltak. A csatlók 802.11a módban (54 megabit/másodperces fel-ső határú adattovábbításkor) bármelyik AP-vel képesek voltak kapcsolatot kialakítani, még Wired Equivalent Privacy (WEP) titkosítás alkalmazása esetén is. Ad hoc módban (két állomás AP nélküli összekapcsolásakor) szintén mindegyik csatló együttműködött az összes többivel, bár némelyik kártya nagyobb sebes-

séget ért el. Ha azonban egy AP és egy másik gyártótól származó csatló között a turbo módot próbáltuk ki, nem jött létre kapcsolat. Jelenleg a különféle termékek nem képesek észlelni egymást turbo módban, ami a teljesítményt sajnálatos módon lerontja.

## Teljesítmény

Az IEEE 802.11b kártyák felső sebességű 11 megabit/másodperc, adattovábbítási teljesítményük – ideális körülmények között – általában ennek a fele. S arról se feledkezzünk el, hogy az ilyen kártyák 1 megabit/másodperces sebességgel is küldenek jeleket, ráadásul a nettó adatforgalmat számos járulékos információ terheli.

A 802.11a szabvány ennek az ötszörösét, 54 megabit/másodpercet ígér. Ezt az adatátviteli sebességet ideális körülmények között sikerült is elérnünk. A

szint az SMC AP-ja képes a legnagyobb távolságban dolgozni. Átlagban az Intel eszközt találtuk a leglassabbnak, de különböző távolságokban a legkiegyensúlyozottabbnak is.

Abban a tesztben, amelyben az adaptereket a többi gyártótól származó hozzáférési pontokkal vizsgáltattuk, az SMC adapterei teljesítettek a legegyszerűsebben a legnagyobb távolságokon. Az adapterek tesztjeinek elvégzése ígérték a legnehezebb feladatnak. Az SMC-adapterek hét teszt közül egyet – amikor az SMC-adaptereket a saját hozzáférési pontjukkal kapcsolunk össze – addig nem tudtuk teljesíteni, amíg a kezelőprogramját le nem cseréltük. Ekkor támadt az az érzésünk, hogy prototípusokat kaptunk, s nem munkára kész eszközöket. Egyébként a többi AP-hez kapcsolott SMC-noteszgépadapterek egyenletesen, jó teljesítménnyel dolgoztak.

A vizsgált termékek közül az SMC

## Hogyan teszteltünk?

A hozzáférési pontokat és az adapterkártyákat egy földszintes és egy nyolcemeletes irodaépületben teszteltük. A földszintes épületben három teszthelyet alakítottunk ki: egy üresen álló állvány felső részén elhelyezett hozzáférési ponttól 1 méterre, 18 méterre (két válaszfalal) és 25 méterre (négy válaszfalal). Két egyforma Compaq Presario 700 noteszgépet használtunk ügyféként; egyiket a Windows XP Professional, a másikat a SuSe Linux 7.3 futott.

Az XP Professional Client FTP-alkalmazásával hoztuk létre egy 36 megabájtos állományt. A közölt adatátviteli sebességeket az XP parancssoros felületű FTP-alkalmazásával, tíz mérés átlagából (a két legrosszabb eredményt nem vettük figyelembe) számítottuk. (A Presario 700 beépített Realtek 100Base-TX hálózati kártyája vezeték nélküli hálózaton 78,4 megabit/másodperces sebességre volt képes.)

Proxim végzett az első helyen a kompatibilitási tesztben, illetve a saját hozzáférési pontjával kialakított kapcsolatában egyaránt. A Proxim csatlókártya és az Intel AP között 22 megabit/másodperces sebességet mértünk, saját hozzáférési pontjával pedig 17,6 megabit/másodperces, FTP programunk tanúsága szerint (lásd Hogyan teszteltünk? című keretes írásunkat).

Az áthidaló távolságot figyelembe véve más képet kaptunk. Kis távolságban a Proxim bizonyult a leggyorsabbnak, vi-

2755W hozzáférési pontnál volt a legnagyobb az áthidalható távolság. A többszintes épületben zajló teszt során az SMC AP-je volt az egyetlen, amelyik használható (jóllehet igen lassú) eredményeket adott az eszköz fölötti emeleten. Az antenna helyzete nem befolyásolta sem a Proxim, sem az SMC hozzáférési pontjának az eredményeit.

A vizsgált eszközök közül egyedül az Intel eszközt szállítják állványba szerelve, emiatt ez a legúgyosabb a berendezések közül.

A Proxim állítása szerint Harmony termékcsoportja hamarosan támogatni fogja a Power-On-LAN (POL) módszert, vagyis amikor az eszköz nem rendelkezik külön tápegységgel vagy 220 voltos hálózati csatlakozóval, hanem a helyi hálózati csatlakozóról kapja a tápellátást – amely a 3-as, 4-es vagy 5-ös kategóriájú kábelek használaton kívüli érpárjairól veszi a tápfeszültséget; erre azonban az általunk vizsgált Proxim eszköz még nem volt felkészítve. Az SMC és az Intel nem jelezte, hogy támogatná a POL-t.

Mindhárom eszközt tápegységgel együtt kaptuk, az SMC-nek volt a legrövidebb a tápkábele.

## Kezelhetőség

A Proxim központi, vezeték nélküli hűkezelő alkalmazással felügyeli a Harmony 802.11a és a 802.11b hozzáférési pontokat. A web alapú AP-vezérlő megoldást rendkívül jól használhatónak találtuk a többféle Harmony-berendezés menedzseléséhez. Amikor a Harmony AP-k ugyanazon az alhálózaton helyezkednek el, a vezérlő az újonnan bekapcsolódó hozzáférési ponthoz szabálykészletet rendelhet hozzá. Ha az AP-k lekapcsolódnak a vezeték nélküli hálózatról (offline mód), néhány másodpercen belül leállnak, mivel a vezérlőnek vannak alárendelve.

Skyline termékvonálohoz is kínál AP-vezérlőt a Proxim; az eszköz teljesítménye azonos volt a Harmonyhoz illeszkedővel. A Harmony és a Skyline között a legnagyobb különbség az AP-vezérlő és a Harmony AP-k közötti menedzselésben van.

Saját, a WEP-től eltérő titkosító algoritmust építettek a Harmony-eszközökbe – azt azonban nem sikerült megtudni a Proximtól, hogy az eljárásuk mennyire tér el a WEP-étől. Saját titkosítási mód-szerűket az 54-128 bites WEP-titkosításon felül adják, és mindegyik, általunk tesztelt AP tudja használni.

A Harmony másik jellegzetessége, hogy használja a VPN-csatorkialakítási (tunneling) metódust, így az egy kiszolgálóra való bejelentkezést is. Ez biztonságosabbá teszi a mobilhálózatokat és mérsékli a mobilbejelentkezéshez kapcsolódó kockázatokat.

A Harmony hozzáférési pont-vezérlő a hitelesítéshez támogatja a RADIUS-t (Remote Authentication Dial-In User Service) a MAC- (közeghozzáférés-vezérlő) réteg címezésének engedélyezéséhez, valamint az SNMP-t a felügyelethez.

Az Intel hozzáférési pontokat rögzített antennával látták el. Az egyébként kör-sugárzó antenna hatósugara adapterrel félkörívesre szűkíthető le. Ennek használatakor csak kismértékű teljesítményjavulást tapasztaltunk.

A többi Access Point-hoz hasonlóan az Intel csatornaválasztéka is széles, forga-

lom- vagy protokollszűrésről nem gondoskodik.

Bár a sebessége lassú volt, mindegyik tesztelt távolságon egyenletesen teljesített. A Pro/Wireless 5000 tesztelésére kevesebb időt fordítottunk, mert nem hibázott és nem kínált többféle együttműködési módot. Az Intel terméke kiegyensúlyozottan működött.

## Képességek

Hibára utaló jeleket tapasztaltunk az SMC hozzáférési pontjának vizsgálata során. A webes felület folyton arról érdeklődött, akarunk-e japán nyelvű programcsomagot telepíteni. Ezt mindig visszautasítottuk, így a csatlófelület min-

gyors telepítési módszeréhez hasonlóan dolgozik. Az ajánlott sügőrdalok a funkciókat csak elméletben mutatták be.

A többiekhez hasonlóan az SMC beállítási lehetőségei is lehetővé teszik az adatátviteli minimum meghatározását (az AP-hez csatlakozó ügyfél elfogadásához) és az adóteljesítmény kiválasztását. Ezeknek a beállításával több hozzáférési pontból kialakított hálózat is testre szabható. Az alacsonyabb adóteljesítmény csökkenti a hozzáférési pontok közötti interferenciát, az adatátviteli minimum pedig megakadályozza az esetlegesen előforduló kereszt-bejelentkezéseket. Az SMC-nél az adóteljesítmény megválasztása jobban befolyásolta a teljesítményt, mint az Intel Pro/Wireless 5000 eseté-

ces sebességre képes az SMC eszköze – ezt találtuk a leggyorsabbnak a vizsgáltak közül. Fontos, hogy nagyobb sebességű adatátvitelkor a távolság nem befolyásolta az adatsebességet olyan mértékben, mint ahogy azt a Proxim Harmony AP esetében tapasztaltuk. Minden tesztben az SMC teljesített a legjobban, véletlenszerű következetlenségei ellenére. A nem engedélyezett frekvenciasávokon való adatátvitel azonban némileg nyugtalanított bennünket.

## Gyártásra kész eszközök

Véleményünk szerint a hozzáférési pontok tesztelt csoportja felhasználásra kész. A Proxim Harmony rendszere jól bevált.

ságot tekintjük, akkor egyértelműen az SMC a győztes.

Mindemellett az SMC-től és az Intel-től is jobb biztonsági képességeket vártunk. A RADIUS-támogatást vállalati ügyfelek egy része bizonyára hiányolni fogja. A 802.11a szabvány szerinti AP-k közül egyértelműen a Proxim Harmony terméke a leginkább „vállalatkész”. Bár a Proxim AP-vezérlője növeli a vezeték nélküli hálózatok költségeit, cserébe sokféle biztonsági funkciót és gyors üzembe helyezést kínál.

A másik hibája a PCI-sínre illeszkedő adapter hiánya. Felhívtuk a figyelmünket arra, hogy ne használjuk a 802.11b-nél megszokott CardBus/PCI-sín alapú adaptereket, mert az adapterkártyák meg-

## Röviden a 802.11a-ról

Zavaró lehet, hogy a 802.11b szabvány és a neki megfelelő termékek előbb jelentek meg, mint a 802.11a szabványnak megfelelőek. Az IEEE 802.11 bizottság eredeti célja a MAN (Metropolitan Area Network, városméretű adathálózat) kutatása volt. A MAN évek óta létezik különféle változatokban, és a bizottság érdeklődése a vezeték nélküli elosztási módszertan felé fordult. A vezeték nélküli hálózatok nagy sebességű átvitelének működtetéséhez különböző frekvenciákat kell lefoglalni. Az adóteljesítménynek olyan alacsonynak kell lennie, hogy ne okozzon interferenciát a többi frekvencián, de elég erősnek ahhoz, hogy adott sebességen az adattovábbítás egyenletesen hibamentes legyen. Számos oka van annak, hogy miért a 802.11b termékek készültek el hamarabb – és nem csak az a magyarázata, hogy küszöbön állt a 2,4 gigahertzes frekvenciasáv alacsony teljesítményű, általában licenccfüggetlen használatának az elfogadása. Ezt a spektrumot használják a vezeték nélküli, rövid hatótávolságú telefonok, a mikrohullámú sütők, a HomeRF vagy a Bluetooth eszközök. Emiatt ez a spektrum némiképp zajos, de léteznek olyan konfigurációs eljárások, amelyekkel a 802.11b eszközök, interferenciát észlelve, képesek üres adatátviteli sávot keresni. Három, egymást át nem fedő frekvenciasávon használhat a 802.11b. A 802.11a hozzáférési pontokhoz és az általuk kiszolgált hálózathoz nyolc ilyen csatorna létezik. Ezért az A csoportnak nagyobb esélye van a hatótávolságon belüli terület lefedésére, mint a B-nek. A gyakorlatban egyelőre nem megvalósított 802.11g specifikáció még több csatornát használ majd, így az átfedések tovább csökkenthetők. Úgy tudjuk, a 802.11g és a 802.11a adatátviteli sebessége azonos. Várhatóan ebben az évben szállítani kezdik a 802.11g szabvány szerinti termékeket. Az engedélyezést követően vették használatba az 5,25–5,45 és az 5,725–5,825 gigahertzes sávokat, s elkezdődhetett a 802.11a termékek gyártása. Ez elég széles spektrum – szélesebb, mint a televíziócsatornák által használt összes hullámsáv együtt. A csatornában nyolc sáv vehető igénybe, az átvitel mindegyikben egyirányú. A 802.11a eszközöket hivatalosan egyelőre Észak-Amerikában lehet használni és Japánban, ott azonban bizonyos megkötésekkel. A 802.11a által használt frekvenciasáv várható felszabadítása után hamarosan Európában és másutt is megjelennek ezek az eszközök.

den oldalváltáskor angol maradt. Ebből a jelenségből és a többi következtetéséből azt szűrtük le, hogy prototípusok kerültek hozzánk, nem végleges termékek. Az SMC is egyetértett a véleményünkkel és később gyártásra kész eszközöket kaptunk tőlük. A 2755W-hez az SMC weboldaláról letöltött frissítési kezelőprogram megszüntette a fentebb említett problémákat.

Az SMC eszközeinek üzembe helyezés-e egyszerű volt. Munkánkat a beállítás-  
varázsló könnyítette meg, ami az Intel

ben az antenna hatósugarának megváltoztatása.

Az SMC eszköze hasonló biztonsági hiányosságokat tartalmaz, mint az Intel Pro/Wireless 5000; nem támogatja a VPN-t, a titkosított csatorna kialakítását, a hitelesítő kiszolgálókat, a RADIUS-t és a WEP-en kívüli egyéb titkosítást. De az Intel Pro/Wireless 5000-hoz hasonlóan lehetőség van a MAC-címek listából való ellenőrzésére és a WEP-kulcs felügyeletére.

Turbo módban 72 megabit/másodper-

## A TESZTBEN VIZSGÁLT HOZZÁFÉRÉSI PONTOK SEBESSÉGE (MEGABIT/MÁSODPERC)

Gyártó	Üzem mód	1 méteren	18 méteren	25 méteren
Intel	802.11a	12,8	8,8	5,6
SMC	802.11a	14,4	13,6	10,4
SMC	turbo	21,1	15,6	10,3
Proxim	802.11a	15,2	7,2	3,2
Proxim	2x	18,4	8,8	3,2

A sebességet a hozzáférési pontokon mértük különböző távolságokban egy FTP-alkalmazással. (A Proxim Harmony és Skyline AP-teljesítménye egyforma volt.)

Úgy véljük, hogy az észlelt nehézségek a 802.11a szoftvernek (az AP-k és a noteszgépadapterek meghajtóinak) tudhatók be. Végül is a Harmony egyenletes teljesítményt mutatott a széles távolságtartományban, turbo módban nagyon gyorsan dolgozott, ugyancsak széles távolságtartományban. Amennyiben kizárólag a sebességet és az áthidaló távol-

hibásodhatnak. A 802.11a CardBus adapterekhez nem találtunk PCI-sín-csatolókat, így az asztali rendszerek nem vehetnek részt a nagyobb sebességű vezeték nélküli hálózatok versenyében, amíg a PCI- és az USB-csatolók meg nem jelennek a piacon.

TOM HENDERSON ÉS TIM RITCHEY  
(Network World)

## Befut-e az A csapat?

Kétségtelen, a már elterjedt 802.11b WLAN (Wireless LAN, vezeték nélküli helyi hálózati) eszközökkel szemben nagy előny a 802.11a szabvány által kínált ötszörös sebességnövekedés, még akkor is, ha kedvezőtlen vételi viszonyok között – a 802.11b szabványhoz hasonlóan – ezek az eszközök is automatikusan csökkentik a sebességet. Piaci térnyerésük azonban bizonytalan, és ennek nem az a legfőbb oka, hogy az EU nem szabadította fel az 5 gigahertzes frekvenciasávot; ez adminisztratív akadály. Nagyobb baj, hogy az eltérő frekvenciasáv és moduláció miatt a 802.11a szabvány felülről nem kompatibilis a 802.11b eszközökkel, amelyek meglehetősen elterjedtek vállalati környezetben. A B csoport nagy gyártói – a Cisco, az orinocói Agere Systems, a Symbol Technologies, az Enterasys Networks – feltehetően ezért nem jelentek meg a piacon 802.11a eszközökkel.

Dolgoznak a 802.11g szabványon, amelyről egyelőre csupán annyit lehet tudni, hogy a 802.11a maximum 54 megabit/másodperces sebességét kínálja a 802.11b szabvánnyal felülről kompatibilis módon. Vagyis azoknak a cégeknek, amelyek komoly összeget fektettek be a 802.11b WLAN hálózatuk kiépítésébe, érdemes várniuk.

A várakozás azoknak is hasznos lehet, akik már döntöttek a 802.11a mellett. A különböző gyártóktól származó eszközök együttműködési tesztjeihez és az ezt igazoló Wi-Fi (Wireless Fidelity) minősítés kidolgozásához az előző generációt jelentő B csoportnál is időre volt szükség.

(A WLAN technológiáról részletesen tavalyi 20. és 29. számunkban írtunk, az itthon elérhető 802.11b eszközök tesztje pedig idén a 11. és a 12. számunkban jelent meg.)

CSÓRIÁN SÁNDOR

# ADSL



DataNet

## HIPERGYORS ADATÁRADAT

Napi 24 órás nagy sávszélességű  
Internet-kapcsolat telefonszámla  
és forgalmi díj nélkül!

Otthoni  
felhasználásra

**7 850 Ft/hó.\***

Irodai csomag

**10 400 Ft/hó.\***

\*Az ár 384/64 Kbit/s sebességű csomagra,  
39 hónapos szerződés esetén, áfa nélkül értendő.  
Az akció 2002 május 31-ig érvényes!

GTS DataNet

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

# ADSL

mert üzhetelni kell ;-)

EnterNet **ADSL ÜZLETI** csomagok telefondíj nélkül, akár 1500/384 Kbit/s

19 800 Ft/hó  
Kiépítési díj 0 Ft  
384/64 Kbit/s



■ Irodai

29 800 Ft/hó  
Kiépítési díj 0 Ft  
384/64 Kbit/s



■ Üzleti I.

49 800 Ft/hó  
Kiépítési díj 0 Ft  
768/128 Kbit/s



■ Üzleti II.

99 800 Ft/hó  
Kiépítési díj 0 Ft  
1500/384 Kbit/s



■ Üzleti III.

5 db e-mail cím  
125 MB tárhely  
50 MB webtárhely  
Hálózatokat is kiszolgál

- 1db fix IP cím,
- 1db domain ingyenes regisztrációja és karbantartása,
- megszakításmentes összeköttetés,
- forgalmidíj-mentes kapcsolat,
- 10 db e-mail cím vagy mail relay vagy csoportos e-mail szolgáltatás,
- 250 MB e-mail tárhely,
- 100 MB web tárhely,
- tartalék modemes kapcsolat,
- EWO Basic portálépítő programcsomag.

További csomagjainkkal kapcsolatban  
érdeklődjön országos viszonteladói hálózatunknál,  
illetve a **06 1 401 20 01**-es telefonszámon  
vagy a [www.enternet.hu](http://www.enternet.hu) címen.

Csak azokon a helyeken, ahol az ADSL-szolgáltatás kiépíthető.  
A feltüntetett árak az áfát nem tartalmazzák.

**enternet**  
INTERNET MINDENKOL



## DIÓHÉJBAN: A DLL

A DLL technológia alapötlete egyszerű. Az operációs rendszer számtalan szolgáltatást nyújt a felette működő alkalmazásoknak: nyomtatókezelést, képernyőkezelést, hálózati kapcsolatkezelést, és még sorolhatnánk. Amennyiben az alkalmazásnak olyan szolgáltatásra van szüksége, amelyet az operációs rendszer nem kínál, akkor magának kell megoldania. Ez nem csupán az alkalmazás programozójára róbb feladatot, de a felhasználónak is kényelmetlen. Annak idején például a DOS nem kínált grafikus nyomtató- és fontkezelést. Ezért a felhasználónak külön nyomtatómeghajtóra volt szüksége, mondjuk, a Wordhöz és a Quattrohoz. A Word betűkészleteit nem lehetett használni a Quattroban stb.

Amennyiben az operációs rendszer valamennyi szolgáltatását egyetlen monolitikus modul (állományban) tartalmazná, az a memóriában meglehetősen sok helyet foglalna, ráadásul valószínűleg jórészt fölöslegesen, hiszen az elindított alkalmazás(ok) feltehetően nem kéri(k) az összes szolgáltatást. Példának okáért az operációs rendszer betölti a nyomtatómeghajtót, a felhasználó viszont csak szerkeszt a Wordben, nem nyomtat. A megoldás nyilvánvalóan a szolgáltatások kisebb modulokra bontása, amelyeket csak akkor tölt be az operációs rendszer, amikor szükség van rájuk. Ezek a DLL állományok.

Az alkalmazások azonban nem csupán memóriát spórolnak. A szolgáltatást kérő alkalmazásnak és a DLL-nek nem kell egy gépen futnia, kapcsolatot tartanak a hálózaton keresztül is. Ezért a DLL-ekkel valósítják meg az elosztott ügyfél-kiszolgáló (COM és DCOM) alkalmazási modellt is. A DLL modulokat a fejlesztők több alkalmazáshoz felhasználhatják, egyszerűbb a hibajavítás és a javítócsomagok telepítése.

### Gazdátlan DLL-ek

A többé-kevésbé bevált technológiával azonban több probléma is van. Mivel nemcsak az operációs rendszer, hanem az alkalmazások is telepítenek DLL állományokat, az asztali gépeken a legnagyobb gond a verziók és a használatuk követése.

Tegyük fel, az A alkalmazás telepíti a neki szükséges DLL-t. Ezért az utána telepített B alkalmazás, amelynek szintén szüksége van rá, nem. Ha először az A alkalmazást távolítjuk el, a DLL-t nem törli, mert a Registryből látja, hogy más is használja. A B alkalmazás az eltávolít-

**Definíció:** A DLL (Dynamic Link Library, dinamikus kapcsolatkönyvtár) kisméretű alkalmazás vagy alkalmazáscsoport, amelyet egy nagyobb alkalmazás hív meg, hogy számára valamilyen szolgáltatást vagy adatkészletet nyújtson. A DLL lehet a Windows operációs rendszer vagy egy Windows-alkalmazás része. Jóllehet a DLL a Windowsra jellemző, hasonló programozási technikák használatosak más környezetekben is, ilyen a Linuxnál a Shared Objects (osztott objektumok).



### A DLL BETÖLTÉSE

1. Az alkalmazás kiadja a „LoadLibrary” parancsot vagy a „LoadLibraryEx” parancssal kéri az operációs rendszertől a DLL betöltését.
2. Ha az operációs rendszer megtalálta a DLL-t, betölti az alkalmazás virtuális memóriaterületére. (Ha a keresés sikertelen, az alkalmazás kereshet egy alternatív DLL-t vagy felszólíthatja a felhasználót a DLL elérési útjának a begépelésére.)
3. Az alkalmazás a „GetProcAddress” parancssal határozza meg azt a címet, amelyen a DLL-től a kért szolgáltatás vagy adat elérhető.
4. A „GetProcAddress” hívás szolgáltatja a címet az alkalmazásnak.
5. Az alkalmazás a kapott címen folyamodik a DLL-hez a szolgáltatásért vagy az adatért.
6. Amikor nincs rá tovább szüksége, az alkalmazás a „FreeLibrary” vagy a „FreeLibraryAndExitThread” hívással kéri meg az operációs rendszert, hogy a DLL-t távolítsa el a virtuális memóriaterületéről.

tásakor azért nem törli – jogosan –, mert nem ő telepítette. A használaton kívüli DLL eltávolítása ekkor az operációs

rendszer feladata volna, és verziótól függően jelzi is, hogy olyan DLL-t talált, amelyet senki sem használ. A dön-

tést azonban a felhasználóra bízta, és bizony előfordulhat, hogy a fölöslegesnek ítélt DLL törlése után valamelyik alkalmazásunk nem indul el, mert neki mégiscsak kellene. Ez nem feltétlenül az operációs rendszer hibája. Lehetséges, hogy az alkalmazás a telepítések során ellenőrizze a DLL meglétét, a Registrybe azonban nem jegyzi be rá az igényét, ezért véli az operációs rendszer fölöslegesnek.

Ennek a mechanizmusnak az eredményeként a Windows könyvtár mérete a használat során az éppen a gépen lévő alkalmazások számától függően lassan, de biztosan nő.

További bonyodalmat okoznak a különböző DLL-verziók. Az alapszabály általában az, hogy az alkalmazás ne cserélje le a Windows – vagy más alkalmazás – DLL-jét, ha az övé régebbi verzió. De az is előfordulhat, hogy az alkalmazás „ragaszkodik” a saját DLL-jéhez, az újabb változattal nem hajlandó működni.

### Lopakodó ál-DLL

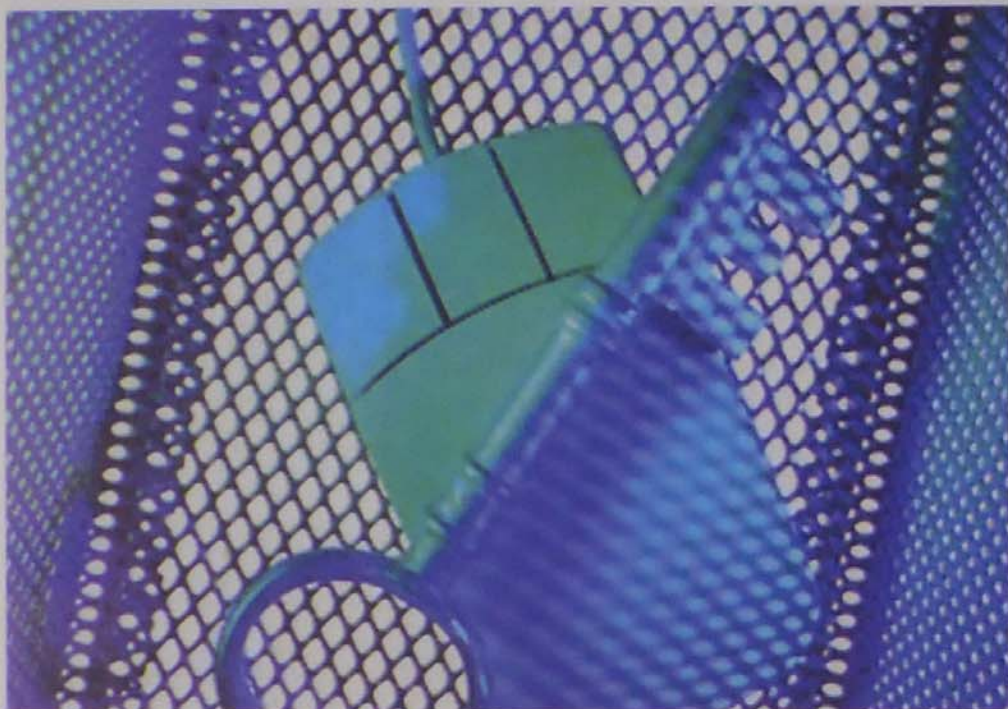
Az alkalmazások által használt DLL-ek biztonsági problémákat is fölvetnek. A mai Windows operációs rendszerek ismerik és védik saját rendszerállományukat – így a DLL-eket – a törléstől és a cserétől. Az alkalmazások DLL-jeit azonban nem. A DLL bináris állomány, amely például a videomeghajtó esetén a processzor védett (kernel) üzemmódjában fut. A rendszerfeltörések szokásos módszere, hogy ha a támadó hozzáfér a lemezhez, kicseréli az egyik ilyen DLL állományt a sajátjára. Az operációs rendszer gyanútlanul betölti és futtatja a „hamis” DLL-t, amely így sok információt nyerhet és továbbíthat a rendszerből. Elképzelhető az is, hogy hálózatról való telepítésnél cserélik ki az alkalmazás DLL-jét, és a mit sem sejtő rendszergazda maga telepíti a behatolót.

Az ilyen problémák megelőzésére más rendszerekben a szoftvergyártó az alkalmazáshoz tartozó, minden futtatható állományról „ujjlenyomatot”, vagyis ellenőrző összeget készít, és azt közzéteszi. Az operációs rendszer az állomány betöltése előtt ellenőrzi ezt az összeget, és csak akkor indítja el a modult, ha minden rendben van.

A Microsoft az alkalmazások meghajtóit – ha a szoftver készítője eljuttatja hozzá – ellenőrzi és a saját digitális aláírásával látja el. Telepítéskor a rendszer ellenőrzi az aláírást és figyelmeztet a hiányára. A felhasználó ezután dönthet úgy, hogy mégsem telepíti az alkalmazást, hanem további információkat kér az adott szoftver vagy hardver gyártójától.

# TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

18



## A leggyengébb láncszem

Ma a nagyobb cégeknek mindössze a harmada képes mérni és értékelni saját informatikai biztonsági mutatóit, noha a biztonsági incidensek évente dollármilliók károkat okoznak nekik. Ezt állapította meg a KPMG első nemzetközi információbiztonsági felmérésében. A KPMG világszerte olyan cégeket vizsgált, amelyeknek éves forgalma meghaladta az ötvenmillió dollárt. **Mártonffy Attila** összeállítása.

A vizsgálódás célja az volt, hogy fölbecsüljék a problémákat, továbbá megvizsgálják, a vállalatok mennyire hatékonyan védekeznek az ismert kockázatokkal szemben, illetve mennyire készültek föl az új biztonsági kihívásokra.

Az e-business világa és a multinacionális vállalatok nem ismernek földrajzi és szervezeti határokat. Ha az informatikai rendszereket érő támadások elleni védekezés nem mindenütt azonos szintű, a leggyengébb elem az összes többi veszélyeztet.

Mivel mindig van leggyengébb láncszem; mivel a vállalatok nem annyira védettek, mint gondolják; mivel a védekezés szintje regionálisan és üzleti szektoroktól függően változik; s mivel csak kevés szervezet méri biztonsági helyzetét és kér jelentést erről, több millió dollár megy veszendőbe a biztonságot fenyegető incidensek miatt.

A felmérés szerint a védelem megsértése a vállalatoknak átlagosan 108 ezer dollárjukba került. Ehhez hozzá kell adni a gépek állás idejéből és az alkalmazottak teljesítménycsökkenéséből adódó költségeket meg persze a probléma jelentkezése után a biztonság fokozásával összefüggő kiadásokat. (A biztonságra fordított utólagos kiadások mindig nagyobbak, mint ha a kezdetekkor előrelátóan tervezünk!) Ha ehhez hozzászámítjuk, hogy a vállalat hírneve szintén csorbul, az összes negatív hatás már rendkívül jelentősnek mondható. Hosszú távon olcsóbb, ráadásul kevésbé fájdalmas, ha a biztonsági problémákat megelőzzük, és nem annak bekövetkezése után keressük meg a hibás elemeket és javítjuk ki azokat.

A megkérdezett vállalatok 96 százaléka úgy gondolja, egyszerű lépéseket tett a védelem érdekében. Ha azonban ezt a védekezést összevetjük az alkalmazott védekezési mechanizmusokkal, akkor arra a megállá-

pításra jutunk, hogy a vállalatok nem annyira védettek a támadásokkal szemben, mint gondolják. Azok közül ugyanis, akik teljesen egyetértettek azzal, hogy egyszerű lépéseket tettek a védelem érdekében, 10 százalék nem vizsgálja biztonsági szintjét, tehát nem is tudja, hogy az kellően hatékony-e a gyakorlatban, további 52 százaléknak pedig nincs behatolásérzékelő rendszere. Ugyanakkor 87 százalékuk észlelt biztonsággal kapcsolatos gondot ebben az évben.

A szervezetek többsége vakon bízik az alkalmazott védelmi módszerekben. A leghatásosabb megoldás, ha egymást átfedő ellenőrzési eljárásokat használunk, hiszen azok mindegyike csak 50 százalékos hatékonyságú. Ha viszont három vagy négy, egymással együttműködő eljárást alkalmazunk, a biztonsági szint jóval magasabb lesz, az eljárások hatásfoka egyenként akár a 80 százalékot is elérheti.

A fenyegetések nem szűkíthetők le egyetlen földrajzi területre vagy piaci szektorra. A hackerek többsége olyan eszközöket hozott létre, amelyek automatikusan letapogatják az összes IP-címet – figyelmen kívül hagyva az országhatárokat vagy az üzleti területeket –, sebezhető pontok után kutatva. S csak a gyenge pont megtalálása után nézik meg, milyen vállalatról van szó, érdemes-e betörni. Ha elég nagy a cég, akkor vagy károkat okoznak neki, vagy címét más támadáshoz használják fel, eltiúntatandó a nyomokat. Mindazonáltal az ázsiai és csendes-óceáni térség, valamint az EMEA- (Európa, Közel-Kelet, Afrika) régió vállalatait jobban sújtják a vírustámadások (64 és 62 százalék), mint az amerikai földrészszeben lévőket (55 százalék). Ugyanakkor Ázsiában csak a vállalatok 82 százaléka dolgozott ki terveket az esetleges vírustámadásokra (ez az arány a többi régióban magasabb, Amerika: 88 százalék, EMEA: 92 százalék), és itt mérlik a legkevesebben a biztonsági rendszerek hatékonyságát (Ázsia-csendes-óceáni térség: 64 százalék, Amerika: 80, EMEA: 82 százalék).

### A LEGFONTOSABBNAK VÉLT BIZTONSÁGI KÉRDÉSEK

Vírusok	22%
Hackerek	21%
Távoli hozzáférés felügyelete	17%
Az internet biztonsága	10%
Információ- és adatvédelmi hiányosságok	5%
Felhasználói ismeretek	5%
B2B biztonsága a partnerekkel való együttműködésor	5%
Vállalaton belüli csalások	4%
Adatok, információk ellopása, megrongálása	4%
Egyéb	7%

Továbbra is a pénzügyi szektor veszi a legkomolyabban a biztonságot. Számos intézet bevezette az ISO 17799-es nemzetközi szabványt (pénzügyi szektor: 25 százalék, többi szegmens: 16 százalék), sokaknak van behatolásérzékelő rendszerük (pénzügyi szektor: 44 százalék, többi szegmens: 38 százalék), és még többen figyelik a biztonsági megoldások hatékonyságát (pénzügyi szektor: 42 százalék, többi szegmens: 33 százalék). Ebből következően a pénzügyi szektort kevesebb biztonsági sérelem éri, mint másokat: például a vírustámadások aránya 53 százalék (máshol 63 százalék), a weboldalfeltöréseké pedig 9

százalék (máshol 13 százalék). A megkérdezett vállalatok biztonsági vezetőinek csupán a 42 százaléka tudta megmondani, mekkora összeget áldoznak a biztonságra idén, a válaszadóknak pedig a 30 százaléka nem tudta, az IT-költségvetés hány százalékát fordítják biztonsági célokra. Az is érdekes, hogy a vezetőknek csak 60 százaléka kap jelentést a biztonsági rendszert ért támadásról. Arra a kérdésre, hogy az adott cég méri-e a biztonsági rendszer teljesítményét, csupán a válaszadók 35 százaléka válaszolt igennel és mindössze további 17 százaléka számolt be erre vonatkozó tervekről.

Van tehát még mit tenni a biztonsági rendszerek teljesítménymérése területén. Ha egy rendszert nem

tesztelünk, nem is tudjuk hatékonyan menedzselni. Ezért aztán jogosan merül föl a kérdés: Tesztelés hiányában ezek a cégek honnan tudják, hogy eleget (esetleg túl sokat) költenek-e rendszereik és adataik védelmére, és azt kapják-e a pénzükért, amit szeretnének? Csak a biztonsági felmérések deríthetik ki, milyen a rendszer teljesítménye, mennyire hatékony, hol vannak még biztonsági rések. Ezek hiányában egyetlen vállalat sem lehet biztos abban, hogy információi annyira védettek, mint gondolják.

(A Global Information Security Survey nyomán)



ternetszolgáltató nem védi megfelelően a hálózatát, rajta keresztül ügyfelei rendszerébe is könnyebb behatolni, s a támadás láncreakció jellegét ölthet.

A vállalatok ellen intézett sikeres támadások közel 80 százaléka belülről érkezik, bár a cégek a támadások, illetve a behatolások tényét nem szívesen verik nagydobra. Ithon a külső támadások zömét általában technikailag nem túl felkészült cyberbetyárok hajtják végre. A kevésbé kifinomult, a bűncselekményekre építő támadások sok esetben automatikus eszközök (általában vírusok) bevetésére engednek következtetni, ám ezeket a védelmi berendezések 90 százalékban megakadályozzák. Az ipari kémkedésre utaló behatolási kísérlet viszont elenyésző – legalábbis ami a szakértők tudomására jut –, s kevés sok a politikai indíttatású támadási kísérlet. Bankok esetében roppant ritka – úgyszólván lehetetlen – az olyan, belső segítség nélkül végrehajtott támadás, amelynek illegális pénzüntalás a vége – ez jobbára csak az akciófilmek hackereinek sikerül.

A legsúlyosabb károkat okozó (okozható) támadások belülről, bizalmi pozícióban lévő vagy volt alkalmazottak részéről érkeznek. Motiváló tényezői elméletileg a sértettség, bosszú az elbocsátás, az elmaradt fizetésemelés vagy előléptetés miatt, esetleg összejátszós bűnszövetkezettel anyagi haszonszerzés céljából. Gyenge belső ellenőrzés, hanyagság esetén az is előfordulhat, hogy valaki véletlenül bukkan számára egyébként nem hozzáférhető adatokra, s ebből lesz baj – például hozzájut a cég bérlistájához.

MÁRTONFFY ATTILA

## Ritka holló a biztonsági stratégia

Az utóbbi években Magyarországon is megnőtt a tudatosság az informatikai biztonság iránt, bár e jelenség jobbára formális még, gyakorlati lecsapódásának csak ritkán lehetünk tanúi – mondja Gaidosch Tamás, a KPMG információkockázat-menedzsment üzletágának vezetője. Leginkább az e téren hagyományokkal rendelkező pénzügyi szféra, a legnagyobb magyar vállalatok, illetve – kötelezően – a nemzetközi cégek hazai leányvállalatai veszik komolyan IT-rendszerük biztonságának kialakítását. Nagy lemaradás látható viszont a kis- és közepes vállalatoknál. Az, hogy a kis- és közepes vállalatok keveset foglalkoznak rendszereik biztonságával, elsősorban anyagi okokra vezethető vissza, hiszen ezek az intézkedések – beleértve egy esetleges biztonsági auditot – meglehetősen drágák. Ugyanakkor e szegmensnél szemléletbeli különbség is megfigyelhető: egyrészt a kis- és közepes vállalatok gyakran úgy vélik, nem függenek nagyméretűben az informatikától, másrészt, éppen méretük miatt, hamis biztonságérzet alakult ki bennük.

Azok a cégek viszont, amelyeket egyszer már ért komoly támadás, belátva korábbi tévedésüket komolyan kezdtek költeni biztonságuk kiépítésére. Az írásban lefektetett informatikai biztonsági stratégia, a kontroll, a felhasználók ilyen irányú oktatása ugyanakkor még mindig ritka holló, a vállalatok többsége olyan, rövid távon megtérülő dolgokban gondolkodik, mint a tűzfal, a vírusirtó, a modemek ellenőrzése, a különféle tartalomszűrők, a jelszavak rendszeres cseréje. A valamilyen szintű biztonságpolitikával rendelkező cégek általában megfelelőnek tartják a foganatosított intézkedéseket, igaz, nem is hivatkoznak komolyabb incidensekre. Pedig jellemző hibája e cégeknek, hogy például a tűzfal beállítása után gyakran évekre elfeledkeznek annak frissítéséről.

A biztonsági eszközökkel rendelkező vállalatok sem költenek megfelelő mértékben rendszereik védelmére, különösen nem biztonsági felmérésekre. Egy ilyen beruházásnak ugyanis, mivel nem közvetlenül az üzletmenettel kapcsolatos, nincs kézzelfogható eredménye; legfeljebb azzal lehet érvelni ezeknél a cégeknél, hogy a komolyabb biztonsági intézkedésekkel elkerülhetik a bajt, s ezzel nem kis összegeket takarítanak meg. Gaidosch Tamás szerint általánosan elfogadott szabály, hogy az IT-költségvetésnek körülbelül a 10 százalékát kellene biztonságra fordítani. Ez a szabály azonban leginkább az Egyesült Államokban érvényesül; Nyugat-Európa közelíti e szintet, Magyarország pedig alaposan le van maradva.

A biztonság hiánya vagy nem megfelelő alkalmazása súlyos következményekkel járhat. Az okozott ba-

jok széles skálán mozognak: egy internet felől érkező támadás „megbolondíthatja” a honlapot, a levelező-rendszerből érzékeny adatokat emelhetnek ki, s a támadók a belső rendszerbe is beléphetnek – akár az interneten, akár a nem megfelelően védett behívó (dial-in) rendszeren keresztül. A fő gond azonban nem ez. Ha ugyanis a „határvédelmi” intézkedések erősek is, a belső védelem nagyon sok esetben gyenge, az ilyen jellegű támadásokat ritkán veszik észre. Egy rendszer – de különösen több összekapcsolt rendszer – leggyengébb láncszeme mindig a biztonság. Ha egy in-

14 lap/perc • 600x1200dpi  
DOS/Windows/PCL  
4-36MB RAM • 250-850 lap  
• borítékadagoló  
• párhuzamos, USB  
hálózati kártya (opcionál)  
15.000 laphó

**csereakció**  
**OKIPAGE 140x-re**  
Az OKIPAGE 140x vásárlás bármilyen típusú (intenzív, laser, LED, thermo, bubble jet, stb.) használt, akár üzemiállapotú (de még hiánytalan állapotú) nyomtatóját beszámítjuk az új árba bruttó  
**25.000 Ft-ért.**

ajánlott végfelhasználói ár: **99.900 Ft** +áfa  
**79.900.- Ft** +áfa  
csereakcióval

*Okidata* Network Solutions  
for a Global Society

**OKI**

**OKI Systems (Magyarország) Kft.**, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky ut 12.  
Telefon 327 4070 Fax 327 4076 e-mail: oki@nyomtato.com [www.oki.hu](http://www.oki.hu)

**BUDAPEST** DATEN KONTR TRADE KFT. 203-9202 • DUNA ELEKTRONIKA KFT. 237-7299  
FLAG INFORMATIKAI RT. 363-6135 • FOXART KFT. 482-1070 • GRANATÁLIA TEAM KFT. 315-1797 • HUBANHOFT KFT. 370-7021 • KVENTA KFT. 260-5202-190  
MINOR RENDSZERHÁZ RT. 430-3029 • MŰSZERTÉCHNIKA RENDSZERHÁZ KFT. 4320-477 • PRINTREX BT. 203-2919 • PROFESSZOROKAL KFT. 316-9300  
PUB KFT. 351-8409 • SENZOR KFT. 347-5083 • SPRINT COMPUTER KFT. 477-0010 • **DEBRECEN** TRACO-D KFT. 32-900-484  
**EGER** ANSYS KFT. 36-937-204 • **GYŐR** MABOLOÉPCENTRUM KFT. 96-313-005 • **HÓDMÉZŐVÁSÁRHÉLY** DELFIN COMPUTER INFORMATIKAI RT. 62-248-810  
**KECSKEMÉNY** BESTCOM KFT. 76-486-119 • **MÁTÉSZALKA** WANTEX INFORMATIKAI KFT. 44-315-858 • **PÉCS** LETTCOMP & NEMELTI BT. 76-911-184  
**SOPRON** TELECOMP KFT. 99-338-955 • **SZEGED** IRODAGÉP KFT. 62-440-022 • **SZÉKESFENYVÁR** ITV ALBATECH KFT. 20-900-331  
**SZOLNOK** WIN INVESTOP RT. 36-413-096 • **SZOMBATHELY** FLAG SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT. 94-501-860  
**OKI SZERVIKÓKÖZPONT BUDAPEST** PRINTER HOTLINE KFT. 203-9229

# Szem előtt minden percben

Ha egy vállalat több autóval, esetleg nagyobb járműparkkal rendelkezik, nem kis feladat a flottamenedzsment megszervezése. A járművek figyelése, mozgásuk irányítása egyúttal létfontosságú a fuvarozásból élő cégek – így a Hungarocamion – esetében. Az informatika, szerencsére, itt is segít.

A Hungarocamion Rt. (HC) időben felismerte azt a tényt, hogy piacképességének egyik legfontosabb feltétele a megfelelő informatikai háttér. Ezért elavult vállalatirányítási rendszerét Oracle alapokra helyezte, s ehhez integrálta a Régens szállítmányozási és fuvarozási, valamint az i-Cell i-Fleet nevű, GPS/GSM alapú flottakövető és irányító rendszerét.

A mobilkommunikáción alapuló rendszer bevezetése előtt a Hungarocamionnál nem voltak pontos adatok arról, hogy úton lévő járművek hol van, pedig a fuvartervezésnek ez a legfontosabb kritériuma. Amikor egy megrendelő érdeklődött árúja hollété felől, semmi biztosat nem lehetett vele közölni – tekint vissza a múltira Czernecki Péter, a Hungarocamion informatikai igazgatója.

A fuvarozásban egyetlen cég sem engedheti meg magának, hogy a kamionjai főlegesen várakozzanak vagy üresen közlekedjenek. Ezért a Hungarocamionnak olyan rendszerre volt szüksége, amelynek segítségével pontosan követheti és irányíthatja gépjárműparkját, optimalizálja a flotta kihasználtságát, valamint központilag vezérli a fuvarozást. A fuvarkapacitás-növekedés ugyanis árbevétel- és profitemelkedést eredményez.

A flottamenedzsment modernizálására kiírt pályázatot a finn Aplicom magyarországi értéknövelt rendszerintegrátor; az i-Cell Kft. nyerte.

A rendszer nemcsak az autók pontos helyzetéről, meg a célba érkezés várható időpontjáról ad tájékoztatást, de követi a gépjárművek leállításának, indításának időpontja éppúgy, mint az, hogy hol tart a jármű a fuvarfeladat végzésében. Ezenkívül a fuvarfeladat végrehajtási sarokpontjait tartja nyilván, például a vámkezelést, a felrakás és lerakás kezdetét, illetve végét. A GSM/GPS alapú technológia gondoskodik a gépjárműpark távfelügyeletéről, a gépjárművezők hatékonyabb ellenőrzéséről és a járműről érkező adatok gyors elemzéséről, úgyhogy az összes információ a Hungarocamion Régens nevű fuvarozási rendszerébe integrálva jelenik meg, amely ezeket az adatokat továbbhasznosítja és feldolgozza.

A flottakövető rendszerrel négy napra előre lehet fuvar tervezni a teljes folyamat szabályozásával. Czernecki szerint ennek hatását és anyagi hasznát úgy le-

het szemléltetni, ha megnézzük a tranzitidőket (azaz amennyi idő alatt úgy ér el a jármű adott országhatártól adott országhatárig, hogy közben nem kell fölle rakni vagy vámkezelni); eszerint 8 százalékkal gyorsul a flotta a tranzitszakaszokon. Ehhez ráadásul hozzájön az egyéb tevékenységek gyorsulása, amelyek a teljes fuvarfeladat-időnek mintegy a 40 százalékát teszik ki. A rendszer tehát – már a hatékonyabb flottakihasználásból származó nyereségből – rövid távon megtérül a cégnek, nem beszélve a más területeken jelentkező költségmegtakarításról és a versenyképesség növekedéséről. Például a gépjárműpar-

kot nem kell bővíteni, hanem azonos számú gépjárműparkkal – 1200 kamionnal – nagyobb kihasználtságot lehet elérni.

Csökkennek a kommunikációs költségek is. Ennek egyik magyarázata az, hogy az SMS-kommunikáció lényegesen olcsóbb, mint a telefonos beszélgetés, a másik, hogy az i-Cell rendszer rendkívül takarékos megoldás: a nyolc alkalommal lekérdezett pozíciót és a hozzá kapcsolódó lényeges állapotadatokat egyetlen, tömörített SMS-üzenetben küldi el. Ezek nem szöveges, hanem paraméterezett standard üzenetek, amelyeket automatikusan feldolgoz a központi ki-

szolgáló. Természetesen van lehetőség az adatok spontán lekérdezésére is, illetve csoportos üzenetet lehet küldeni a járművekre. Nemcsak adott országba, hanem adott régióba, adott járműcsoportnak is lehet üzenetet küldeni. Ez lehetővé teszi az igen kreatív kommunikációt (például várható várakozási időök jelzését a határokon).

Az új technológia révén az ügyfelek az interneten keresztül követhetik rakományuk haladását a célpont felé. Ennek a funkciónak köszönhető, hogy az ügyfelek elégedettebbek és jobban bíznak a fuvarozóban. A gépkocsivezetők magatartásában is megfigyelhető pozitív változás a rendszer bevezetése óta, ami azzal magyarázható, hogy „ők tudják, hogy a Hungarocamion tudja, mi történik a járművel”.

A projektbe egyébként nem voltak be külső tanácsadó céget; a Hungarocamion volt a projektvezető és a rendszerintegrátor. A projekt ambiciózus határidőkkel indult; a két hónapos csúszás annak tudható be, hogy a járműkövető rendszer szoftverét csiszolni kellett, a pilotidőszak ugyanis szándékosan elmaradt.

A Hungarocamion természetesen tovább akar lépni a projektben. Czernecki Péter szerint jelenleg folyik a vezetői információk, tehát a kinyerhető statisztikák finomítása és fejlesztése.

Nemrég készült el az alrendszer, amely automatikusan összeveti a tervezett teljesítést a valós eredménnyel. Ennek több haszna van: az egyik, hogy a rendszer kiszámolja, ha az adott helyen tartózkodó jármű már nem érhet oda a tervezett helyre időben vagy előbb éri el azt; a rendszer ilyenkor az interneten jelzi az ügyfélnek, hogy mennyi a várható késés vagy várhatóan mennyivel hamarabb ér oda a kamion. A másik, hogy jelzi, ha tiltott helyszínen áll vagy mozog az autó. Ez a Hungarocamion belső szabályozása miatt fontos, az ugyanis előírja, hogy bizonyos helyeken nem lehet megadott időnél tovább várakozni (a csempészeti kockázat csökkentése miatt). A harmadik előny, hogy mérni tudják a sofőrök teljesítményét, mivel a számítógép jelzi, hogy a kijelölt útvonalról mennyire tér el az autó, tehát a kamionvezető nem tud kitérőket tenni vagy hazamenni (hacsak nem éppen az útvonalon lakik).



Az i-Fleet flottakövető rendszer diszpécserközpontja a Borland technológiájára épül. A járműterminál C nyelven programozható, s ez lehetővé teszi a rendszer testreszabását a különböző típusú felhasználók számára.

A rendszer központi egységéhez kisméretű, járműben elhelyezhető 16×40-es LCD kijelző csatlakoztatható. A monitor megbízhatóan működik szélsőséges üzemeltetési körülmények és nagy mechanikai igénybevétel mellett is. Használata lehetővé teszi formátumok küldését, fogadását; ez az alapja az elektronikus adatlap, munkalap vagy menetlevél alkalmazásának. A rendszer központi egysége nagyszámú külső periféria kezelésére képes. Ilyen eszköz lehet például a billentyűzet, a vonalkódolvasó, az ajtónyitás-érzékelő, a vészjeladó, a nyomtató, A/D, D/A átalakító stb. Az SMS-rendszer 160 karakteres átviteli korlátját egy tömörítési eljárással úgy bővítették ki, hogy egyetlen SMS-üzenetben 8 pozíciót plusz egyéb jeleket képes átadni a rendszer a diszpécserközpont felé. A földkörüli pályán keringő 24 műhold jeleit a terminálokba épített GPS-készülékek veszik, majd a kiszámított pozíciókat a terminálvezérlők a diszpécserközpontba továbbítják. A helyzetmeghatározás pontossága szokásos esetekben 150–200 méter között változik. Az Aplicom-terminál egy időben 12 műhold jeleit képes venni. A Hungarocamion egyszerűsített terminált használ, ennek GSM-hálózatra kialakított vezérlőjébe építették be a GPS-vevőt. Kijelzőként és billentyűzetként a telefon szolgál.

# Szállni szabadon

A nyár közeledtével egyre több híradás szól az utazási ipar számára fejlesztett változatos megoldásokról.

Másfél hónappal ezelőtt jelentette be az IBM és az Air Canada, hogy mobil, hordozható és testen viselhető check-in pultot hoznak forgalomba. A terméket egy korábban aláírt erőforrás-kihelyezési megállapodás keretében fejlesztették ki a kanadai légitársaság számára.

A harmincnapos tesztelési szakaszban olyan nagy sikert aratott a hordozható pult, hogy a légitársaság nagy valószínűséggel oda is hordozható check-int fog telepíteni, ahová korábban hagyományos kioszkokat szántak.

## Teszt és test

A tesztelést a torontói Lester B. Pearson International Airport területén végezték, ahol a híradások szerint az utasok szabályosan „üldözőbe vették” a hordozható pultot viselő alkalmazottakat. Mert ki az, aki szeret beállni a tömött sorba, és

Jelenleg Kanada nyolc repülőterén használnak fix elektronikus check-in pultot, az elsőt még 1998-ban helyezték üzembe. Ezeket a kioszkokat szintén az IBM fejlesztette az Air Canada számára, és a nagy sikerre való tekintettel más légitársaságok (például a chicagói United



végigvárni, amíg végre-alahára a szilárd lábakon álló check-in pulthoz jut?

Mint Alice Keung, az Air Canada informatikai igazgatója elmondta, hamar híre ment a kísérleti program sikerének, és több légitársaságtól is megkeresték őket, mert szinte mindenkit érdekel az új lehetőség. Az Air Canada munkatársai azt tapasztalták, hogy főként azokat az utasokat érdekli a mobil check-in, akik szoros átszállási idővel utaznak, illetve az utolsó pillanatban érnek ki a repülőterre.

Marty Salfen, az IBM-Air Canada-projektért felelős vezető azt nyilatkozta, hogy leginkább egy testre csatolható, széles övhöz tudná hasonlítani a terméket, amely hordozhatósága ellenére „mindent tud”, amit egy utasbeléptető rendszernek tudnia kell.

Airlines Inc.) is rendeltek belőle. Az utasok hitelkártyával vagy törzskártyával használhatják a most már akár hagyományosnak is tekinthető elektronikus check-in pultokat.

## Csak szigorúan!

Szeptember 11-e óta világszerte szigorodott a légi közlekedéssel kapcsolatos ellenőrzés, de a tapasztalatok szerint nincs az a példátlan szigor, amellyel az utasok elégedettek lennének. A közelmúltban a Travelocity.com nevű utazási webhely 3400 felhasználó körében végzett online felmérést, amelyből az derült ki, hogy a gyakran utazók 76 százaléka támogatná a Trusted Traveller utasazonosító kártya bevezetését.

Az azonosító kártya olyan információ-

kat és adatokat tárolna, mint az utas arc képe, ujjlenyomata, életrajza, utazásainak listája és így tovább. Ennél személyesebb és mobilabb biztonsági megoldást elképzelni sem lehet!

A Travelocity.com által megkérdezett utasok 70 százaléka támogatna olyan rendszert, amelyben a szövetségi hatóságoknak módja és joga lenne betekinteni az utazási irodák és a légitársaságok foglalkási adatbázisába. A jogkör kiterjedne minden esetre, nem csak az olyanokra, ahol alapos gyanú merül fel, hogy nem teljesen jó szándékú az utas.

Bruce Charendoff, a Travelocity elnökhelyettese meglepőnek találja, hogy ilyen sokan köz-, pontosabban hatósági szemlére tennék személyes adataikat.

## Ki a megbízható utas?

A drótnélküli adatterminálok és a repülőteri csomagok azonosításához használt vonalkód-leolvasókat gyártó Symbol technológiai cégekkel dolgozik közösen egy biztonsági „utasszűrő” rendszer kifejlesztésén. A Trusted Traveler System lehetővé tenné, hogy a szűrést előzőleg vállalt utasok korábban juthassanak keresztül a repülőteri ellenőrzési pontokon. Ehhez az utasnak hozzá kell járulnia, hogy azonosító jegyeit (ujjlenyomatát, íriszképét stb.) felvegyék a szövetségi és állami adatbázisokba, így amikor megjelenik a repülőterén, gyorsan össze lehet vetni adatait ezekkel az adatbázisokkal, illetve az FBI körözési listájával.

Az utazási honlapot üzemeltető texasi cég eredetileg arra volt kíváncsi, milyen viselkedési minták jellemzik 2002 utas-közönségét, illetve hogy miképp lehetne minél több utast visszacsábítani a légi közlekedésbe.

A Travelocity.com munkatársai azt állítják, az utazással kapcsolatos webhelyek kezdik visszanyerni régi piaci pozíciójukat, ám még mindig rendkívül sok az olyan felhasználó, akiből csak a félelem okán nem lesz utas. A felmérés eredményeit a washingtoni törvényhozás rendelkezésére bocsátották. Mindenképpen dicséretes a törekvés, hogy a kormányzati szerveket is bevonják az utazási ipar presztízsének és bevételeinek helyreállításába, de nem valószínű, hogy valódi eredményre vezethet bármilyen, felülről érkező segítség.

ZIMÁNYI KATALIN

**+online:**  
[www.aircanada.ca/services/](http://www.aircanada.ca/services/)  
[www.anaft.com.au](http://www.anaft.com.au)  
[www.british-airways.com/travel](http://www.british-airways.com/travel)  
[www.travelocity.com](http://www.travelocity.com)  
[www.szf.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szf.hu/hirek_arch.php)  
 (2001. 12. 7.; 2002. 1. 2.)

## IBM-guru a biztonságról

Régebben a biztonság egy cég területének, központi irodaházának védelmét jelentette. Ma viszont a vállalatok egyre több funkciót külsős céggel végeztetnek, megnyitják hálózataikat partnereik előtt, ezért ehhez kell igazítaniuk a biztonsági politikát és a biztonsági eljárásokat. Minderről Bill Haase, az IBM Global Services biztonsági tanácsadója beszélt egy nemrégiben megrendezett oktatási konferencián.

Az erősebb felhasználóhitelesítő politikának három dologra kell koncentrálnia: a felhasználó szerepére, az általa hozzáférhető adatokra és a felhasználó által kért feladatra. Haase három pont-

ban foglalta össze, mit kell tenni a fokozott biztonság érdekében: először is felülvizsgálni a biztonsági politikát, az eljárásokat és a szabványokat, hogy ezek miként oldják meg a felhasználóhitelesítést és -felhatalmazást, az adatok osztályozását és hogyan viszonyulnak a cég biztonsági architektúrájához. Másodszor, ruházzunk be a biztonságfelügyeleti infrastruktúrába, amelybe be kell építeni a politikafelügyeleti és -érvényesítési funkciókat, és mindezt integrálni kell a hálózati biztonsági vezérlőkkel. Harmadszor: végezzünk biztonsági értékelést, illetve részlemezést.

ZIMÁNYI KATALIN



désre jó ideje sok gyakorló menedzser és teoretikus keresi a választ. Írásunkban *Stefano Marzanót*, a Philips ipari formatervező részlegének ügyvezetőjét idézzük; ő a tavaly ősszel Rómában rendezett marketing-világkongresszuson Átalakulással az üzleti talpon maradásért (Triggering transformation to achieve business sustainability) címmel tartott előadást.

Úgy érezzük, róla csakugyan elmondható, hogy nemcsak prédikálja a vizet, hanem issza is. A Philips



1. kép. Reggelizőtálca

Design már esztendőket óta a csúcstechnológiai alkotószellem, az ötletes és szép tárgyak kiemelkedő műhelyének számít, s valóban mindent megtesz azért, hogy anyacége – folyamatosan megújulva – mindig a fejlesztés élvonalában maradjon.

Vegyük például az 1. képen látható fa reggelizőtálcát. Első pillantásra modernnek látszik, pedig nemigen különbözik attól, amilyennel nagyanyáink szolgálták fel a péksüteményt és a kávékat. Csakhogy ez a Philips Design-kreáció fűtőfelülettel tartja melegen a kávékat, s hűtőfelülettel tartja hidegen a narancslevet. Mágnes gondoskodik arról, hogy a bögrék, tányérok ne csúszkálhassanak ide-oda. A hátul magasodó érintőképernyőn pedig reggelizés közben kényelmesen elolvashatjuk az online érkezett újságot vagy a leveleinket.

Egy másik jellemző példa a Philips Design műhelyéből kikerült üveg teáskanna (2. kép). Mindig látjuk, mennyi víz van benne, s mikor jelennek meg a beépített fűtőpanel körül az első, forrást jelző buborékok.

Változás, átalakulás – ezek Marzano vállalatvezetési stratégiájának kulcsszavai. Az egyetlen biztos dolog életünkben az állandó – s az utóbbi évtizedekben mind pergőbb ritmusú – változás.

Egyszerre azt vesszük észre, hogy egy vállalat, amely éveken át a legsikeresebbek közé tartozott, mintha előregedett volna: nem reagál már kellőképpen a piac kihívásaira. Átalakulnak a cégek, s folyamatos változásban van a piac is.

Ha azt akarjuk, hogy vállalatunk talpon maradjon, megőrizze fiatalosságát, először is azt kell átlátnunk, hogy milyen erők mozgatják, alakítják az üzleti élet két fő szereplőjét: a céget és a piacot.

### Ember alkot és téved

Marzano egy neves amerikai szerzőpáros, *Richard Foster és Sarah Kaplan* tavaly megjelent *Alkotó rombolás (Creative Destruction)* című könyvéből merít magyarázatot. Foster és Kaplan szerint a vállalatok alapjában azért vullanak előbb-utóbb kudarcot, mert emberek irányítják őket.

Ezek az emberek, amikor megalapítják a céget, tele vannak lelkesedéssel. Mintha szinte semmi vesztenivalójuk nem lenne, sutba dobnak minden óvatosságot.

## A talpon maradás: az állandó megújulás

Mit tehetnek a cégvezetők, hogy márkájuk felfelé ívelő csillaga évtizedek múltán is magasan ragyogjon? Mikolás Zoltán a Philips Design vezetőjének receptjét ajánlja a kedves Olvasó figyelmébe.

**N**yolevanót esztendeje, 1917-ben publikálta először a *Forbes* magazin a legnagyobb amerikai cégek híres százás toplistáját. Hetven évvel később, a lista 1987-es kiadásakor az első összeállítás hősei közül mindössze tizennyolc volt még ott az első száz között. A fennmaradó nyolcvankettőből pedig hatvanegy nemhogy az élbolyba nem került bele, hanem véglegesen meg is szűnt.

Csak az elmúlt néhány esztendőben hány híres márkánév tűnt el a számítástechnika porondjáról? Gondoljunk csak a Digitalre, az egykor legendás PDP gépek alkotójára. A cég ma a Compaq egyik részlegeként él tovább. Mostanság pedig épp attól hangos a szak- és a gazdasági sajtó, hogy nemsokára alighanem a Compaq maga is beleolvad egy másik óriásba, a Hewlett-Packardba.

Hol van a WordPerfect, a Lotus? Ha böngészőnk a [www.wordperfect.com](http://www.wordperfect.com) címre állítjuk, akkor a Corel

egyik szerverére jutunk el, a [www.lotus.com](http://www.lotus.com) begépelve pedig legelőször az IBM logóját látjuk majd feltűnni. És ezek még mind a sikeres vállalatok közé tartoztak – tisztes áron megvették őket, nem úgy, mint annyi más versenytársukat, akiknek nem maradt más hátra, mint lehúzni a redőnyt.

### Vállalati életciklus

Mintha csak élőlények lennének, a cégek megszületnek, virágzanak, majd elpusztulnak, mégpedig szinte a szemünk láttára gyorsuló ütemben. A XIX. század közepén-végén egy vállalat várható élettartama még 65 év volt, ma viszont már alig 10.

Csakúgy, mint az élővilágban, az üzletben is érvényes a darwini törvény: a rátermettebbek – a piac igényeinek inkább megfelelőek – kerekednek felül a versenyben, a többiek kihalnak.

Mi a hosszú (és sikeres) cégélet titka? Erre a kér-

Racionális megfontolások helyett álmaikra hallgatnak. Amikor azután elérik azt, amit akartak, s a cég sikert aratott a piacon, úgy érzik: már tudják a receptet. Úgy gondolják: ami eddig bevált, az jó lesz ezután is.

Vezérelvük a folytonosság. Igyekeznek a rendszerből kiküszöbölni minden váratlan fordulatot, olyan ellenőrző mechanizmusokat építenek ki, amelyek végső soron minden változást lehetetlenné tesznek. Figyelmeiket az elért – sikeresnek tartott – rend fenntartása köti le.

Nem veszik észre, hogy időközben megváltoznak körülöttük a piaci feltételek. Egy napon aztán azon kapják magukat, hogy egyre kisebb a kereslet arra, amit addig csináltak. Újítani nem mernek, inkább a korábban kiépített üzleti bástyáikat próbálják megvédeni. Mindez azonban már a vég kezdete: az alkotó szellem megbénult, a vállalat pusztulásra van ítélve.

A piacot viszont, noha emberek milliárdjai vannak jelen rajta, nem emberek irányítják (legalábbis a világ legnagyobb részében és általában). Nincsenek tervszámok és célkitűzések, nincs igazgatótanács és nincsenek részvényesek, akiknek az érdekeire tekintettel kellene lenni.

Ahogy a tenger követi a szél és az árapály mozgását, a piac is egyszerűen aszerint alakul, hogy milyen erők érik. Így aztán – a vállalatok mesterségesen megteremtett folytonosságával, szándékolt állandóságával szemben – a piacon nem létezik folytonosság: az maga a megtestesült változás.

Nem véletlen, hogy annyira lerövidült a cégek átlagos élettartama az elmúlt másfélszáz esztendőben. Az



2. kép. Teáskanna

ipari forradalom idején a folytonosságra építő vállalatvezetési modell tökéletesen működött: elegendő volt a nyersanyagokból terméket előállítani, s az győzött a versenyben, aki nagyobb tömegben dobta piacra ugyanazokat a termékeket.

Korunk kifinomult fogyasztója azonban elsősorban nem kézzelfogható terméket, hanem szolgáltatást, a termékkel, szolgáltatással járó – s nagyon nehezen megfogható – élményt keres.

### Virtuális javak

Egyre kevésbé kézzelfogható a cégvagyon is. Régen elegendő volt számba venni az ingatlanokat, ingóságokat, a termékeket, a tőkét. Napjaink legeredménye-

sebb vállalatainak legfőbb vagyona viszont az információ, a know-how, a tudás. A Dell sikerének például éppen az az egyik titka – hangsúlyozza Marzano –, hogy alig van fizikai vagyona. S ahogy a kilóban és méterben mérhető fizikai javak helyett a bitekben és bájtokban kifejezhető, rendkívül könnyen mozgatható virtuális javak váltak piaci értékűvé, tehát a vállalkozói tőke is megszabadult nehezékeitől.

A fejlődő államok vagy az internetes cégek példája mindennél ékezősúlyban jelzi: soha ilyen szabadon, hatékonyan, akadálytalanul – és könyörtelenül – nem mozgott a tőke vállalatok, ágazatok és országhatárok között, mint ma.

Ezért azután – mondja Foster és Kaplan, s velük együtt Marzano –, egy vállalat kizárólag akkor maradhat hosszú távon sikeres, ha ugyanúgy változik, mint a piac, sőt ha képes újra és újra úgy megújulni, hogy még elébe is megy a piac változásainak.

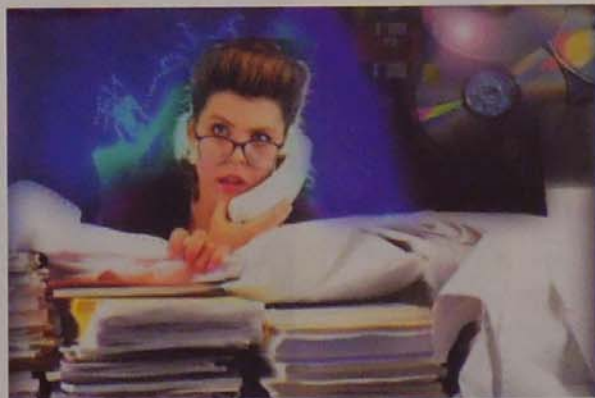
Allandó megújulásra, innovációra van szükség. Folyamatosan újabb és újabb ötletekkel kell előállni, mégpedig olyanokkal, amelyeket értékkel a piac. Mindez mérőben új vezetői magatartást, vállalatirányítási módszereket követel.

Pontosan milyeneket? A konkrét receptre-receptekre lapunk további számaiban még visszatérünk. ☑



+online: [www.philips.com](http://www.philips.com)  
[www.design.philips.com](http://www.design.philips.com)  
[www.dell.com](http://www.dell.com)

## Sikerre Programozzuk!



### Integrált Irodai Rendszer



Iktatás, irat- és ügykezelés



Dokumentum archiválás és visszakeresés

**FreeSoft**

1119 Budapest, Vahot u. 6.  
Tel.: 371-2910, fax: 371-2911  
E-mail: [info@freesoft.hu](mailto:info@freesoft.hu)  
Internet: [www.freesoft.hu](http://www.freesoft.hu)



Workflow



14020

# Ön pihen...

... mi megtervezzük,  
összeszereljük  
és az Ön  
igénye szerint  
leszállítjuk

**RITTAL  
HÁLÓZATI  
SZEKRÉNYEK**



Rittal Kereskedelmi Kft.  
1044 Bp., Ipari Park u. 1.  
Tel.: 399-8000  
Fax: 399-8009

Kapcsoljon át a tökéletességre **RITTAL**

E-mail: [rital@rital.hu](mailto:rital@rital.hu) Honlap: [www.rital.hu](http://www.rital.hu)

20014

# Karrier & Oktatás

KARRIER OLDALUNK A CONSULTATION MAGAZINNAL EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN KÉSZÜLT.

## A név jegyében – a névjegykártyáról

### 1. A névjegykártya jelentősége

A névjegykártya az emberek közötti hivatalos érintkezés gyakori, tájékoztató jellegű segédeszköze: megkönnyíti a tájékoztatást, tájékozódást a másik személyét illetően, gördülékényebbé teszi a hivatalos személyes kapcsolatokat, illetve bizonyos szigorúan meghatározott esetekben helyettesítheti a személyes találkozást – a protokoll szabályai szerint. Ma már nemcsak a hivatalos, illetve kimondottan protokolláris, hanem a hétköznapi vagy baráti, ismerősök közötti kapcsolatokban is elterjedt a használata. A névjegy e téren betöltött funkciója azonban nagyjából hasonló a hivatalos használat területén betöltött szerepéhez (ld. lent) azzal a kiegészítéssel, hogy a hétköznapi használatban nem a protokolláris jelleg, hanem a megbecsülés, a tisztelet, a bizalom és a személyes elemek dominálnak a használata során.

### 2. A névjegykártya formája

A névjegykártya általában egy 100x50 mm-es téglalap formájú lapocsk. Ma már előfordulnak két-, illetve másfél oldalas változatok is, amelyek kétségkívül lehetnek reprezentatívabbnak, mint az egyfeloldosak, ám ez könnyen használatuk egyszerűségének és kényelmességének rovására mehet.

A fört megadott számoktól eltérő méretű névjegykártyák is léteznek, alkalmazhatók, de ebben az esetben is szem előtt kell tartani a névjegykártya kialakítására vonatkozó elveket (például nem mellékes szempont, hogy ellenjén egy átlagos méretű névjegykártya tartósn).

### 3. A névjegykártya anyaga

A névjegykártya hagyományosan jó minőségű, elegáns, fehér kartonpapírból készül. Itt is hozzá kell tennünk, hogy ma már vannak színes karton alapú dombornyomással változtatott is, például a divatos rücs papíron...

### 4. A névjegykártya kialakításának elvei és szempontjai

Felsorolászerűen a következő elveket és szempontokat emelhetjük ki a névjegykártya kialakításával kapcsolatban:

- jó ízlés szem előtt tartása;
- kerülendő a giccs és a feltűnés;
- egyszerű kezelhetőség;
- a fontos információkat követhetően és könnyen áttekinthetően kell tartalmazni;
- fénykép a névjegykártyán;
- előnye: akik vizuálisan (arcokat, képeket jobban felismerő, megjegyző) memóriával rendelkeznek, azok számára ez kényelme-

sebb, továbbá moderebb és reprezentatívabb lehet;

- hátránya: az ember arca, frizúrája változik – a névjegykártya pedig viszonylag hosszabb távra készül; nem minden fénykép tartalmaz jól kivehető vagy felismerhető arcot; a névjegykártya kis mérete miatt a rákerülő fénykép is viszonylag kicsi, ami megnehezíti a személy felismerését; mindezek miatt a fénykép elhelyezése a névjegykártyán inkább nem ajánlott;
- az extrém névjegykártya-kialakítási megoldások az ílem hagyománytisztelével nehezen összeegyeztethetőek, ezért általában kerülendők;
- a helyi szokásoktól függően lehet különbség a női és a férfi névjegykártyák mérete között.

### 5. A névjegykártya két típusa

#### a) Hivatalos névjegykártya

A hivatalos névjegykártya a következőket tartalmazza:

- családi és utónév – a névjegykártya-tulajdonos anyanyelvének megfelelő sorrendben és írásmód szerint;
- a beosztás megjelölése;
- a munkahely címe (hagyományosan a bal alsó sarokban, ez az elhelyezés azonban ma már sokkal inkább tetszőleges);
- jobb alsó sarokban – telefon, – fax, – honlap, – e-mail cím (most már e két utóbbi is szinte követelményszámba megy);
- embléma, logo, jelvény;
- főleg üzleti protokollban lehetséges a vállalati emblémák, logók használata, ám – nem üzleti protokoll esetében a reklám vagy a lobbizás gyanújának elkerülése végett használatuk megfontolandó; – szokványos elhelyezkedésük oldalt vagy valamelyik sarokban lehet.

#### b) Magán névjegykártya

A magán névjegykártyának több változata lehetséges:

- családi és utónevet tartalmaz, címet és telefonszámot nem;
- családi és utónevet, valamint tudományos fokozatot tartalmaz, címet és telefonszámot nem;
- családi és utónevet, valamint tudományos fokozatot (esetleg végzettséget), címet és telefonszámot is tartalmaz.

A női névjegykártyára ugyanezek vonatkoznak: hivatalos kapcsolatokban hivatalos névjegykártyát, magánemberként értelemszerűen magán névjegykártyát használnak.



**P&BERT** Management Consulting Group  
"The Human Solution"

Megbízónknak,  
egy high-tech nagyvállalatnak  
keresünk

**SALES MANAGER  
INFRASTRUKTÚRA,  
HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK TERÜLETRE**  
(P: 392)

### Elvárások:

- felsőfokú műszaki végzettség,
- informatikai cégnél szerzett, min. 3 éves gyakorlat,
- hálózati eszközök, IT-biztonság, üzleti folytonosság területén szerzett értékesítési tapasztalat
- min. társalgási szintű angolnyelv-tudás

Szakmai önéletrajzát a referenciaszám megnevezésével az alábbi címre várjuk:

### P&Bert Management Consulting Kft.

1053 Budapest, Kossuth Lajos u. 1. Tel.: 483-2360, fax: 485-0699,  
pbert@axelero.hu, www.pbert.hu, www.consultationmagazin.hu

20025

**Pentascchool**  
OKTATÁSI KÖZPONT  
RENDSZERGÁZDA ÉS WEBMASTER KÉPZÉS

**LINUX**  
- IRODAI HÁLÓZATOK KISZOLGÁLÁSA  
- INTERNETRE KAPCSOLÁSA  
- BIZTONSÁGI KÉRDÉSEK  
- INTERNETSZOLGÁLTATÁSOK

**CIW**  
CERTIFIED INTERNET WEBMASTER  
NEMZETKÖZI WEBMASTER KÉPESÍTÉSEK MINTATESZTEK

**JAVA**  
- WEBALKALMAZÁSOK KÉSZÍTÉSE  
- J2SE, J2EE, JDBC, JSP, XML

**PHP - SQL**  
- ADATBÁZIS ALAPÚ DINAMIKUS WEBALKALMAZÁSOK  
- SABLONKEZELÉS  
- PORTÁLÉPÍTÉS ÉS ADMINISZTRÁCIÓ

**RENDSZERINFORMATIKUS**  
ÁLLAMI SZAKKÉPESÍTÉS

- HARDVER, HÁLÓZAT  
- NT/2000, NETWARE, LINUX  
- ADATBÁZISOK, SQL  
- RENDSZERMENEDZSMENT

NAPPALI, ESTI ÉS LEVELEZŐ KÉPZÉS

www.pentascchool.hu T: 472-0679

**2002 BANKTECH**

XIII. NEMZETKÖZI  
BANKTECHNIKAI  
SZAKKIÁLLÍTÁS

**2002. MÁJUS 27-29.  
BUDAPEST  
KONGRESSZUSI  
KÖZPONT**

A HIRDETÉS FELMUTATÁSÁVAL  
A KIÁLLÍTÁS  
INGYENESEN LÁTOGATHATÓ



COMPUTERWORLD  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

**Már 33 éve**

tájékoztatjuk az informatikai iparág legfrissebb híreiről, eseményeiről és trendjeiről.

**1000.,  
jubileumi szám**

megjelenik 2002. június 4-én,  
exkluzív kivitelben,  
kemény borítóval.

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

új különszáma:

**Liberalizáció:  
tények és tervek**

- A liberalizált távközlési piac első 5 hónapjának történései
- A telefonköltség csökkentésének lehetőségei
- Szakemberképzés

**CD-melléklettel!**

A különszám 2002. május 24-én jelenik meg.

Az üzleti siker alapja.

Képzőjen el egy rendszert, amely új minőséget jelent a megbízhatóság, a teljesítmény és a biztonság terén. Egy rendszert, melyben munkatársai minden szintjénél hatékonyabban dolgozhatnak együtt. Létezik ilyen? Igen! Mindössze át kell tennie a Windows® XP Professional operációs rendszert és az Office® XP irodai alkalmazásomagot együttes használatára!

Könnyebb és gyorsabb kommunikációt és információáramlást biztosít, így Önnek kizárólag a munkájával kell törődnie.

A Windows XP Professional páratlan stabilitást és a korábbi alkalmazásokkal való kompatibilitást biztosít. Az Office XP új szolgáltatásával névén – mint például az intelligens címkek, az integrált levelezés és a dokumentum helyesírási funkció – Ön egyszerűsítheti a vállalatán belüli csoportmunkát és növelheti szervezete hatékonyságát.

A Windows XP Professional és az Office XP együttes használatával az üzleti siker nem marad el!



**DTK ABACUS i845 p416 számítógép**



iPentium 4, 1.6GHz S-478 processzor,  
256 MB PC2100 DDR266 RAM,  
1.44 MB FDD,  
52x IDE CD-ROM,  
AGP 32MB TNT2 M64,  
10/100 Mbps PCI Ethernet,  
40.1 GB IDE Ultra ATA/100,  
108-g, Win95H billentyűzet,  
DTK ATX miditorony, 300W,  
MS OEM PS/2 2g. görgős eger  
DTK 17" monitor SVGA (1280x1024)  
OEM Windows XP Professional operációs rendszer  
OEM Office XP Small Business Edition

A konfiguráció ára 351.000 Ft + ÁFA

**2002. júliusig 15-ig  
tartó akcióban  
15% kedvezménnyel:  
299.000,- Ft + ÁFA**

**Flaxcom**

1149 Budapest, Mogyoródi út 53. Tel./Fax: 221-3940

A Flaxcom üzleti célra a Microsoft Windows XP Professional operációs rendszert ajánlja.

19021

Informatikában jártas munkatársat keres?

Jelentse meg álláshirdetését a Számítástechnika

**karrier és oktatás**

oldalán!

További információ:

Kanfi-Horváth Andrea

Telefon: 474-8860/673, fax: 302-0299, e-mail: khandi@idg.hu

**IDG REPRÓ**

**Szolgáltatásaink:**

Macen és PC-n készült  
PostScript munkák levélígatása  
(Scitex Dolev 250)

szkenelés  
(Crosfield Magnascan 280 I dobskenner)

kromalínkésítés  
(DuPont Europrint)



**Továbbá vállalunk  
teljes nyomdai kivitelezést is!**

Anyagot e-mailben is elfogadunk!

1065 Budapest, Révay u. 10.

Telefon: 474-8854, Telefax: 269-5676, E-mail: repro@idg.hu



# Fókuszban Európa

A Gartner Group közelmúltban közzétett jelentése azt mutatja, hogy Európában továbbra is lassú az áttérés a szélessávú internetre.

A piacutató cég szerint a nyugat-európai internet-szolgáltatóknak csökkenteniük kell a szélessávú internet-hozzáférést, különben ez a szolgáltatástípus a jövőben is marginális marad.

Ha nem csökkennek az árak, akkor a legnagyobb európai piacokon – Franciaországban, Németországban és az Egyesült Királyságban – 2005-re a háztartásoknak alig 10 százaléka csatlakozik majd szélessávon az internetre, holott az egyesült államokbeli háztartásoknak 13 százaléka már tavaly is szélessávú összeköttetést használt.

## Tehetős férfiak

A szélessávú hozzáférést arányát a technológiai fejlettségi szint mutatószámának tekintik. Nem mintha az európaiak nem volnának tisztában azzal, hogy a kábel vagy az ADSL gyorsabb, mint a betárcsázásos kapcsolat, de a havi negyvenöt-hatvan eurós díj gátat vet a szolgáltatás elterjedésének.

A Gartner Group elemzői szerint harminc euró alá kell csökkenteni az árat ahhoz, hogy érdemlegesen élénküljön a felhasználók érdeklődése. A Gartner vizsgálati eredményei összhangban vannak a Forrester Research tanulmányával: aszerint ma Nyugat-Európában a tehetsős fiatal férfiak használják a szélessávú internetet – elsősorban állománycserére, illetve online szerencsejátékhoz.

A Forrester tanulmánya azt állítja, hogy az európai háztartások négy százaléka csatlakozik szélessávon az internet-

re. Az arány országról országra változik: a legnagyobb a skandináv és a Benelux-államokban, a legkisebb Portugáliában és Görögországban.

Ennek megfelelően a Gartner azt tanácsolja a cégeknek, hogy webhelyüket a betárcsázásos kapcsolathoz optimalizálják, és csak olyan országok piacára készítsenek szélessávra való kínálati csomagot, ahol valóban nagy a szélessávú felhasználók aránya.

## Internetszauna

Az északi országok nemcsak élen járnak az internethasználatban, hanem talán a legtalálékonyabbak is. A legtöbb finnek két szendélye van: a szauna és a modern kommunikációs technika. Egy forradalmi találmány jóvoltából ezentúl egyszerre élvezhetik a kettőt: az új szauna egyik fala átlátszó üvegből készül. Az üvegfal a 120 fokos hőség ellen védi a mögé szerelt monitort és a webkamerát. Az internetszaunában videokonferenciák is rendezhetők – ezért szereltek erősebb lámpát az izzasztókamrába.

A fejlesztő cég reklámszövegében egyébként egy apró utalás van arra, hogy már eddig is sok üzlet kötöttet a szaunákban kikapcsolódó meztelen emberek között.

Amíg a finnek lazítanak, egy másik földréz országában – nevezetesen Kínában – totális internetcenzúra dől. Az év elején több híradás is egybehangzón azt állította, hogy a kínai kormány egy minden eddiginél szigorúbb internetes szabályozást vezetett be. Az itt működő internetszolgáltatóknak 34 millió kí-

nai internetfelhasználó postaládáját kell figyelniük. Az internetszolgáltatókat arra is kötelezték, hogy figyeljék, ki tölt le illegális tartalmat a webről. A feketelistára pomóoldalak kerültek fel, valamint vallási felekezetek, szekták és ellenzéki szervezetek honlapjai is. Mivel néhány éven belül Kína lesz a világ legnagyobb internetes piaca, azért a külföldi vállalatok – jöhetnek nem értenek egyet ezzel a döntéssel – nagy valószínűséggel nem vonulnak ki a piacról.

A legfrissebb kínai felmérés szerint ma 34 millió webes felhasználó van az országban, s számuk nagyjából félévente megkétszereződik. Az online használók 60 százaléka férfi; e férfiak több mint fele 24 éven aluli, és csupán egyharmaduk él házasságban.

Az észak-amerikai földrész egyik államának, Pennsylvániának a vezetői egészen más típusú cenzúrát készülnék bevezetni. Olyan törvényt hoztak, amely kötelezi az internetszolgáltatókat a rajtuk keresztül elérhető tartalmak cenzúrázására. A cél a gyermekpornógráfia kínáló weblapok elérésének megakadályozása.

## Ellenőrzött tartalom

Mire 2007-et írunk, állítja a Frost & Sullivan egyik tanulmánya, a cégek többet fognak költeni az alkalmazottak levezetésének és internetes barangolásainak tartalmi ellenőrzésére, mint a vírusok elleni védelemre. Az ipari elemzők adatai szerint a teljes európai internetes biztonságtechnológiai piac forgalmának értéke 2000-ben 524,6 millió dollár volt, és 2007-re meghaladhatja a 3,13 milliárd dolláros szintet is.

Ezzel párhuzamosan jócskán – a mostani 80 százalékról 38,5 százalékra – csökken a vírusok ellen használt szoftverek és megoldások részesedése.

A növekedés a tartalomszűrő és az adatforgalmat titkosító szoftverek piacán lesz a leglátványosabb. Az európai vállalatok egyre többet költenek alkalmazottaik elektronikus leveleinek és webes böngészéseinek megfigyelésére és cenzúrázására. Ezzel igyekeznek visszafogni a „nem megfelelő tartalmú” weblapok látogatását és megnövelni a termelékenységét.

Webes tartalom és nyelv viszonyáról csak annyit, hogy szerencsére már jó ideje nem igaz az a mondás, hogy „Aki internetezni akar, az tanuljon meg angolul.” Az elmúlt néhány évben erősen csökkent az angol nyelvű weboldalak aránya. S ha hihetünk az előrejelzéseknek, akkor egy-két éven belül a világhálón mindössze minden harmadik oldal szól majd James Joyce nyelvében.

ZIMÁNYI KATALIN

+online: [www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(2001. 12. 13.;  
2002. 2. 5., 2. 7.)

## E számunk hirdetései (Ads' Index):

2F 2000 KR.: E-Secure Anti-Virus	12. old.	GTS-DataNet: Internetszolgáltatás ADSL-en	16. old.
Állománycserék	24. old.	Newslet-Paycard: HP online nyomtatók	2. old.
Atat Origin: workshopok	7. old.	IDG: Infrastructure-Vision.com webhely	5. old.
Burkavár KR.: aródképzés/nyelvi tanfolyamok	12. old.	IDG Repro: nyomtatási szolgáltatások	25. old.
Burkavár 2002 kelte	24. old.	IDG: Számítástechnika Online Vevés-Értesítés	4. old.
Burkavár Magyarországon		IDG: Számítástechnika jubileumi száma	23. old.
Időnyelvi tanfolyamok	7. old.	Kapcsolat Telecom KR.:	
Comfort KR.: Laminált nyomtatás	12. old.	Contact Center megoldások	27. old.
Consultation Magyarországon: Kertner & Oktatás oldal	24. old.	Magis Onyx KR.:	
Enkifal 2001 KR.:		Magis eDeveloper technológia	8. old.
Internetszolgáltatás ADSL-en	16. old.	Matev: IP Complex Plusz	28. old.
Pixelon KR.: 88 színelőképek	25. old.	OW Systems KR.: Okipage 14x8 nyomtató	19. old.
Pixelon KR.: integrált üzleti rendszerek	23. old.	Printschool: szakemberképzés	24. old.
Pixelon Services és Partner:		Ritza Kereskedelmi KR.: háztartási szekrények	23. old.
személyes nap a portlandi	6. old.	X-BYTE: digitális háttér	12. old.

Megjelenik minden kedden HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felélős kiadó: Biro István ügyvezető - [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)

Szerkesztő: A Szerkesztőbizottság

Elnök: Biro István

Főszerkesztő-helyettesek:

Révész Gábor - [grvesz@idg.hu](mailto:grvesz@idg.hu)

Schopp Anikó - [aschopp@idg.hu](mailto:aschopp@idg.hu)

Vezető szerkesztő: Seres Iván - [iseres@idg.hu](mailto:iseres@idg.hu)

Főmunkatárs: Vancsa István - [vancsa.i@szelero.hu](mailto:vancsa.i@szelero.hu)

Olvasószerkesztő: Egyed Zsófia - [zegyed@idg.hu](mailto:zegyed@idg.hu)

Számítástechnika Tesztlabor:

Horváth László - [lhorvat@idg.hu](mailto:lhorvat@idg.hu)

Kriszta György - [gykriszta@idg.hu](mailto:gykriszta@idg.hu)

Munkatársak:

Bende Magdolna - [mbende@idg.hu](mailto:mbende@idg.hu)

Csórán Sándor - [scsorani@idg.hu](mailto:scsorani@idg.hu)

Mallás Judit - [jmallas@idg.hu](mailto:jmallas@idg.hu)

Mártonffy Anikó - [amartonffy@idg.hu](mailto:amartonffy@idg.hu)

Zimányi Katalin - [kzimanyi@idg.hu](mailto:kzimanyi@idg.hu)

Lapírtó: Nádai Ferenc / Nádai Stúdió Kft.

Művészeti vezető: Kuti György

Tipográfia, hirdetésgrafika: Gazdag Erzsébet,

Keizer Sándor, Papp Gyula

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Korrekció: Vicsa Károly - [kvicsa@idg.hu](mailto:kvicsa@idg.hu)

Szerkesztőségi ügyelet:

Biro Ilona - [ilonabi@idg.hu](mailto:ilonabi@idg.hu)

Szerkesztőség: 1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8846, telefax: 269-5677

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A

Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben meg-

jelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban),

minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerző jog véd.

Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üz-

leti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével

történhet.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi iroda - [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

Hirdetési igazgató: Póór Ernőné - [ppoor@idg.hu](mailto:ppoor@idg.hu)

1065 Budapest, Révay u. 10.

Levelezni: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8860, 474-8852, telefax: 302-0299

A hirdetéseket a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel ke-

zelet, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:

Terjesztési manager: Babinecz Mónika -

[terjeszt@idg.hu](mailto:terjeszt@idg.hu)

1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8858, telefax: 269-5676

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.,

alternatív terjesztők, egyes szármástechnikai szaküzletek

terjesztik; megvásárolható az újságíróknál is. Egyes szá-

mok ára 295 forint.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkeze-

stőlknél, valamint a vidéki postahivatalokban. OTP bank-

kártyával rendelkező olvasóink az InterTickettel is elő-

fizethetnek a 266-0000-s számon 9 és 20 óra között. Előfizi-

tes díj egy évre 12 000 forint, fél évre 6000 forint, negyed-

évre 3000 forint.

Műszaki vezető: Birku Imre - [ibirku@idg.hu](mailto:ibirku@idg.hu)

Telefon: 474-8854

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vák Botány u. 30-32/B

(02.0165)

Felélős vezető: Losonczy György

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communica-

tionshöz, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz

kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt

jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvas-

sák. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service informá-

ción az IDG tagváltóit folyamatosan frissíti. Lapunkat

a MATESZ adja ki.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World;

Ausztria: Computerwelt Österreich; Dánia: Computerworld

Danmark; Egyesült Államok: Computerworld, Digital

News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World,

PC World, Publish; Egyesült Királyság: Macworld, PC

Business World; Franciaország: InfoPC, La Monde Infor-

mation; Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN

Magazine; Izrael: Computerworld, PC World; Japán: Com-

puterworld/Japan; Kanada: InfoCanada, Network World

Canada; Kína: China Computerworld, PC World China;

Németország: Computerwoche, PC Welt, PC Woche;

Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Net-

works; Spanyolország: Computerworld España, PC World,

Publish; Svájc: Computerworld Schweiz

...tartást biztosít. A bejövő telefon, fax, SMS- és e-mail üzenetek közvetlenül a témában legfelkészültebb  
...gyintézőhöz kerülnek, sőt, munkatársai az interneten is együtt böngészhetnek, chatelhetnek a  
...honlapját felkereső ügyfelekkel. Örömmel állunk rendelkezésére, hogy az Ön egyedi igényeinek  
...legjobb megfelelő Contact Center megoldást állíthassuk össze. **Kapsch TeleCom Kft.** H-1113  
Budapest | Bocskai út 77-79. | Telefon: 372-6400 | [www.kapsch.hu](http://www.kapsch.hu)

**Kapsch** 



Ha tökéletes ügyfél-  
kapcsolati szolgáltatást  
kíván nyújtani, válassza  
a Kapsch Contact Center  
megoldásait.



## Az a titkunk, hogy ki merjük mondani: azt nem ajánlom, Uram.

**Az üzlet személyes ügy.**

Éppen ezért a Matáv üzleti megoldásaival Ön személyes igényeire szabhatja, forgalmi szokásaihoz igazíthatja a cége által igénybe vett hang- és adatátviteli szolgáltatásokat.

**matáv** • IP Complex Plusz

www.matav.hu

**Közben pedig biztos lehet benne, hogy a rendszernek csakis olyan elemeit kell kiépíttetnie, amelyekre igazán szüksége van.**

Az IP Complex Plusz IP-alapú adatátvitel garantálja az információforgalom rugalmasságát: a használt alkalmazások között az Ön igényei alapján képes fontossági sorrendet felállítani.

Cége belső és hálózaton kívüli kommunikációját egyetlen költséghatékony rendszerben oldhatja meg, melynek pontosan annyi előnye van, amennyire Ön igényt tart – sem több, sem kevesebb.

•  **matáv**

a szavakon túl