

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP | ALAPÍTVÁ 1969 | WWW.COMPUTERWORLD.HU | 2004. FEBRUÁR 17. | XIX. ÉVFOLYAM 8. SZÁM



## Kék fény

A legnagyobbak megegyeztek a DVD jövőjében **8. oldal**



## Lap(os) kiszolgálók

Sokkal nagyobb processzor-sűrűséget lehet elérni **10. oldal**



## Látszat vagy megoldás?

A brit kormány kötelezővé tenné a biometrikus azonosítást **21. oldal**

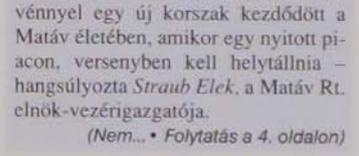


## Összeolvadó világ

Az IT-munkahelyek megszűnése politikai ügy lett **26. oldal**

### NEM FOGYNAK AZ ELŐFIZETŐK

A Matáv 2003-ban elérte kitűzött pénzügyi céljait, és a fő üzletágakban megőrizte vezető pozícióját. Az év elején bevezetett elektronikus hírközlési törvénnyel egy új korszak kezdődött a Matáv életében, amikor egy nyitott piacon, versenyben kell helytállnia – hangsúlyozta Straub Elek, a Matáv Rt. elnök-vezérigazgatója.



(Nem... • Folytatás a 4. oldalon)

### FÉLÉVES KÉSLEKEDÉS

Kritikus Windows-hibát orvosló biztonsági javítást bocsátott ki a Microsoft február 10-én. A klasszikus buffercsordulás alapuló támadási lehetőséget az ASN (Abstract Syntax Notation) könyvtár hibája okozza, amely a Windows NT 4.0 óta minden Windows operációs rendszerben megtalálható. A hiba révén a támadó a saját kódját futtathatja a megtámadott gépen, és átveheti annak irányítását.

(SOS... • Folytatás a 4. oldalon)

### VÍRUSVÉDELEM – INGYEN

Az Axelero Internet az F-Secure Corporationnal együttműködve február 16-tól tűzfal- és vírusvédelmet kínál előfizetőinek – mondta Juhani Kivela. Azoknak, akik február 16. és március 31. között ADSL Profi hozzáférést vásárolnak, az Axelero ingyen adja a szolgáltatást. Becslés szerint év végéig 7000 előfizető fogja igénybe venni az új lehetőséget.

(Védelem... • Folytatás a 4. oldalon)

## Hogyan alakul a szoftverpiac?

*Az európai uniós csatlakozás megbolygatja majd a számítástechnikai piacot is, de például azt, hogy miként érinti a hazai szoftverfejlesztő cégeket, még nem lehet pontosan felmérni. Egyelőre úgy néz ki, hogy a fejlesztők kevés megszorításra, ám annál több új lehetőségre számíthatnak*

**M**ár most is biztos, hogy ha a cégek külföldi partnerekkel akarnak kapcsolatban állni, mindenképpen igényelniük kell az APEH-től egy EU-s adószámot, amelyet egy tanúsítvány formájában fog postázni. Ezzel a számmal a magyar cégek külföldön áfamentesen vásárolhatnak majd. A forgalmi adót a magyar törvény alapján itthon, önbevallásos módon kell befizetniük, és az áfát is itt lehet majd visszaigényelni.



Ez újabb lehetőséget nyújthat a szoftverpiaci szereplőknek, mivel a magyar disztribútorok helyett akár közvetlenül az európai központoktól is beszerezhetők a különféle szoftverek, és adott esetben némi árelőnyre lehet szert tenni. Persze kérdés, hogy a hazai disztribútor nem kap-e esetleg jobb árat a központtól, mint a váratlanul beeső ismeretlen vevő. Az előnyök és a hátrányok számbavételekor pedig azt is figyelembe kell venni, hogy mindezt a tranzakciót, illetve ezt a fajta áfai igénylést természetesen az áfabevallásoknak is tükrözniük kell majd, s néhány szoftvercég szerint egyelőre még kevés az információ.

A szoftverfejlesztés az országon belüli átadás esetén nem módosul, de a könyvitvelési szoftvereket szinte bizonyosan át

kell majd alakítani az EU-normáknak megfelelően.

Az uniós csatlakozás miatt módosultak már a számviteli illetve, adóeljárási szabályok és természetesen az adatszolgáltatások is számos új elemmel bővülnek. Vélhetően ezért szinte egyik napról a másikra avulnak el esetleg korábban vásárolt és használt szoftvercsomagok.

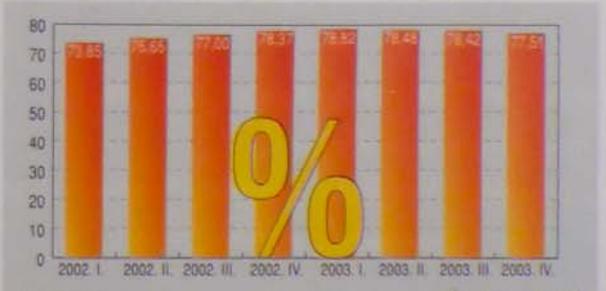
Új elemként jelennek meg az EU-csatlakozás révén megnyíló brüsszeli támogatásokat kísérő meglehetősen nagy adminisztrációs kötelezettségek, amelyek már a pályázatok megírásánál kezdődnek. Rendkívül szigorú-

an veszik a különböző részteljesítmésekhez kapcsolódó jelentési kötelezettségeket is, amelyek szélesíthetik a jelentésekben kért adatok összegyűjtésére alkalmas szoftvereket.

Ugyanakkor az EU-s pénzekre csak úgy lehet pályázni, ha a cégnek van ISO minősítése, amelyet a kisebb vállalatok a mai magyarországi körülmények között nem engedhetnek meg maguknak. A tanúsítvány megszerzése 1-2 millió forintba kerül, fenntartása pedig éves szinten újabb 200-300 ezer forint költséget okoz a cégnek. Viszont változatlanul nem lesz szükség semmiféle speciális szoftvertanúsítványra, legalábbis országon belül nem. Az európai uniós segítséget tehát inkább a nagyobb vállalatok „felzárkóztatására” lehet majd elkölteni.

HORVÁTH ÁDÁM

### PRE-PAID KÁRTYÁK ARÁNYA AZ ELŐFIZETÉSEK SZÁZALÉKÁBAN\*



Forrás: NHH | Összes előfizetés=100\*

ARA: 351 FT

9 770687 051006

# IT-biztonsági konferencia Budapesten

2004. február 26., Hilton Budapest Westend • IDC IT Security Roadshow Central and Eastern Europe 2004



Ismeri a valós kockázatokat?

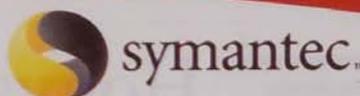
Tények és trendek az európai és a magyarországi IT-biztonsági piacokon • Vállalati IT-biztonsági irányelvek és azok gyakorlati alkalmazása  
Esettanulmányok bemutatása több hazai nagyvállalat részéről • Etikus hackelési bemutató

További információ és jelentkezés: [www.idchungary.hu](http://www.idchungary.hu) • Telefon: 473-2378 (Sárközi Judit, konferenciamenedzser)



**Microsoft**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA



**index**



07002

## Elköltözünk!

A CW-Számítástechnika hetilap, a PC World, a GameStar és DIGITART magazinok kiadója, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. 2004. március 1-jétől új helyre költözik.

Kérjük, hogy 2004. március 1-jétől ügyfélszolgálatunkat a **Budapest VII. ker., Madách Imre út 13-14. A épület, IV. emeletén** keressék!

Előfizetések személyes megrendelésével, a lapjaink átvételével, a [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu) címen található termékek vásárlásával forduljon hozzánk továbbra is bizalommal!

Telefon: 06-1 577-4300 • Fax: 06-1 266-4343

E-mail: [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu)

Nyitva tartás: hétfőtől csütörtökig: 8.30-tól 16.30-ig,

pénteken: 8.30-tól 15.00-ig



# Canon MV700 sorozat

A japán cég bemutatta új, 800 ezer képpontos MV700 sorozatú digitális videokameráit, melyek kis méretük ellenére – 490 gramm és 14 centimétert nem meghaladó hossz – nagyobb zoomra képesek, mint bármely hasonló kategóriájú társuk: az MV750i esetén ez 22-szeres optikai és



440-szeres kombinált zoom. Nem fukarkodnak az olyan funkciókkal sem, mint a képstabilizátor, az 1/6 colos, nagy felbontású CCD képezékelő vagy DIGIC DV processzor. A sorozatnak négy tagja van: a 22-szeres optikai zoommal épített MV750i, a 20-szeres optikai zoomra képes MV730i, valamint a 18-szeres optikai zoomos MV700i és MV700.

[www.szt.hu/cikkek/mv700](http://www.szt.hu/cikkek/mv700)

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

együttműködésben a FigyelőHittal

2004. FEBRUÁR 17.

## Hordozható médiacenter

Az autósülés-fejtámlára csatlakozható, akkumulátorral, hálózatról, szivargyújtóról egyaránt működtethető DVD-lejátszó jelent meg a magyar piacon. A gyári DVD mellett az MP3 fájlloktól az újraírt CD-ig szinte minden médiát elfogad és lejátszik. A Next

Base SDV 17A walkman méretű saját képernyős DVD-lejátszónál a lemezfiók közvetlenül a képernyő alá csúszik be. A kijelzőn a kép 180 fokkal elforgatható. MP3 CD-k esetén a készülék kezeli a könyvtárakat, azonosítókat. A 7 colos TFT-kijelző 16:9 arányú, de ez átváltható 4:3-as képméretre is.

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



# TARTALOM 8. HÉT

## AKTUÁLIS

4

- 4 NEM FOGYNAK AZ ELŐFIZETŐK  
MOZSIK TIBOR
- 4 VÉDELEM AZ AXELERÓNAK  
VASS ENIKŐ
- 4 SOS JAVÍTANDÓ!  
CSÓRIÁN SÁNDOR
- 4 CÉGVIILÁG
- 4 IDC KONFERENCIA AZ INFORMATIKAI  
BIZTONSÁGRÓL  
CSÓRIÁN SÁNDOR
- 4 e-BUSINESS 2004
- 5 IVSZ-SÁROK
- 5 TAVASZI SZOFTVERSEMLE  
TRAUTMANN BALÁZS
- 5 A SYNERGON ROSSZ ÉVE  
MOZSIK TIBOR
- 6 KÖZHÁLÓ: HÚSZMILLIÁRDOS  
INFORMATIKAI PROJEKT  
GSONAGBŐVÍTÉS  
TRAUTMANN BALÁZS
- 6 MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?  
ÚJDONSÁGOK A SUNTÓL  
MAKK ATTILA
- 6 ÚTTÖRŐ SZEREPBEN  
TRAUTMANN BALÁZS
- 7 HÁLÓ A SPORTRÉNÁBAN  
GYÖRIGY GYÖRGY
- 7 DÍJAKAT NYERT A BMC  
MUNKATÁRSUNKTÓL
- 8 KÉK FÉNY - VESZÉLY NÉLKÜL
- 8 EU-VITA A P2P ÁLLOMÁNYSRÉRŐL  
IDG NEWS SERVICE
- 8 PANASONIC LCD PROJEKTOR  
SZALAGOS MENTŐANGYAL  
MUNKATÁRSUNKTÓL
- 9 VENDÉGVÉLEMÉNY  
NINCS JÓ MEGOLDÁS  
FRANK HAYES
- 9 A PHILIPS ÉS AZ IBM EGYESÍTI ERŐIT  
AZ RFID FEJLESZTÉSÉBEN  
MUNKATÁRSUNKTÓL

## TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

10

- 10 LAP(OS) KISZOLGÁLÓK  
A blade kiszolgálótípus nem túl régen jelent meg – még nincs is igazán elterjedt magyar neve – leginkább pengének nevezhetnénk. Mik ezek, és mire jők? Ezeket a kérdéseket jártuk körbe.  
MAKK ATTILA
- 14 VÍRUSHELYZET – 2004. JANUÁR  
LEITOLD FERENC
- 16 KI VAN BIZTONSÁGBAN?  
Tavaly adta ki azt a tanulmányát az IDC, amelyben azt jósolja, hogy az informatikai biztonságra fordított költségek – a 2001-es 17 milliárd dollárról 2006-ra 45 milliárd dollárra növekednek.  
CSÓRIÁN SÁNDOR
- 17 GYORS TINTASUGARAS  
MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓ
- 17 MIO PDA SOKAT UTAZÓKNAK
- 17 SZÁMÍTÓGÉP ÉS TÉVÉKÉSZÜLÉK EGYBEN
- 17 NAGY TELJESÍTMÉNYŰ IRODAI MINDENES  
CSÓRIÁN SÁNDOR

## TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

18

- 18 SCM-MEGOLDÁSOK:  
LOGISZTIKA FELSŐFOKON  
Az ellátási lánc kezelése (SCM) a termelő vállalatoknak a legfontosabb, de ma már minden integrált vállalatirányítási rendszerben találkozzunknak ilyenféle funkciókkal.  
MOZSIK TIBOR
- 19 ÜZLETI STRATÉGIA PONTOS  
ELŐREJELZÉSEKKEKEL
- 21 BIOMETRIKUS AZONOSÍTÁS:  
LÁTSZAT VAGY MEGOLDÁS?  
A brit kormány 2004-ben akarja megtárgyalni azt a törvényjavaslatot (Identity Cards Bill), amely kötelezővé tenné a biometrikus azonosító kártyák, valamint egy kapcsolódó központi adatbázis felállítását.  
IDG NEWS SERVICE
- 22 LINUX A NÉMET PÉNZÜGY-  
MINISZTERIUMBAN
- 22 DVD-ÍRÁS GOMBNYOMÁSRA  
ÁLLOMÁNYMENTÉS ÚJ MÓDON  
TRAUTMANN BALÁZS
- 23

## INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM

24

- 24 FOREVER YOUNG  
  
Élesztő-hemjó-egér-ember. Ez nem egy új evolúciós elmélet, ám lehet, hogy az első lépés az emberiség egyik legősibb kérdésének megválaszolásához: megállíthatjuk-e az öregedést?  
KAREN HOPKIN (BIO-IT WORLD)
- 26 ÖSSZEOLVADÓ VILÁG  
Ahogy a legtöbb országban központi helyet foglal el a munkanélküliség, az amerikai elnökválasztási kampánynak is ez az egyik fő témája. Különösen az informatikusok helyzetét kellene megoldani.  
BARABÁS BALÁZS

A mindössze 376 bajt méretű, 2003. január 25-én útnak indult SQL.Slammer is így tett: a Microsoft SQL Szerverének már fél éve ismert biztonsági hibájára támaszkodott, bár ehhez a hibához már régóta elérhető a javítás. A féreg néhány perc alatt körbeutazta a Földet; a fertőzés sebességére jellemző, hogy az elindulását követő percekben 9 másodpercnél rövidebb időközönként megkétszerezte a fertőzött gépek számát.

[www.szt.hu/cikkek/slammer](http://www.szt.hu/cikkek/slammer) (2003. február. 18.)

## CÉGVILÁG

A MICROSOFT EMEA-régiójának elnöke magyarországi látogatása során átadta a Microsoft immár hagyományossá vált díjait a cég partnerei számára. Értékesítési területen a legnagyobb forgalmat bonyolító partner díját a Számalk Informatika Rt. nyerte el. A díjátadó ünnepségen a Microsoft Magyarország több mint 60 partnercégének vezetője, a legnagyobb informatikai vállalatok döntéshozói vettek részt.

Az INTEL a Prescott processzorhoz szánt szoftverfejlesztő eszközökkel bővítette szoftverkönyvtárát, illetve új eszközöket kínál, amelyek javítják a hiperszálas technológiát használó alkalmazások teljesítményét. Az Intel Integrated Performance Primitives (IPP) 4.0 könyvtár egy olyan közös API-t tartalmaz, amellyel a szoftverfejlesztők alkalmazásokat építhetnek Intel alapú asztali, kiszolgáló és mobilkészülékekhez.

Az ENSZ Fejlesztési Programja (United Nations Development Programme, UNDP) és a Microsoft Corporation technológiai partneri kapcsolatra lépett egymással. Ennek célja olyan információs és kommunikációs technológiai projektek megtervezése és kivitelezése, amelyek közelebb viszik a fejlődő országokat az ezredfordulós fejlesztési célkitűzések (Millennium Development Goals) megvalósításához. A szerződést a Világ-gazdasági Fórum 2004. évi közgyűlésén, Davosban jelentette be Mark Malloch Brown, az UNDP igazgatója, valamint Bill Gates, a Microsoft elnöke és vezető szoftvertervezője.

## SOS javítandó!

(Folytatás az 1. oldalról)

A hibát tavaly júliusban fedezték fel az eEye Digital Security biztonsági szakemberei. A Microsoft állítása szerint széles körű és átfogó javítást akart adni, ezért várt hat hónapot a bejelentéssel; a cég tudomása szerint eddig egyetlen felhasználót sem támadtak meg ezzel a módszerrel. A Microsoft a weboldalán, az MS004-071 számú hírlevelében részletesen tájékoztatja a felhasználókat, és ajánlja a javítás azonnali letöltését és telepítését. Sajnos van rá esély, hogy megismétlődik a 2001-ben terjedő Code Red esete. A féreg működését lehetővé tevő hibát szintén az eEye találta meg; a Microsoft 2001. június 18-án adta ki a róla szóló hírlevelet majd, elérhetővé tette a javítást. Bár nem bizonyítható, a szakemberek azonban határozottan úgy gondolják, hogy a féreg készítője ezek az információk „ihlették”.

CSÖRIÁN SÁNDOR

## Nem fogynak az előfizetők

(Folytatás az 1. oldalról)

A legnagyobb hazai távközlési szolgáltató bevételei tavaly 2,8 százalékkal, 607,3 milliárd forintra nőttek, főként a magasabb mobil- és adatátviteli bevételek révén, amit a belföldi és nemzetközi, valamint az egyéb forgalmi bevételek csökkenése részben ellensúlyozott. Az üzemi eredmény (EBITDA) 2,2 százalékkal 250,4 milliárd forintra nőtt, míg a nettó eredmény 57,5 milliárd forintra csökkent. Az üzleti tevékenységből származó nettó cash-flow stabil maradt, 198,1 milliárd forint volt, míg a nettó adósságállomány 2002 vége óta 73,1 milliárd forintra csökkent; így az eladósodottsági ráta is 31,6 százalégra csökkent.

Az elmúlt év sok szempontból trendforduló volt: az előfizetők 59 százaléka választott új kedvezményes csomagokat, és ennek jóvoltából megszűnt a lemorzsolódás, sőt decemberben, hosszú idő után ismét kismértékű növekedésnek indult a vezetékes előfizetők száma – mondta Straub Elek. Szintén a kedvezményes csomagok hatására tavaly csökkentek a tarifák is: a helyi hívások átlagosan 2 százalékkal, a távolsági beszélgetések 12, míg a mobilhívások 10 szá-

zalékkal lettek olcsóbbak. A vezetékes szegmensben a bevételek 3,5 százalékkal csökkentek.

Az internetpiacon az Axelero 2003-ban is megőrizte stabil vezető helyét: 210 ezer előfizetőjével 43 százalékos részesedése van. A modemes előfizetők száma a 25 százalékos árcsökkenés hatására jelentősen emelkedett. Az elmúlt évben háromszorosára nőtt az ADSL-előfizetők száma, és elérte a 100 ezret, miközben ma már összesen több mint 200 ezren interneteznek szélessávon – kábelen vagy ADSL-vonalon.

Vasváriné Menyhárt Éva, a Matáv igazgatója az elektronikus hírközlési törvény kapcsán úgy nyilatkozott: a vállalat a törvényben rá rótt számhordozási kötelezettségek mellett várhatóan még az első félévben kész lesz arra is, hogy amennyiben valaki egy körzeten belül más címre költözik, az magával vihesse a régi számát; erre azonban még a hatóságnak is fel kell készülnie.

MOZSIK TIBOR

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

## Védelem az Axelerónak

(Folytatás az 1. oldalról)

Kimmo Alkio, az F-Secure alelnöke a Számítástechnika érdeklődésére elmondta: a jövőben spam-, spyware- és tartalomszűrővel, társaságvédelemmel is ki egészítik a szolgáltatást.

Az alelnök arról is beszélt, hogy korábban Németországban, valamint a Cseh Köztársaságban már bevezették ezt a szolgáltatást, és a felhasználók, az internetszolgáltatók egyaránt elégedettek voltak vele. Kimmo Alkio szerint az Axeleróhoz hasonló internetszolgáltatók nemcsak az internetkapcsolat sebességének javításával tudnak új ügyfeleket szerezni, hanem többszolgáltatásokkal is. Juhani Kivelä regionális menedzser arról beszélt, hogy az F-Secure továbbra is erősíteni akarja magyarországi jelenlétét. Az elől sem zárkoznak el, hogy a közeljövőben irodát nyissanak Magyarországon.

VASS ENIKŐ

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

## IDC konferencia az informatikai biztonságról

Idén február 19. és március 30. között rendez konferenciasorozatot az IDC, amelynek helyszínül a kelet-közép-európai országok fővárosait választotta. A nyolc országot érintő konferenciasorozat február 26-án érkezik Budapestre.

Az „Ismeri a valós kockázatokat?” című rendezvény előadásai a biztonsági szabályzat (házi rend) készítésének és alkalmazásának fő szempontjaival, az alkalmazottakkal kapcsolatos megfigyelésekkel, valamint a menedzsment részéről szükséges támogatás megszerzésével foglalkozik.

A konferencián etikus hackelési bemutatót is tartanak azzal a céllal, hogy szemléltesse a hálózatok és az informatikai infrastruktúra sebezhetőségét. A helyi, regionális és globális hálózatok fokozatos összekapcsolódásával új típusú informatikai veszélyforrások jelentek meg az üzleti életben és a kormányzat területén. Az informatikai vezetőknek, biztonsági szakembereknek és kockázatelemző menedzsereknek meg kell teremteniük az egységet szervezeteik biztonsági igényei és a rendelkezésre álló források között. A most második alkalommal megrendezésre kerülő IDC biztonsági konferencia célja, hogy az informatikai vezetőket, biztonsági menedzsereket és kockázatelemzőket hozza segítségül az új biztonsági megoldások megismeréséhez.

A konferenciát támogató cégek – a Symantec, a Microsoft, a HP, az ISS, a Lucent Technologies, a Check Point Software Technologies, a Nortel Networks és az Internet Security Systems – a tudatos felkészülést és védekezést hangsúlyozzák. A támogató cégek képviselői mellett az Informatikai és Hírközlési Minisztérium főmunkatársa is előadást tart majd.

Az IDC becslése szerint Kelet-Közép-Európában tavaly 120 millió dollárt fordítottak a felhasználók biztonsági szoftverekre. Ennek az összegnek valamivel több mint a felét tartalombiztonság-menedzsmentre, közel 20 százalékát tűzfalra és VPN-re költötték. Az azonosító, hitelesítő, jogkezelő alkalmazásokra 15,8 százalék jutott, behatolásvédelemre és sérülékenységvizsgálatra pedig 10,7 százalék.

A rendezvény felső vezetőknek, döntéshozóknak és informatikai, biztonsági szakembereknek szól.

CSÖRIÁN SÁNDOR

+online: [www.idchungary.hu/hungary/forum/k1.html](http://www.idchungary.hu/hungary/forum/k1.html)

## e-business 2004

Az IDG Lapkiadó Kft. és a Számítástechnika február 24-én, kedden szakmai napot rendez a vállalkozások menedzsereinek az ECE City Center – Corner Rendezvényközpontban.

A találkozón hazánk európai uniós, az integráció utáni szabályzásait, üzleti lehetőségeit tekintik át. A rendezvényen szó esik az e-commerce, a B2B, a B2C témakörökről, az IT és az e-commerce EU-szabályzásairól, az e-business új lehetőségeiről a közepes és kisvállalkozások életében, az európai üzleti normákról, a minőségbiztosítási, technológiai követelményekről.

A szakmai nap második témaként a vállalatirányítási rendszerekről, az alkalmazás- és megoldásszállítókról, valamint a rendszerintegrátorokról kaphatnak tájékoztatást az érdeklődők. Szó lesz majd az ERP (Enterprise Resource Planning), SCM (Supply Chain Management), BCS (Business Consulting Services), BPM (Business Performance Management), CRM (Customer Relationship Management) témakörökről is. A Corner Társalgóban egész nap szakmai konzultáció folyik, ahol a résztvevők egy kávé vagy üdítő mellett beszélgethetnek.

MUNKATÁRSUNKTÓL

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

## Tavaszi szoftverszemle

Idén is megrendezte hagyományos szoftverbörzéjét a Trainex Kft. A február 3. és 4. között lezajlott Számvitel 2004 – Szoftverbörze szakkiallításra a kis- és középvállalatoknak ajánlott számviteli és vállalatirányítási rendszerek közül válogathattak az érdeklődők.

A részt vevő cégek tapasztalata szerint a tavalyi, hasonló rendezvényhez képest sokkal több látogató kereste fel a szakkiallítást, s ez egyértelműen a növekvő érdeklődést mutatta. A rendezvény látogatói nemcsak a kis- és középvállalatok képviselőiből kerültek ki, hanem sokan mikro- és kisvállalkozásoknak kerestek számviteli programokat.

A kiállítók szerint a megnövekedett piaci érdeklődésnek egyre több szállító próbál megfelelni. A hagyományosan ebben a szegmensben tevékenykedő magyar fejlesztőknek egyre nagyobb konkurenciát jelentenek azok a megoldás-szállítók, amelyek a nagyvállalati piacról a kisebb vállalkozások felé nyitnak. A kisebb cégeknek azonban előnye lehet a rugalmasság, a piac alapos ismerete, illetve a már kialakított vevőkör. Az alkalmazások folyamatos fejlesztése mellett a bevezetések előtti kiválasztásnál egyre nagyobb szerepe van a hozzájuk adott szolgáltatásoknak is.

A kiállítók tapasztalata szerint az érdeklődők többsége a cégek pénzügyi vezetői közé tartozott. Ennek vélhető oka, hogy egy vállalkozás elsőként általában a pénzügyi folyamatait igényli a megfelelő informatikai háttérrel; aránylag kevés kis- vagy középvállalat vezet be először a termelés vagy a logisztika területén az ERP-megoldásokat. Arra is volt azonban példa, hogy egy cég teljes vezetősége, vagyis az ügyvezető mellett a pénzügyi, a termelési, a logisztikai és az informatikai vezető is felkereste a szoftverszállító standját, de ez a ritka kivételek közé tartozik. A bevezetések előkészítésében, a megfelelő ERP-alkalmazáscsomagok kiválasztásában azonban már az esetek döntő többségében a vállalat vezetői együtt vesznek részt, egyre kevesebb egyszemélyes döntés születik. Ez megkönnyíti a bevezetést végzők helyzetét is, hiszen a vállalat szakembereire fontos szerep jut a projektek előkészítésében és végrehajtásában egyaránt.

A piaci szereplők üdvözölték az Informatikai és Hírközlési Minisztérium támogatási programjait. Mint ismeretes, az IHM az e-gazdaságot támogató 4.1 programjának két komponense is a kis- és középvállalati informatikai fejlesztéseket támogatja. A két komponensre 2004 és 2006 között összesen 12,5 milliárd forint jut, amelyből az EU 8,75 milliárd forintot ad. A 4.1.1 jelű, Integrált üzleti rendszerek támogatása nevű komponens két alpályázatra bomlik, amelyekre a források várhatóan 30 százaléka jut.

A fennmaradó 70 százalék a 4.1.2 komponensen át az elektronikus üzleti, internetes megoldások támogatását szolgálja majd; ennek célja a KKV-k és üzleti partnereik közötti kapcsolat fejlesztése, két alpályázat segítségével. A 4.1.1 egyik alpályázata az ERP/CRM rendszerek kiépítésének, bővítésének támogatásáról szól, erre 2004-ben 1,2 milliárd forint jut. A támogatás a beruházás összegének 50 százaléka, 8 millió és 50 millió forint között. A szoftverforgalmazók szerint ez az összeghatár egyben egyfajta szűrőként is működik, mivel a legkisebb értékű, 16 millió forintos ERP-bevezetéséhez már megfelelő méretű és forgalmú kell, hogy legyen a vállalat.

A magyar piac azonban még mindig erősen árérzékeny; sok cégnek, bár igénye lenne rá, nincs felszabadítható tőkéje egy vállalatirányítási rendszer megvásárlásához. Éppen emiatt a szállítók szerint az IHM támogatását elsősorban a középvállalati szegmens szereplői tudják majd igénybe venni. Közülük is elsősorban azok, akik vagy az EU-ba történő szállításaik, üzleti kapcsolataik fejlesztése miatt telepítenek ERP-rendszereket, vagy olyan termelési tevékenységet folytatnak, amely vezérléséhez sok üzleti folyamat szükséges, és ezek adminisztrálása, tervezése már nem oldható meg az eddig alkalmazott eszközökkel.

A kisebb cégek, kisvállalatok, ha fejleszténe vagy cserélik üzleti alkalmazásaikat, először a pénzügyekkel kapcsolatos területen hajtják végre beruházást. Ezt utána tovább bővíthetik, hiszen a felvonultatott alkalmazáscsomagok döntő többsége modul rendszerű, így a felhasználó igényeinek megfelelően bővíthető.

A vélemények szerint emiatt elsősorban azok a megoldás-szállítók számíthatnak piaci részesedésük és ügyfélkörük bővülésére, akik nemcsak az alkalmazások kiválasztásában és üzembe helyezésében vesznek részt, hanem a rendszer megvásárlásához is segítséget adnak, akár különböző hitelkonstrukciókkal is. Szintén elősegítheti az ügyfelek igényeinek felkeltését és kiszolgálását az, hogyha a szállító az elérhető állami támogatások megszerzésében is segítkezik. Ehhez akár külső szakértőket is igénybe vesznek a cégek, elősegítendő a sikeres pályázat elkészítését.

Nem hanyagolható el az oktatás szerepe sem. A programok csak akkor lesznek képesek pontos adatokkal segíteni a cégvezetést és az üzleti folyamatok megtervezését, ha a felhasználók megfelelő tudással rendelkeznek.

TRAUTMANN BALÁZS

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

## IVSZ-SAROK

### Miért érdemes a [www.ivsz.hu](http://www.ivsz.hu) website-ra látogatni?

A szövetség honlapja formájában és tartalmában egyaránt megújult. A portál oldalán friss híreket, aktualitásokkal várjuk az érdeklődőket!

A sok hasznos és érdekes információ túl Állásbörze oldalunkon ingyenesen adhatja fel hirdetését, akár állást kínál, akár állást keres! Hírek rovatainkban megtalálhatja a legfontosabb témákat, az IVSZ állásajánlásait, konferenciáit, az uniósval kapcsolatos híreket. Az Eseménynaptárban válogathat az önt érdeklő konferenciák és rendezvények között. Kiadványaink egyelőre az IVSZ által kiadott és az Irodában beszerzhető könyvekbe szorítkoznak, azonban érdemes rendszeres időközönként felkeresni ezt az oldalt, hiszen folyamatosan bővül a kínálat. Saját szobánkban elolvashatja a szövetség közleményeit, illetve csemegézhet a rólunk megjelent cikkek között is. Az informatikai lapok listája a friss hírek közötti böngészésben nyújt segítséget.

### Friss témáink

Európai uniós támogatási programok kis- és középvállalkozások részére  
Az Európai Unió segíti a tagállamok és csatlakozó országok kis- és középvállalatát. A segítség különböző formákban érkezik, mint például segély, kölcsön és némi esetben garancia. Támogatást lehet közvetlenül vagy a nemzeti szinten kezelt Strukturális Alapokon keresztül szerezni. A weboldalon letölthető tájékoztató a KKVVA részére elérhető programokról ad összefoglalást és megadja az egyes programok webcímét is.

### A Phare Electranet Business Support Program támogatásával konferenciákat rendeztünk a következő témákban

- Környezet-, egészség- és munkavédelem az Európai Unióban
- A Telekommunikációs szabályozás az Európai Unióban
- Az IT és e-Commerce szabályozás

Mindhárom konferencia előadásai letölthetők.

### Gyúros Tibor-díj

Szövetségünk a hagyományoknak megfelelően, az idén is jutalmazni kívánja legkiválóbb menedzsereit. Két kategóriában (Az Év Informatikai Menedzsere, valamint Az Év IT Menedzsere) jelölhető 1-1 szakember, akinek előző évi szakmai teljesítménye alapján egy – az IVSZ elnöksége által felkért – független bírálóbizottság választja ki a nyerteseket. Adja le ön is jelölését! A weboldalon letölthető a pályázati kiírás és a jelölési lap.

Várjuk Önt is, látogasson el a [www.ivsz.hu](http://www.ivsz.hu) oldalra!

## A Synergon rossz éve

A Synergon-csoport 2003-as árbevétele megegyezik az egy évvel korábbival: a cégcsoport forgalma 19,877 millió forint. A Synergon itthon 10 százalékos növekedést ért el, míg a tagvállalatok árbevétele különböző mértékben csökkent. A cégcsoport veszteséggel zárta a tavalyi évet; az adózott eredmény –1,396 milliárd forint volt (két éve még az adózott nyereség elérte a huszonhét millió forintot).

Száray Loránt vezérigazgató a veszteséget több okkal magyarázta: elhúzódo IT-piaci stagnálás, az Atos Origin integrációjának költségei, egy APEH-eljárás kapcsolatban képzett céltartalék, valamint a külföldi vállalatok többletgoodwill-értékesítése. Az idén a cégcso-

port célja a nyereséggésség visszaállítása; 2004-ben 80–120 millió forint eredményre számítanak.

Czakó Ferenc, a Synergon elnöke elmondta: a következő időszakban a cégcsoport elsősorban a profitabilitás megteremtésére koncentrálna, az árbevétel évente legfeljebb 8-10 százalékkal akarják növelni. Ezen belül növelni szeretnék – csoport szinten – a visszatérő, valamint a tanácsadásból származó bevételeket, illetve a határokon át nyúló projektek arányát.

MOZSIK TIBOR

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

### Multisoft Kft. – a legrégebbi magyar Navision értékesítő Microsoft® Business Solutions-Navision®

Ismerkedjen meg a Multisoft Navision megoldásaival:  
pénzügy, bér- és munkaügy, ügyfélkapcsolatok,  
ellátásilánc menedzsment, termelésirányítás.

**Multisoft**  
Számítástechnikai Kft

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Business Solutions  
Partner

1112 Budapest, Kőérberki út 36.  
Tel.: 310-1492 • Fax: 310-1497  
nsc@multisoft.hu

Referenciáinkért keresse fel weboldalunkat: [www.multisoft.hu](http://www.multisoft.hu)

## Közháló: húszmilliárdos informatikai projekt

Ünnepélyes külsőségek között, digitális alapkövetéssel indult a szaktárca szék-házában az ország informatikai közművelési programja. A tavaly augusztusban meghirdetett Közháló projekt keretében hét közbeszerzési tenderen döntött el, hogy az informatikai és telekommunikációs cégek közül melyek nyerik el a három évre szóló 20 milliárd forintos szolgáltatási megbízást. A versenyben győztes 14 vállalat topmenedzserei – jelképes gesztusként – 2004. február 10-én felcsatlakoztak arra a digitális kijelzőre, amely a hálózatot jelentette meg az Informatikai és Hírközlési Minisztérium Dob utcai központjában.

A Közháló program első szakasza 2007-ig tart; addig 2500 településen 7500 végpontot épít ki a számítógépes információs rendszert. A szaktárca idén mintegy négy és fél milliárd forintot költ a szolgáltatások bérlésére, az összeg a teljes ráfordítás több mint 60 százalékát fedezi. A fennmaradó 40 százalékot azok az intézmények, iskolák, önkormányzatok, egészségügyi létesít-

mények, könyvtárak állják, amelyek hasznélvezői a programnak. Pontosabban, a közintézmények komoly támogatást, anyagi forrásokat kapnak attól a szaktárctól, amelyhez szervezetenként tartoznak.

Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter megnyitó beszédében hangsúlyozta, hogy az informatikai hálózat működtetése jelentős kiadáscsökkenéssel is jár a különböző intézményeknél, így a ráfordítás már a kezdeti időszakban megtérüléssel bízik. Beck György, a Hewlett-Packard Magyarország vezérigazgatója a programban részt vevő vállalatok képviselőjében elmondta: hosszú évek után végre most Magyarország is lehetőséget kapott arra, hogy az infokommunikációs ágazatban behozza eddigi lemaradását, s a régió élmezőnyébe kerüljön.

MUNKATÁRSUNKTÓL

**+online:** [www.ihm.hu/kozlemanyek/kozlemanyek\\_20040210\\_1.html](http://www.ihm.hu/kozlemanyek/kozlemanyek_20040210_1.html)  
[www.hp.hu](http://www.hp.hu)

## Csomagbővítés

Kis- és középvállalatok igényeinek megfelelő vállalatirányítási szoftvercsomagot vezetett be a magyar piacra az IFS Hungary. Az IFS Start alkalmazáscsomaghoz az Applications moduljait használták fel, és a fejlesztéskor figyelembe vették a kelet-közép-európai régió és az itt működő vállalatok sajátosságait is.

A cég modulokból felépülő vállalatirányítási alkalmazáscsomagjával hazai piaci pozíciót akarja erősíteni, kihasználva az állami pályázatok adta lehetőségeket is. Az IFS Starttal a 10–25 fős vállalatokat célozták meg; ezek száma becslések szerint megközelíti a 30 ezret. A új szoftvercsomag a vállalat teljes gazdasági tevékenységére kiterjed, beleértve az értékesítést, a beszerzést, a raktározást és a pénzügyi területeit is.

A cégeknek szükségük van megfelelő ERP-megoldásokra, mert ezek megléte a nyugat-európai szállításhoz gyakran követelmény. Az IFS Start további előnye, hogy ha a bevezetés után a cég növekedése indokoltá teszi az IFS Applicationsre való váltást, az – azonos modulok alkalmazása révén – egyetlen frissítéssel megoldható.

TRAUTMANN BALÁZS

## Úttörő szerepben

Az Avnet február tizedikén tartott rendezvényesorozatán, a Partnerforumon a cég Sun üzletágának vezetője találkozott a partnerekkel és a Sun képviselőjével. A kötetlen hangulatú előadások, illetve az azt követő beszélgetések célja, hogy a forgalmazók és partnerek hamarabb megtalálják a fejlődés kitérési pontjait, illetve gyorsabban tudjanak megoldásokat találni a felmerülő problémákra.

Az Avnet egyfajta katalizátorszerepet szeretne betölteni – mondta Kozák Tamás, a cég Sun üzletágának vezetője. A cégnek fontos, hogy partnereivel és szállítóival minél gyakrabban folytasson kötetlen párbeszédet, mivel sok esetben ezeken a találkozásokon üzleti szempontból is hasznos ötleteket, véleményeket lehet hallani. Éppen ezért az Avnet – hagyományt teremtve – kéthavonta fogja megrendezni a Partnerforumot, amelyen minden alkalommal más-más piaci szegmensre összpontosítanak. Az eseményekre az adott területen dolgozó partnerek mellett a szállítók képviselőit is meghívják, így – az Avnet reményei szerint – alkotó párbeszéd alakulhat ki közöttük.

A keddi, kormányzati szektorral foglalkozó fórumon elhangzottakból kiderült, hogy a kormányzati szektor informatikai fejlődését több tényező is negatívan befolyásolhatja. A nemrég bejelentett, komoly pénzügyi megszorításokkal

járó takarékosági csomag természetesen ezt a területet sem hagyta érintetlenül. Mivel a minisztériumok a kötelező takarékoság miatt felülvizsgálják működési és fejlesztési kiadásait, számítani lehet az informatikára fordítható összegek csökkenésére.

Bár a kormányzat, beleértve az önkormányzatokat is, az elektronikus kormányzati megoldások irányában fejleszti informatikai infrastruktúráját, ezen a területen is sok problémával kell megküzdeni. Főleg a helyi, települési szinten okoz gondot az alacsony számítógépes ellátottság, illetve az ehhez kapcsolódó internetelési nehézségek. A különböző kormányzati projektbevezetéseknel kiderült, a gondolkodásmód átforgalmazása is elengedhetetlen feladat.

Az elhangzottak szerint általános tapasztalat, hogy az államigazgatásban a bevezetendő rendszerek előzetes vizsgálatának egyik legfontosabb szempontja a biztonság, amelynek elsőbbségét a folyamatos vírus-támadások is igazolják. A vírusok mellett az érzékeny adatok tárolása miatt a jogtalan behatolások, az adattárolások ellopása ellen is fontos védekezni.

TRAUTMANN BALÁZS

**+online:** [www.avnet.hu](http://www.avnet.hu)  
[www.sun.com](http://www.sun.com)  
[www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)

## MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?

**FEBRUÁR 14–25.** Elektronikus kereskedelem jogi háttere címmel szakmai rendezvény Budapesten  
Információ: [www.iir-hungary.hu](http://www.iir-hungary.hu)

**FEBRUÁR 16–20.** Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Environment címmel szakmai tréning Budapesten  
Információ: [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

**FEBRUÁR 17–18.** SAP Logistics and Supply Chain Excellence 2004 címmel szakmai rendezvény Münchenben  
Információ: [www.sap.com](http://www.sap.com)

**FEBRUÁR 17–18.** Lantronix szakmai nap Budapesten  
Információ: [www.comfort.hu](http://www.comfort.hu)

**FEBRUÁR 18–20.** Első nemzetközi szoftverfejlesztő Microsoft konferencia Redmondban  
Információ: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

**FEBRUÁR 18–20.** Partnering 2004 Konferencia Sopronban  
Információ: [www.heu.hu](http://www.heu.hu)

**FEBRUÁR 19.** Transtec technology talk 2004 – szakmai konferencia Budapesten  
Információ: [www.flag.hu](http://www.flag.hu)

**FEBRUÁR 23.** MonSafe fájltitkosító alkalmazás. PKI Konferenciaterem, Bp. VI. Andrássy út 3. I. em.

**FEBRUÁR 24.** mySAP Product Lifecycle Management Roadshow Budapesten  
Információ: [www.sap.com](http://www.sap.com)

**FEBRUÁR 24.** e-business 2004 címmel számítástechnikai szakmai nap menedzsereknek Budapesten  
Információ: [www.cio.hu](http://www.cio.hu)

**FEBRUÁR 25.** Vállalatirányítási folyamatok újratervezése SAP-környezetben címmel tanácskozás Budapesten  
Információ: [www.ifua.hu](http://www.ifua.hu)

## Újdonságok a Suntól

Megújult a nagy kapacitású Sun szervert családja. Megjelentek az új Ultra SPARC IV processzorral épülő Sun Fire nagyvállalati szerverek. Ezek két processzort tartalmaznak, amelyek a kiszolgálókban 1,05–1,2 gigahertzen működnek.

A Sun Fire E2900 12 processzor és 96 megabájt memóriával; a Sun Fire E4900 12 processzorral, már domainbe szerelhető, és itt a Sun Fire E690 24 processzorral; a legnagyobbakat pedig 36 és 72 processzorral lehet felszerelni. A cég a kisebb vállalkozásoknak kínálja a Sun Fire V20z szervert. Ebben AMD Opteron processzor működik, Solaris és Linux egyaránt futtatható rajta.

A pengekiszolgálók körében újdonság a kétprocesszoros penge modell, a Sun-Fire B200x, amely két Intel Xeon processzort tartalmaz. Megjelent a Java Enterprise System infrastruktúra szoftver negyedéves frissítése is – ebből eddig százezerrel is több licenccel értékesítettek. A Sun az asztali gépek operációs rendszerének a Linux alapú Java Desktop Systemet kínálja.

MAKK ATTILA

### Az új vírusok új antivírus stratégiát igényelnek!

Kérje, 30 napos, ingyenes próbaverziókat!



Panda Software Hungary  
Tel.: (06-1) 459 7097  
E-mail: [hungary@pandasoftware.com](mailto:hungary@pandasoftware.com)

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

5002

## Háló a Sportarénában

Az újjáépült Budapest Sportaréna teljes, több mint 10 ezer négyzetméteres területét vezették nélküli szélessávú informatikai hálózattal (PWLAN – vezeték nélküli hálózati közszolgáltatás) látta el a Vodafone. A Sportaréna teljes területe egyetlen hotspotnak (PWLAN-elérési terület) tekinthető.

A beruházás nagyon rövid idő alatt elkészült. Az egész projekt tavaly áprilisban indult és szeptember 20-án már túljutott a sikeres próbázemen.

A projektre öt érvényes pályázat érkezett, az első körben azonban már csak két pályázó maradt. A választás a szakmai és anyagi szempontok alapján végül a CISCO-LNX „párosra” esett: a CISCO-ra mint technikai beszállítóra, az LNX Hálózatintegrációs Rt.-re mint kivitelezőre.

A döntésben nagy szerepet játszott, hogy a CISCO Európában már több nemzeti Vodafone társaságnál bizonyí-



Budapest ékszere, a Sportaréna

tott. Az LNX Rt.-nek pedig a KFKI Csoporthoz tartozó tagjaként meggyőző szakmai háttere van. A PWLAN (Public WLAN) új szolgáltatás a Vodafone kínálatában, mivel az ehhez használt WiFi vezeték nélküli szabvány nem kapcsolódik szervesen a GSM alapú távközléshez. Az ilyen beruházások hagyományos a mobilszolgáltatók érdekeltségei lettek. A PWLAN minden olyan funkciót ellát, amelyet a hagyományos, vezetékes

LAN-technológia. A legtöbbször – és ez inkább a létesítmény jellegéből következik, mint a hálózat sajátosságából – az internet elérésére használják. Minthogy a PWLAN szolgáltatás nyilvános, az elsődleges célcsoportot – sportlétesítményről lévén szó – a különböző rendezvényeken részt vevő újságírók és üzletemberek alkotják. Az ő munkájukat nagyban megkönnyíti a nagy mozgás-

szabadsággal párosuló gyors adattovábbítás, a folyamatos internetkapcsolat. A szolgáltatás – egy egyszerű regisztráció után – ma ingyenesen elérhető a Sportaréna területén.

GYÖRGY GYÖRGY

+online: [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu)  
[www.lnx.hu](http://www.lnx.hu)  
[www.cisco.hu](http://www.cisco.hu)

## Díjakat nyert a BMC

Díjat kapott a BMC két megoldása, a CONTROL-SA és a CONTROL-SA/PassPort. A BMC Software biztonságmenedzsment termékcsaládjához tartozó két termék lehetővé teszi az ügyfeleknek, hogy egyetlen vezérlőponttól automatizálják és leegyszerűsítsék a vállalati biztonságtechnikai rendszerek menedzsmentjét. A BMC Software CONTROL-SA azonosításmenedzsment csomagját az *Information Security* magazin a „Legjobb funkciókészség” díjjal jutalmazta. A CONTROL-SA módot ad az azonosítási információk rugalmas kezelésére, valamint arra, hogy az egész vállalatot az informatikai környezet egyetlen pontjáról lehessen menedzselni.

Az *Information Security* „Legjobb” kiadványában a szerkesztők választják ki a biztonságtechnikai szektor legjobb embereit, módszereit és termékeit.

A CONTROL-SA/PassPort bekerült a Microsoft Certified *Professional Magazine* „szertett termékek” kategóriájába. Az alkalmazás megnöveli az IT-szervezetek együttműködését ellátó dolgozók hatékonyságát. Csökkenti a jelszavakkal kapcsolatban érkező hívások számát és szigorú jelszórendszert vezet be.

MUNKATÁRSUNKTÓL

+online: [www.bmc.com/hu\\_HU](http://www.bmc.com/hu_HU)  
[infosecuritymag.techtarget.com](mailto:infosecuritymag.techtarget.com)  
[www.mcsmag.com](http://www.mcsmag.com)



A Symantec és a Symantec logo az U.S.A. bejegyzett védjegye. ©2004 Symantec Corporation. Minden jog fenntartva.

**Minél kiterjedtebb  
az információbiztonság  
feletti ellenőrzés,  
annál nagyobb biztonságban  
érezheti magát és vállalatát.**

Napjaink összetett fenyegetéseinek megfékezéséhez szükséges technológia egyre bonyolultabb. Ennek a bonyolultságnak megvan a maga ára. Pénzbe és időbe kerül a nagy biztonsági apparátus irányítása. Más-különbön azzal a valós kockázattal kell számolnunk, hogy a hiányos ellenőrzés nem megfelelő biztonsághoz vezet. Már létezik azonban egy jobb megoldás – egy olyan, amely nemcsak maximális felügyeletet nyújt, hanem minimalizálja a biztonságellenőrzés bonyolultságát is. A Symantec™ Enterprise Security egyesíti a korai figyelmeztető rendszereket, az erőteljes védelmet, a pontos reakciót és a hatékony irányítást annak érdekében, hogy a szervezetek biztonságosan és eredményesen tudjanak tevékenykedni. Amennyiben szeretne részletesebb információt kapni, látogasson el honlapunkra: [www.symantec.hu](http://www.symantec.hu).

**symantec. SYNERGON**

A Synergion Informatika Rt. a Symantec Enterprise Solution partnereként elérhetővé teszi vállalatja számára az Enterprise Security előnyeit. Bővebb információval állunk rendelkezésre az alábbi elérhetőségeken, illetve honlapunkon: [www.synergion.hu](http://www.synergion.hu)

1047 Budapest, Baross u. 91-95. Telefon: 399-5878 Fax: 399-5399  
E-mail: [gyorsacs.ri@rd@synergion.hu](mailto:gyorsacs.ri@rd@synergion.hu)

## Kék fény – veszély nélkül

A tíz vezető fogyasztói elektronikai (CE) céget (Hitachi, LG Electronics, Matsushita Electric Industrial, Mitsubishi, Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony és a Thomson) egyesítő Blu-ray Disc Founders (BDF) társulás hivatalosan is bejelentette, milyen lépéseket akar tenni annak érdekében, hogy a Blu-ray Disc lehessen a következő optikai lemezformátum. A fejlesztésben közreműködő tíz vállalat örömmel vette a két piacvezető IT-gyártónak, a Hewlett-Packardnak és a Dellnek a támogatását, mivel a CE- és IT-iparágak közeledése fontos lépés afelé, hogy a tartalom-előállítók és a hozzájuk kötődő iparágak elvárásai és kívánásai a fogyasztók szempontjait is figyelembe véve teljesüljenek.

A Blu-ray Disc Founders nemsokára befejezi az új lemezformátum teljes műszaki leírását tartalmazó portfóliót. A BD-ROM (csak olvasható) lemezformátum, amelyet a hollywoodi filmstúdiókkal és az IT-iparággal együttműködve fejlesztettek. A várakozások szerint már 2004 elejétől elérhető lesz, így a BD-ROM formátumban gyártott termékek 2005 elejétől a boltokba kerülhetnek. A BD-R (egyszer írható) formátum befejezése 2004 közepére várható, míg a BD-RE (újraírható) formátumot – egy, már létező változatot – átdolgozzák annak érdekében, hogy megfeleljen a kapcsolódó iparágak újabb elvárásainak.

A HP és a Dell támogatása azért nagy jelentőségű, mivel így lehetővé válik,

hogy a gyártók és a fogyasztók számára egyetlen olyan adathordozó-formátumot fejlesszenek, amely a PC-s és a CE alkalmazásoknak egyaránt megfelel.

A Blu-ray Disc kifejlesztését a HDTV-hez és a szélessávú internetszol-



Az NEC kék lézeres kísérleti meghajtója egyike az új nagy kapacitású eszközöknek

gáltatáshoz hasonló új trendek generáltak. Ez a lemezformátum minden másnál nagyobb mennyiségű adatot tud tárolni. Az egyoldalas lemezre több mint négyórányi, nagy felbontású képanyag vehető fel, ezáltal a képi élmény rendkívül jó minőségű lehet. Emellett a Blu-ray Disc a szélessávú internet segítségével nagy mennyiségű, értéknövelt tartal-

mak és interaktív alkalmazások rögzítését/lejátszására is módot ad.

A Blu-ray Disc formátum erős másolásvédelme és szigorú licenfeltételei a tartalom-előállítók jogvédelmét is szavatolják. Benjamin S. Feingoldnak, a Columbia TriStar Home Entertainment elnökének véleménye szerint az egész filmipar jövőjére nagy hatást fog gyakorolni a gyári videók másolásvédelmének

alakulása. Ebből a szempontból nagyon fontosnak, és a mai ismeretek szerint a legjobb megoldásnak nevezte a Blu-ray Disc formátumot.

MUNKATÁRSUNKTÓL

**+online:** [www.blu-ray.com/](http://www.blu-ray.com/)  
[www.blu-raydisc-official.org/](http://www.blu-raydisc-official.org/)

## Panasonic LCD projektor

A Panasonic új PT-AE500 projektorában nagy felbontású széles képernyős LCD paneleket, mozi minőségű képet adó integrált áramkört, valamint új Smooth

A PT-AE500 éles és részletes képének titka a nagy felbontású (1280x720 pixeles) széles képernyős LCD-panel. Az ebben alkalmazott háromrétegű RGB szerkezet megközelítően 2,76 milliónyi hasznos képpontot állít elő.

A nagy képfelbontású LCD-panelekhez kifejlesztett objektív is hozzájárul a vetítő 850 lumen fényerejéhez és 1300:1-es kontrasztarányához. A PT-AE500 új, rendkívül csendes ventilátora is figyelemre méltó; az iker ventilátorlapát alacsony zajszintje mindössze 27 decibel. A projektor HDCP-kompatibilis DVI-bemenetei közvetlenül fogadják a DVD és más digitális források jeleit.

A komponens videocsatlakozók a progresszív mintavételezésű DVD-lejátszók képét tökéletesen visszaadják, míg a PC-bemenethez számítógép- és videojáték-terminálok illeszthetők.

A PT-AE500-nak emellett kompozit video, Euroscart és S-Video csatlakozói is vannak. A motoros vetítővázsony vezérlése is megoldható a készülékkel.



Panasonic PT-AE500 projektor

Screen technológiát alkalmaztak. Technológiai jellemzői közé tartozik a teljes 10 bites képfeldolgozás és digitális gammakorrektúra is. Ezek közül a legtöbb újítás a cég saját kutatásainak és fejlesztéseinek eredményeképpen jött létre a hollywoodi Panasonic Hollywood Laboratoryban. Itt a filmgyártás legkiválóbb színművészei vettek részt a PT-AE500 modell színfűszegének elérésében.

Végezetül még néhány a Panasonic újdonságának szolgáltatásaiból: függőleges és vízszintes trapéztorzítás-egyenlítés, 2058 képmínőség-beállítási lehetőség, intelligens projektor, AI rendszer, progresszív mintavételezésű 3/2 filmtovábbítás.

A PT-AE500 projektor 2004 januárjától kapható, bruttó ajánlott kiskereskedelmi ára 649 900 forint.

MUNKATÁRSUNKTÓL

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

## EU-vita a P2P állománycseréről

Az interneten történő zenemegosztás könnyen közbűnténnyé válhat, ha az Európai Parlament egyes képviselői felülke-rekednek a jövő heti vitában. A törvényjavaslatot előkészítő Európai Bizottság eredetileg csak a tömeges kalózkodás és hamisítás ellen akart fellépni a digitális zene és filmek területén, ám a parlament jogi bizottsága ki akarja terjeszteni a törvény hatályát az egyének között zajló zenei állománycserére is. Az állománycsere szabályozása azonban a szellemi tulajdon védelmét szabályozó EU-direktíva olyan átalakítását tenné szükségessé, amely szöveg ellentétben áll a polgárok személyes adatainak védelméhez való jogával, amivel a honatyák magukra haragították a fogyasztóvédőket és a jogtudozókat. Ellenzik a változtatásokat az internetszolgáltatók is, mivel a törvény arra kényszerítené őket, hogy „szaglásszanak” előfizetőik után – amennyiben el akarják kerülni az állandó pereskedést a jogtulajdonosokkal. A törvényjavaslat ugyanis bűnpártolónak minősítené a jogsértő előfizetők adatainak visszatartását.

Az a szigorítások ellenzői sem vitatják, hogy a hamisítás súlyos probléma, amely 1998 és 2001 között évi 8 milliárd euró bevételtől fosztotta meg az uniót. Az IFPI szerint a világon eladott CD-k közül minden harmadik hamisítvány. A zeneipar ezért tavaly szövetkezett a filmiparral, mert úgy látták, hogy a bizottság törvényjavaslata túlságosan puha; a törvény csak a „kereskedelmi céllal” végzett jogsértést szankcionálta volna.

A European NetAlliance, amelynek sorában megtalálható a BT, a DT, a Vodafone, az MCI és a Yahoo, azonban úgy véli, „szavatolni kell, hogy a fogyasztót ne ugyanúgy ítéljék meg, mint a szervezett bűnözőket vagy mint azokat, akik anyagi előnyhöz akarnak jutni a szellemi tulajdon megsértésével”. A Cambridge-i Egyetem és a Max Planck Intézet jogtudósai pedig óvnak a kapkodástól és a politikai nyomás felhasználásától az olyan bonyolult és érzékeny terület szabályozásánál, mint a szellemi tulajdon védelme.

IDG NEWS SERVICE

### SZALAGOS MENTŐANGYAL

A Tandberg SLR75 szalagos adatmentő eszköz az SLR-technológiájú meghajtók legújabb tagja. A 38/75 gigabájt kapacitású eszköz magában hordozza az SLR-technológia minden előnyös tulajdonságát (lineáris adat-rögzítés, kazettacserélőkor a mechanika 80 százaléka cserélődik, írás-olvasás kompatibilitás más kapacitású SLR meghajtókkal). Főképp 5–20 fős cégek központi szervereibe

ajánlható; különleges tulajdonságai közé tartozik például az automatikus adatátviteli sebesség érzékelése, a kazetta állapotát érzékelő Tape-Alert rendszer, a növelhető kapacitás (SLR100, SLR140) és a visszafelé kompatibilitás. Az SLR75 persze kompatibilis a főbb operációs rendszerekkel és adatmentő szoftverekkel. Az eszköz adatmentési sebessége 28,8 gigabájt óránként.

## A Philips és az IBM egyesíti erőit az RFID fejlesztésében

A Royal Philips Electronics és az IBM közösen fejlesztenek ki rendszereket a rádiófrekvenciás azonosítás (RFID) és az intelligenskártya-alkalmazások céljára. A Philips és az IBM egyesíti szakmai ismereteit a fejlett, rendkívül biztonságos intelligens kártyák és az RFID-technológia iránti növekvő igényeknek megfelelően. Az RFID-megoldásokkal célba vett legfontosabb alkalmazási területek az ellátási-lánc-kezelés, a kiskereskedelem, a vagyonkezelés. Az intelligenskártya-megoldásokat a pénzügyi világ, az e-kormányzat, a szállítás, illetve a rendezvényekre szóló jegyértékesítés területe szánják. Az együttműködés szerint az IBM Global Services RFID-rendszert is kiépít a Philips tajvani és hongkongi félévezető-gyártási divíziójának üzemeltető és elosztóközpontjai számára.

A két cég első közös projektje egy RFID-megoldás kifejlesztése és üzembe helyezése a Philips félévezető divíziójánál, ezzel javítják a gyártáshoz és a forgalmazáshoz kapcsolódó ellátási lánc üzleti folyamatait, tökéletesítik a raktárkezelést és a készletgazdálkodást, valamint növelik az ügyfelek elégedettségét. Első lépésben a ládákra és kartondobozokra kerül címke a Philips tajvani félévezetőgyárában Kao Hsiung-i üzemegekben, és a divízió hongkongi árusztó központjában. A projekt novemberben kezdődött és 2004-ben teljeskörűen beindul.

MUNKATÁRSUNKTÓL

**+online:** [www.philips.com](http://www.philips.com)  
[www.ibm.com](http://www.ibm.com)  
[www.aimglobal.org/technologies/rfid](http://www.aimglobal.org/technologies/rfid)

## Telekommunikáció Izraelből

A sikeresen lezajlott Izraeli-Magyar Információ- és Távközlés-technikai Üzleti Fórum záróakordjaként február 6-án a fórumon is részt vevő egyik legnagyobb izraeli vállalkozás mutatkozott be magyar partnereivel együtt a sajtó képviselői előtt. A RAD Data Communication 1981-ben alapították.

A magánkézben lévő vállalkozás adatátviteli és távközlési alkalmazások hozzáférési termékeit fejleszti és gyártja. A cégnél 1016 alkalmazott dolgozik, harminc százalékuk a kutatás-fejlesztésben. Az idei CeBIT-en három új terméket mutatnak be, s az egyik a TMDoIP (Time Division Multiplexing over the Internet Protocol) hangadatátviteli lehetővé tevő szilikonlapka. A TMDoIP technológiát a RAD Communications dolgozta ki. A technológia lényege, hogy ellentétben az IP-n át való hang- és adatátvitellel,

nincs szükség a meglévő hálózat változtatására, új készülékek beszerzésére, hanem a régi infrastruktúrát használja fel. A sajtótájékoztatón bemutatkozott két magyar RAD-partner is. A kizárólag magyar tulajdonban lévő Lanex Tanácsadó Kft. 1990 óta működik együtt a RAD-dal – ismertette *Székely Tibor*, a cég képviselője. Egyik legfontosabb megvalósításuk a Nyíregyházi Műszaki Főiskola Hallgatói Információs Központjában felállított intelligens, felügyelt épület. Az SCI Network több mint tíz éve dolgozik együtt a RAD-dal. Éves forgalmuk 100 millió forint felett van. Tavaly saját disztribúciós hálózatot állítottak fel.

VASS ENIKÓ

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



## VENDÉGVÉLEMÉNY

### Nincs jó megoldás



Mikko Hypponen belefásult abba, hogy a felhasználókat féregről és vírusokról okítsa. „Semmi értelme, az emberek nem tanulnak... Mindenre rákattintanak. Magasabb szintre kell emelnünk a biztonságot és függetlenné kell tennünk a felhasználóktól” – nyilatkozta Hypponen két hete a Reuters hírügynökségnek.

Elkeseredése érthető. Mint a finn F-Secure antivírus-kutató részleg vezetője, Hypponen azzal töltötte az előző hetet, hogy figyelte a MyDoom féreg ténykedését. Igaza van: a felhasználók nevelése csődöt mondott. A baj az, hogy igazából nincs más megoldás. Érdekes módon a vírusok elleni felkészítés valamikor egész jól működött. No de mi változott?

A felhasználók nem lettek hülyebek. A vírusírók lettek okosabbak. Már nem írnak olyan féregeket, amelyek letörlik a merevlemezt és adatokat tesznek tönkre. Annak a több százezer kisvállalatnak és otthoni felhasználónak, akiknek gépét megfertőzte a MyDoom, a legnagyobb csapás csak az volt, hogy kissé lelassult az internetkapcsolatuk. És ezzel a veszély – számukra – el is múlt. És az eredmény? A MyDoom által megfertőzött gépek óriási szolgáltatásmegtadó (DOS) ágyúvá olvadtak össze, és mindannyian az sco.com-ot vették célba. Amikor a kanóc leégett, az ágyú lesöpörte az sco.com-ot a világhálóról.

Mi a teendő? Van arra lehetőség, hogy a biztonságot magasabb szintre emeljük, hogy ne kelljen reménytelen felhasználók nevelésével bajlódnunk?

Hát, nézzük. Mi lenne, ha a Microsoft antivírusszoftvert építene be az operációs rendszereibe, ingyenes frissítéseket szolgáltatna, mi több, automatikussá tenné a frissítést? Akkor minden felhasználó védett lenne. De ehhez az kellene, hogy egy erőteljesen monopol-szemléletű vállalat felborítsa az egész antivírussyártó ipart. És ha el is tekintünk a monopolelles eljárásoktól, el tudjuk képzelni a Microsoftról, hogy azért finanszírozná a folyamatos víruskutatást és a szükséges savszélességet, hogy a Windows-felhasználók százmillióihoz rendszeresen eljuttassa a vírusdefiniciókat? Bill Gates azért annyira nem nagylelkű. Ha pedig a felhasználók

nem érzékelnek veszélyt, nem fognak fizetni a védekezésért.

Ugorjunk neki még egyszer. Akinek van kapcsolata az internethez, annak van internetszolgáltatója (ISP-je) is. Vajon nem kellene az ISP-knek automatikusan szkennelniük az összes internet-forgalmat a vírusok ellen? Ez óriási, költséges adathandlingot terhet róna az ISP-kre, nem beszélve arról, ha ez, mint kötelezettség, törvényi konzekvenciákkal járna. Az internetszolgáltatás már most alacsony profitrátájú üzlet, az ISP-k pedig nem fognak maguktól óriási költségeket és kockázatokat vállalni. Egyszerűen nem engedhetik meg maguknak. No és ha a gerinchálózat vé-

Sok olyan felhasználó lenne, aki egyszerűen nem törődne azzal, hogy telepítse és frissítse a programot

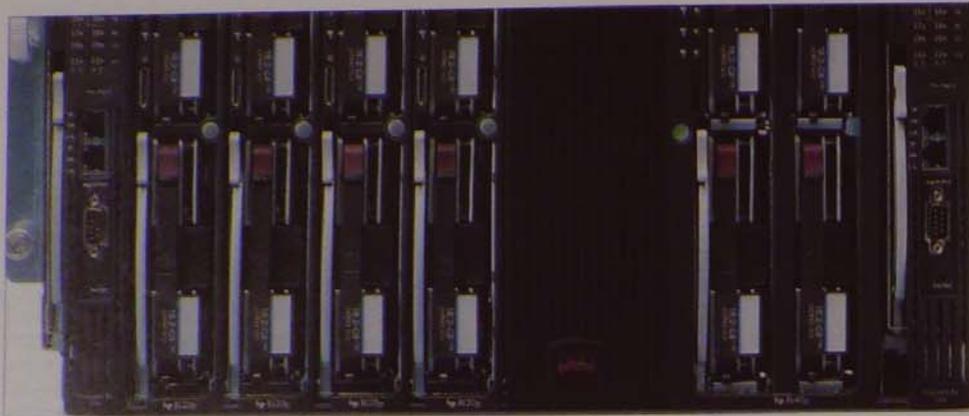
geznék a szűrést? Esély sincs rá – ugyanaz, mint az ISP-k esetében, csak nagyságrendekkel nagyobb költséggel. Na jó, és mi lenne, ha törvényben köteleznék a szolgáltatókat, hogy minden PC-n legyen vírusirtó? Hát, sok sikert az alkalmazásához – a cégek gyakran ennél jóval kritikusabb törvényi előírásokat sem tartanak tiszteletben. Meg aztán ki fogja megállapítani, hogy egy felhasználónak van vírusirtója vagy nincs, amíg ki nem tör egy újabb MyDoom-járvány? És ha mégis, ki fog kipécézni egyetlen felhasználót az 500 ezerből, hogy bepejelje? Még ha a nagyvállalatok állnak is az antivírussok otthoni gépekre való telepítésének költségeit, akkor is sok olyan felhasználó lenne, aki egyszerűen nem törődne azzal, hogy telepítse és frissítse a programot, mert nem érzi fontosnak.

És ezzel újra elérkeztünk a felhasználók neveléséhez. Persze, reménytelennek tűnik. De még nagyobb energiát kell fektetnünk abba, hogy megértessük velük: a férgek és vírusok veszélye valóságos, és az általuk okozott kár mindenkinek pénzbe kerül – beleértve őket is. Megpróbálhatjuk feljavitani az operációs rendszereket, meg az ISP-eket, meg az internetet, de végső soron a felhasználók azok, akik megállíthatják ezeket a „tömegDOSítót” fegyvereket – és talán ők egyedül.

Lehet, hogy a nevelés nem könnyű dolog. De amíg jobb nem jut eszünkbe, nincs más megoldásunk.

FRANK HAYES

Computerworld



# Lap(os) kiszolgálók

A nagyobb gyártók egy újfajta kiszolgálót kínálnak, amelyet blade szervernek neveznek. Mik ezek, és mire jók? Ezt járjuk most körbe

**N**em túl régen jelent meg a blade kiszolgálótípus – még nincs is igazán elterjedt magyar neve (leginkább pengének nevezhetnénk). Mondhatnánk, ez csak egy újabb marketingötlet, amellyel a gyártók el akarják adni termékeiket. Még az is lehet, hogy van benne valami: ám az eredmény valóban jól használható.

## Az ötlet

Aki három-négy kiszolgálót üzemeltet, az már sajátos problémákkal szembesül: egyrészt elég sok helyet foglalnak el. Másrészt a szükséges kábelek (tápfeszültség, helyi hálózat) szintén gondot jelentenek. Néhány kiszolgáló üzemeltetése esetén ez még kezelhető, háziilag megoldható. De ahogy nő a számuk, ezek a problémák egyre hangsúlyosabban jelentkeznek. Ha csak pusztán a gépek elhelyezésére gondolunk: hat-tíz hagyományos, torony kialakítású szervernek

komoly a helyigénye, ráadásul a hozzájuk tartozó kábelek, szünetmentes áramforrás(ok) is nagy helyet foglalnak el. Még ha rackbe (szerelőszekrénybe) építjük is, a hátul elvezetett kábelek igen hamar káoszot eredményeznek.

Egy másik üzemeltetési probléma, hogy kiesés esetén hogyan lehet gyorsan pótolni a szervereket.

Ma az a kiszolgálók üzemeltetőinek a törekvése, hogy minél kisebb helyre minél nagyobb teljesítményt építsenek be; a sok-sok, kisebb teljesítményű egység helyett kevesebb, nagyobb kapacitású gépet állítva üzembe – ezt hívják szerverkonzolidációnak. Ez nagyrészt a nagyobb teljesítményű kiszolgálók megjelenésének köszönhető, de üzemeltetni is olcsóbb kevesebb eszközt.

A blade szerverek kis helyre igen nagy teljesítményt képesek összpontosítani, emellett egységesen megoldható általuk az üzemeltetés, a kieső kiszolgálók kiváltása, a diagnosztika.

## SUN-SAJÁTÓSSÁGOK

A blade szerverek nem uniformizáltak, minden gyártó saját maga fejleszti a keretet, valamint a bele való kiszolgálókat.

A Sun megoldásaiban figyelemre méltó, hogy kétféle kiszolgálót is készít: SPARC és Intel processzorral, és ezek egy kereten belül is keverhetők. A kiszolgálók operációs rendszere szintén vegyes lehet: Solaris (akár SPARC, akár Intel processzorral) vagy Linux. Az általános célúakon kívül kétféle speciális szervert kínál a gyártó: egyik a terheléselosztás vezérlésére hivatott load balancer, a másik a crypto accelerator névre hallgat. Utóbbi egy SSL-proxy, amely az SSL-tranzakciók gyors kezelésére szolgál: a hitelesítés, kódolás-dekódolás feladatát a szervertől külön erre szolgáló hardver végzi. Így sokkal gyorsabb, mintha egy hagyományos szoftveres eljárás végezné ezt a feladatot. Olyan helyeken, ahol rengeteg SSL-tranzakciót futtatnak, nagyon hasznos – és megfordítva: ahol eddig a számítási kapacitás szűk mivolta és a nagy forgalom miatt nem lehetett vállalni az SSL használatát, egy ilyen kiszolgálóval ez lehetővé válik.

Egy rackben a lehető legkisebb kiszolgáló 1U (egy egység) magas – így egy 42U magas szekrényben (ha semmi mást nem teszünk bele) 42 kiszolgáló fér el. Ehhez már rengeteg kábel tartozik, magát a kiszolgálót megtalálni is problémás, ha esetleg egy merevlemez ki kell benne cserélni, vagy a memóriát szükséges bővíteni. Nem beszélve arról, hogy ennyi kiszolgáló képernyőjének a megjelenítése szintén óriási feladat. Ennyi szervert nagy a teljesítményfelvétele, ráadásul igen drága szünetmentes tápegység kell hozzájuk. De mi lenne, ha a kiszolgálókat kisebbre gyártanák, és élével raknák be egy közös tápegységbe?

## A lap(os) kiszolgálók elemei

A blade szerverek tervezésekor a hagyományosnak mondható modellt főbb elemei mentén szétvágták, majd újra összerakták. Két részre osztották: magára a szervert – processzor(ok), alaplap, memória, hálózati kapcsolat, háttértár –, valamint az ezt kiszolgáló egységekre: voltaképpen a tápfeszültség és a hűtés



**A Sun a magas költségek és komplexitás ellen: az N1 első eredménye az N1 Provisioning Server a Sun Fire Blade platformhoz. Nem csak okos, nem csak szép, hanem egyszerűen kezelhető**

Az N1 a Sun Microsystems forradalmi koncepciója a heterogén adatközpontok erőforrásainak virtualizálására és azok dinamikus elosztására, azaz nem más, mint a bonyolult adatközpontok igen magas üzemeltetési költségeinek radikális csökkentését célzó koncepció, amely az adatközpontokban „on-demand” típusú szolgáltatások megvalósítását teszi lehetővé. Ismeretes, hogy jelenleg a nagyvállalati adatközpontokban a szerverkibicásatlansági szint 15–30 százalékra tehető, melyet az N1 startegióval néhány éven belül a Sun mintegy 80 százalékra kíván növelni, ezzel is emelve az általános rendelkezésre állást, és lehetővé téve az adatok, a központi szerverek és az egyéb rendszerek kapacitásának exponenciális növelését.

Az N1 koncepció és stratégia megvalósítása egy világosan, előre meghatározott időszakokra és termék road-mapekre épül, mely fejlesztés részint a Sun innovatív fejlesztő központjaiban, részint technológiai cégek felvásárlására épül. Ennek keretében az N1 startegia bejelentése óta összesen négy, a virtualizáció és a „service provisioning” területén fejlesztő céget vásárolt fel a Sun: a Terraspringet, a Pirus Networks-t, a CenterRunt és néhány héttel ezelőtt a Nauticus Networks nevű vállalatokat.

Az N1 Grid (korábbi nevén Provisioning Server Blade Platform) kiadása a Sun N1 stratégiájának első mérföldköve, mely a Sun Fire B1600 erőforrásainak automatizált felhasználását teszi lehetővé. Az N1

Provisioning Server képes több Sun Fire pengeszerver és B1600 ház egyetlen rendszerként való kezelésére. Ma egy új rendszer szervereinek és az azokon futó alkalmazásoknak a telepítése, valamint mindennek egy adatközpontba történő integrációja gyakran napokig húzódó, jelentős emberi erőforrást igénylő folyamat lehet. Az N1 automatizált szolgáltatása segítségével a pengeszerverekből álló szerverteljeskörű telepítése és konfigurációja egy óra alatt elvégezhető. A szoftver web alapú vagy parancssori felületén a pengeszerverek teljeskörűen kontrollálhatók. Komplex hálózati infrastruktúra konfigurálható drag and drop módszerrel, melyet az igényelt erőforrások rendelkezésre állása esetén az N1 szoftver egyetlen gombnyo-

masra telepít és felkonfigurál a felügyelt B1600 shelfeken. Amennyiben megváltoznak az egyes funkciókhoz rendelt kapacitásigények, az N1 Grid segítségével az egyes pengeszerverek egyszerűen már feladatukra allokálhatók úgy, hogy a rendszer közben megőrzi a korábbi beállításokat, így a „tartalékba” helyezett egységek egy egyszerű parancs segítségével bármikor visszaállíthatók, míg a rendszer az azokhoz tartozó konfigurációs feladatokat automatikusan elvégzi.

További információ:  
  
 Telefon: (1) 489-8900

tartozik ide. Minden kiszolgáló lényegében az első részből áll, a második teljesen jól használható közösen, megosztva is.

A „penge” kizárólag a szerverfunkciókat tartalmazó, lecsupaszított kiszolgáló. Ezenfelül van a működéshez szükséges infrastruktúrát adó keret – ebbe gyakorlatilag mint kis álló lapokat lehet bedugosni a blade szervereket; az, hogy hányat és milyen fajtát, gyártótól függ. Egy ilyen keret 3–7U magas (ez szintén gyártófüggő), a magasabb általában több lapos kiszolgáló helyezhető.

### Vajon mi a haszna?

Ezzel a megoldással 1U magasságra számolva sokkal nagyobb processzorsűrűséget lehet elérni, sokkal kevesebb vezetékkel, továbbá lényegesen kisebb energiaszükséglettel. Míg egy kiszolgálóhoz szűken véve öt vezeték (monitor, egér, billentyűzet, hálózat, tápfeszültség) tartozott, nyolc kiszolgáló esetében ez negyven vezeték jelent. Ezzel szemben blade szervereket használva csakis a keretből jön ki az öt vezeték. Ráadásul a kiszolgáló egy mozdulattal cserélhető: egy új szerver telepítése lényegében csak annyi, hogy betoljuk a helyére.

Természetesen a gyártók a keretet mindenféle számos lehetőségekkel ruházzák fel, hátul is bővíthetővel látják el, ahová például több tápegység, hálózati kapcsoló helyezhető. Ma még korántsem mondható gyakorinak e lapos kiszolgálók alkalmazása, de ahol sok szervert kell használni és/vagy nagy üzembiztonságra van szükség, ott ez megoldást jelenthet.

### Blade Dell módra

A Dell kínálatában komoly kiszolgálók is szerepelnek, természetes, hogy választékából a blade szerver sem hiányozhat.

A Dell a PowerEdge 1655MC jelű modellt nem nevezi blade szervernek, inkább a moduláris eszközpark (Modular Computing) egy tagjának. Ha azonban jobban megnézzük, ez bizony egy blade megoldás.

A 3U magas készülékben hat blade szerver helyezhető el: mindegyik egy- vagy kétprocesszoros lehet. Ez azt jelenti, hogy 2 szerver/egység a kiszolgálók sűrűsége, illetve 4 a processzor/egység aránya.

Hátul a keretben találjuk a – teljes kiépítésben – két tápegységet, valamint a hűtésre szolgáló négy modult. Ezeket a felügyeleti modul vezérli; amíg nincs szükség intenzív hűtésre, addig a ventilátorok fordulatszámát alacsonyan tartja. A négy hűtőmodul külön-külön is, működés közben cserélhető.

Két hálózati kapcsolómodult is tartalmaz, mindegyikén négy-négy gigabites Ethernet kapuval. A szervereket ez esetben is két-két gigabites Ethernet csatlakozóval látják el: az egyikkel az egyik, a másikkal a másik (opcionális) kapcsolóhoz tud csatlakozni. A kapcsolók támogatják a VLAN-ok használatát is.

A felügyeleti modulhoz akár soros kapun, akár hálózaton, böngészőn keresztül is kapcsolódhatunk. Ez az egész keretről, a hálózati kapcsolókról, szerverekről szolgáltat információt.

A blade szerverek egy vagy két, legfeljebb 1,4 gigahertzig terjedő Intel Pentium III processzorral vannak felszerelve. Maga a kiszolgáló a ServerWorks LE lapkakészletre épül. A memória 2 gigabájtig bővíthető. Két gigabites Ethernet kapun át csatlakozik a keretbe épített kapcsolóhoz. A szerverben legfeljebb két SCSI-merevlemez működhet, a legnagyobb kapacitású 73 gigabájt.

Egy, a keretre illeszthető kis polcon kap helyet az USB-csatlakozású CD/flopi olvasó. Ezt hozzá lehet kötni valamelyik kiszolgálóhoz – ez ugyan ideiglenes

megoldás, de ideális esetben csak a szerver szoftverének telepítésekor szükséges.

A kiszolgálók a Windows 2000 Servert, illetve annak Advanced változatát, valamint a Red Hat Linux 7.3-at támogatják.

A Dell blade szervere viszonylag egyszerű, ám így is komoly teljesítményt nyújt.

### A HP és a blade

A HP 2001 novemberében jelentette be első blade szervereit, s ezzel az iparágban valószínűleg az első volt.

A cég lap (vagy penge) blade szerverei a maguk kategóriájában már említésre méltó múltra tekintenek vissza. Két ilyen kiszolgálócsaládja is van a HP-nak, a ProLiant BL-p a nagyobbik.

A BL-p család 6U magas keretében nyolc blade kiszolgálófoglalat mellett két összekötő modulnak van hely. Utóbbi lehet patch panel vagy gigabites Ethernet kapcsoló. Ezek a kapcsolók 16 belső kapuval rendelkeznek a szerverek irányába, a külvilág felé pedig nyolc kapuval. A rendszer természetesen SAN-hoz is kapcsolható, hiszen a blade szerverekben csak igen korlátozott háttértár helyezhető el.

A keret legfeljebb hat tápegységet tartalmazhat, de már kettő is biztosítja a megfelelő redundanciát. Kétféle szerver illeszthető bele: a kisebbik a BL20p kiszolgáló – ebből egy keretbe nyolc darab helyezhető. Ebben két Intel Pentium III, 1,4 megahertzes processzor lehet. Memóriája 4 gigabájtig bővíthető.

A közeljövőben jelenik meg a B230p kiszolgáló, amivel a 6U magas keretben 18 Intel Xeon processzor helyezhető el.

Ezek a szerverek két meghajtót tudnak fogadni.

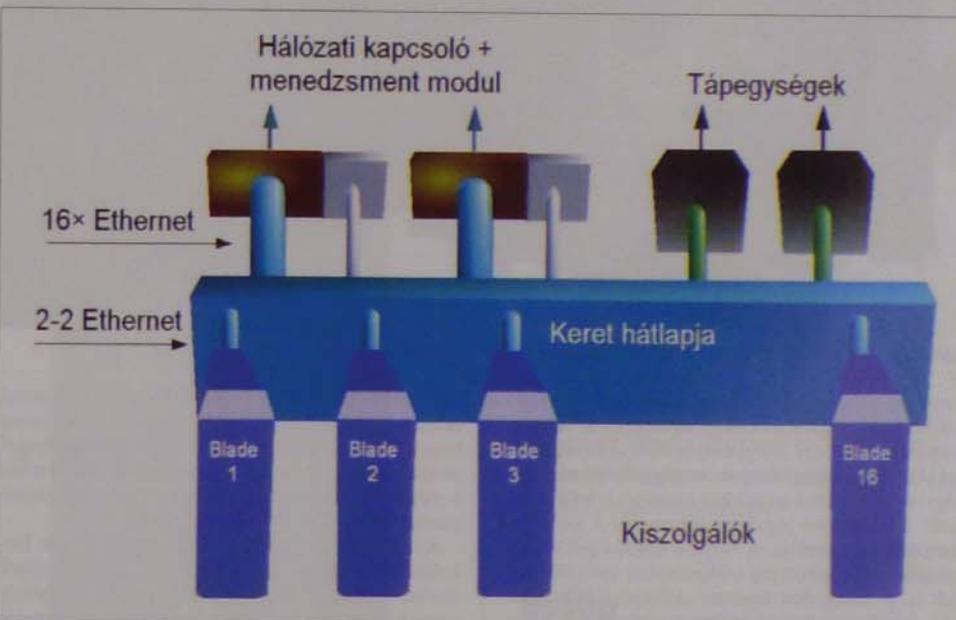
gálót, illetve 8–16 processzort tartalmazhat. A szerverek sűrűsége 0,5–1,3, a processzoroké pedig 1,3–5,3 között van, attól függően, hogy milyen kiszolgálókat használunk.

Amellett, hogy a kis helyre összehúzó szerverek leegyszerűsítik a felhasználók dolgát, továbbá szélesebb körű lehetőségeket biztosítanak, egyúttal magasabb követelményeket állítanak az üzemeltetés elé is. Ezért a HP blade szervereit is alaposan megtámogatja felügyeleti eszközökkel. Az Insight Manager kiegészíti az integrált felügyeleti rendszert, és segítségével igen nagy mélységben kaphatunk információkat a blade rendszer állapotáról: külön-külön a szerverekről, a kommunikációs modulról, de a futtatott alkalmazások karakterisztikája is megtekinthető.

A blade rendszerhez egy integrált távfelügyeleti megoldás (Integrated Lights-Out Standard) is tartozik, amelynek segítségével távolról is ellenőrizhető a blade rendszer állapota. Létezik ennek egy fejlettebb változata is, az Integrated Lights-Out Advanced Management, amelynek szolgáltatásai közül kiemelhető például a virtuális grafikus konzol.

Természetesen az egész távolról, böngészőn keresztül is használható. Ennek nem is az az igazi előnye, hogy nem kell átfáradni a ház másik oldalán lévő szerverszobába, hanem az, hogy ha mondjuk, egy ország- vagy világszerte több telephellyel rendelkező cég kiszolgálóiról van szó, igen sok utazás megtakarítható – a jegyek ára, de mindenekelőtt a sok felesleges utazással töltött idő. A felügyeleti technológiák szerves egységbe illeszthetők a HP OpenView szoftvercsalád tagjaival vagy akár a Tivoli keretszoftverrel.

A HP blade megoldásai könnyen csatlakoztathatók a HP SAN-rendszereihez: a HP StorageWorks a cég



Blade szerver keretének felépítése hálózati kapcsolóval, tápegységekkel és a kiszolgálókkal

A BL-p család tagja egy igen csak nagyra hízótt blade szerver, a BL40p. Ez négyszer olyan vastag, mint a BL20p, egy keretbe kettőt lehet építeni. Ebben viszont négy 1,5–2 gigahertzes Intel Xeon processzor lehet. Alapkiépítésben 1 gigabájt memóriáját 12 gigabájtig lehet bővíteni. Hálózati csatlakozásokkal is el van látva: öt darab gigabites kapuja van. Négy SCSI-meghajtót építhető bele, és két PCI-X foglalattal is rendelkezik.

A szerverektől függően egy ilyen blade 2–8 kiszol-

blade szervereihez optimalizálták. Más gyártók háttértároló megoldásai is alkalmazhatók.

A cég robusztus, kiforrott blade megoldásokat kínál, igen nagy gondot fordít a távolról történő, teljes körű üzemeltetésre.

### Az IBM blade megoldásai

Az IBM már akkor gyártott számítógépeket, amikor évi három-négy darabot lehetett eladni –

természetesen a blade szerverek is megtalálhatók terméklistán.

E tekintetben sokszor összekeverednek a fogalmak: nem világos, hogy a blade szerver kizárólag a vékony kis kiszolgáló-e, vagy a kerettel együtt értendő. (Mi blade szerveren a tényleges kiszolgálót, azaz magát a keretbe helyezhető gépet értjük.) Ezért az IBM-terminológiában BladeCenter megoldás szerepel, s ennek a keret és a szerverek egyaránt részei.

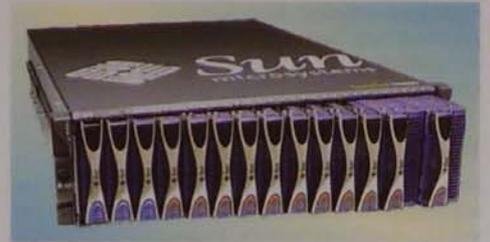
Az IBM BladeCenter kerete 7U magas, és 14 szerver fogadására alkalmas. Nagyon hasznos, hogy a keret felső élébe egy floppy-, valamint egy CD-meghajtót építettek be – ugyanis ezek az egységek magukból a szerverekből természetesen hiányoznak. A keret mérete 2 szerver/egység sűrűséget biztosít, mivel azonban a gépek két processzorral is rendelhetők (van, amelyik kizárólag csak kettővel), 4 processzor/egység processzorsűrűség érhető el.

Nem véletlenül ilyen magas a keret, mindenféle eszköz helyet kap benne: hátul négy hely van a háló-

adni kell, hogy ezek a meghajtók sokkal nehezkesebben cserélhetők, mint az említett SCSI-bővítőegységbe dugott, menet közben cserélhető, kívülről is elérhető meghajtók.) Két egy gigabites hálózati csatlakozója van. Nem véletlen a viszonylag nagy méret, mert a két meghajtó mellett egy bővítőkártyahelyet is találunk benne. Van benne egy rendszerfelügyeletet ellátó processzor is, de kijelzőkkel jelzi a különböző egységek (a szerver, a processzor, a memória, a tápfeszültség, a merevlemez, a bővítőkártya...) üzemállapotát. Többféle operációs rendszer is választható hozzá: a Windows 2000 Server, illetve Advanced változata, a Windows 2003 Server, a Red Hat és a SuSE Linux, valamint a Novell NetWare.

A BladeCenterben használható másik kiszolgálót, a JS20-ast két PowerPC processzorral szerelik. Az 1,6 gigahertzen működő, 60 bites processzorok a POWER4 technológiát hasznosítják; igen nagy számítás teljesítményűek. A szerver memóriája 4 gigabájtig bővíthető. Két IDE-merevlemeznek alakították ki he-

as (becenevén Stiletto) – 16 kiszolgálót képes befogadni. Ez, ha bevezetjük a szerversűrűség (processzorsűrűség) fogalmát, igen jó érték: 5,3 kiszolgáló egységnyi magasságra. A készülék kétprocesszoros szervereknél ugyanez a helyzet, mert ezek kétszer olyan vastagok lesznek.



A Sun blade megoldása 16 kiszolgálóval

Elöl a keretben csak a 16 szervernek van hely. Hátul találjuk a tápegységeket, ezekből szükség esetén kettőt használhatunk. Felettük a hálózati kapcsoló, a rendszervezérlő egységgel. Ez az egység akár helyileg, konzolról is elérhető, akár pedig hálózaton keresztül, távolról. Ez magának az egész blade-nek (a keretnek és szervereknek) az adminisztrációs felülete. A külső világ felé egy 24 kapus, gigabites Ethernet kapcsoló szolgál kijáratul. A 24 kapuból 16 a blade szerverek csatlakozására szolgál, a hátán további nyolc kapu áll a felhasználók rendelkezésére. A kapcsoló támogatja a virtuális hálózatok (VLAN) használatát, és SNMP révén is felügyelhető. Ez a modul szintén megduplázható. Ez a keret több egy doboznál, az ábrán látható a rendszer felépítése.

A keretbe helyezhető kiszolgálók közül a B100s nevet viselő egy 650 megahertzes, 64 bites UltraSPARC-III processzort használ, legfeljebb 2 gigabájt memóriával. Két gigabites Ethernet kapuval, két tápfeszültség-bemenettel, valamint két kapcsolattal rendelkezik a rendszervezérlő felé. Ezek természetesen redundáns kiépítésűek, így ha az egyik kiesik, a szerver továbbra is működik. A Solaris 8 alapú kiszolgálóban 30 gigabájtos IDE-merevlemez található.

Szintén a fent említett keretbe illeszthető a Sun Fire B100x. Ebben AMD Mobile Athlon XP1800-as processzor dolgozik, 1,53 gigahertzes órajellel; az alaplap VIA KT333 lapkakészlettel készült. A memória 2 gigabájtig bővíthető. Ezen a kiszolgálón is találunk két gigabites Ethernet csatlakozót (amely a kereten keresztül érhető el), két tápfeszültség-bemenetet, valamint csatlakozót a vezérlőegységhez. Merevlemez 30 gigabájtos.

A Solaris 9 OS X86 Platform Edition (a Solaris Intel-platformra készített változata), illetve különböző Linux-változatok futnak a szerveren. Jelenleg a Red Hat Enterprise Linux 2.1 érhető el, de az új változatok is hamarosan megjelennek csakúgy, mint a SuSE Linux Enterprise server.

Különleges szerverek is behelyezhetők a keretbe: egyik a terhelésselosztásra szolgál, a másik SSL proxy. Ezek természetesen nagyobb igényű feladatokhoz szabott eszközök – ám a blade szerverek pont ilyen helyekre valók.

A Sun blade megoldásában igazi pozitívum az egy kereten belüli platformok keverhetősége, külön nagyszerű a célszerverek alkalmazása (terhelésselosztás, SSL-proxy). Hasonlóképpen igen jó a szerversűrűség – ennek viszont az az ára, hogy egyelőre csak egyprocesszoros blade szerverek léteznek. A viszonylag kis háttértár-kapacitás igazán nem zavaró, mert egy ilyen rendszer mellé ugyanis valamilyen háttértár-megoldást érdemes használni.



Lapos szerverek IBM módra, a keret tetején jól látható a CD- és flopiemeghajtó

zati kapcsolóknak, négy a tápegységeknek, továbbá két hűtésre szolgáló modult is beletelhetünk. Alapértelmezés szerint egy felügyeleti modult is tartalmaz, s ezt akár meg is duplázhatjuk, ha nagyobb biztonságra vágyunk. Hálózati kapcsolóból többfélélt is választhatunk: a négykapus gigabites Ethernettől a kétkapus üvegszálkapcsolóig. A bővítési lehetőségek között találjuk a kiboesátott zaj csökkentésére szolgáló modult is. A felügyeleti rendszer „előrejelző hibaelemzés” (predictive failure analysis) szolgáltatása előre figyelmeztet a várhatóan bekövetkező hibákra. A kerethez egy SCSI-bővítőegység is tartozik, amelybe két SCSI-merevlemez helyezhető – ily módon igen egyszerűen növelhető a blade szerverek háttértára azon az áron, hogy a szerverek számára rendelkezésre álló hely csökken.

Kétféle kiszolgálót illeszthetünk a keretbe: az egyik, a HS20-as, Intel alapú; egy vagy két, legfeljebb 2,8 gigahertzes Xeon működhet benne. Memóriája 8 gigabájtig bővíthető, ami gyakorlatilag a mai alkalmazások számára elegendő. A blade szerverbe két merevlemez helyezhető, IDE vagy SCSI. (Azt persze

lyet benne. Ezen is két gigabites Ethernet csatlakozó található, illetve egy bővítőkártyának is van benne hely. Mint az IBM nagyobb kiszolgálóiban, ebben is megtaláljuk a rendszerfelügyeletet ellátó processzort a megfelelő szoftverekkel, illetve az egyes rendszer-elemek üzemállapotát jelző lámpácskával.

A szerveren SuSE Enterprise Server 8, illetve Turbolinux Enterprise Server 8 futhat. Mindkét blade szerver támogatja az IBM TotalStorage megoldását, aminek köszönhetően nagy kapacitású, rugalmasan kiosztható háttértár rendelhető hozzájuk.

### Blade Sun módra

A Sun blade szervereinek két kiemelkedő jellemzője a platformok keverhetősége, valamint a nagy kapacitás.

A gyártó blade szerver családjának tagjai: a B1600-as keret, valamint a B100x és B100s jelű blade szerver. Ezenfelül két egyedi célokra szolgáló szerver, a B10n és a B10p bővíti a választékot.

A 3U magas keret – teljes nevén a Sun Fire B1600-

# HP Blade architektúra (ProLiant BL)

A HP új generációs Blade architektúráját felépítő ProLiant BL szerverek és infrastruktúra-komponensek napjaink IT környezetekben egyszerre valósítják meg a nagy szerversűrűségre, a gyors telepíthetőségre, és az automatizált terheléselosztásra – vagyis az adaptív számítástechnikára – vonatkozó felhasználói igényeket.

A HP ProLiant BL-e és -p osztályú szerverek kiemelkedő teljesítményüknek és magas rendelkezésre állásuknak köszönhetően a többszintű adatközpontok ideális alapjait képezik, amelyhez az iparágban egyedülállóan szélesnek számító Blade portfóliónak (amelyben egyaránt megtalálhatók

az 1-, 2-, és 4-processzoros szerverek) és teljesen moduláris felépítésnek köszönhetően maximális flexibilitás társul. A HP Blade architektúrája nemcsak dinamikus skálázhatóságot tesz lehetővé, hanem a jövőben megjelenő, következő generációs BL szerverek fogadására is készen áll. A tervezési tapasztalatokon túl a felhasználókkal és a HP szoftverfejlesztő partnereivel az integrálás és tesztelés terén megvalósított szoros együttműködés is sokat segített abban, hogy egy olyan, minden igényt kielégítő szervercsalád született meg, amely maximalizálja a felhasználók IT célú befektetéseinek megtérülését. (x)

## Teljes adatközpont architektúra – egyetlen rackszerkrényben

### Infrastruktúra

#### BL-e rekesz

- 3U magasság
- Passzív backplane
- Redundáns hűtés

#### BL-p rekesz

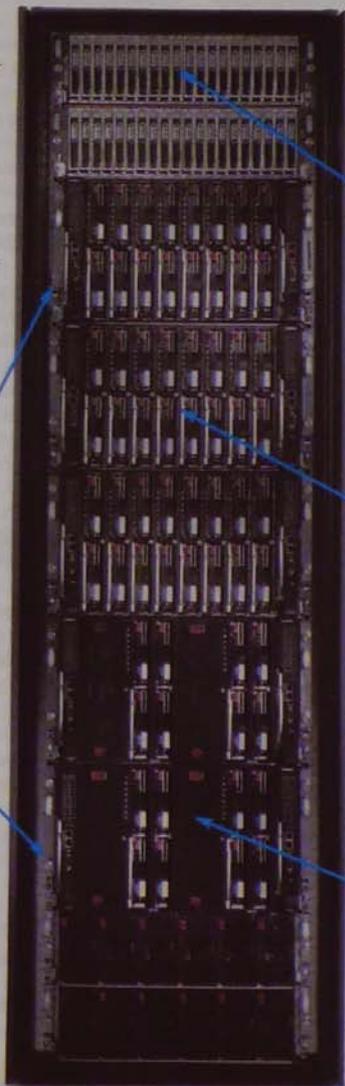
- 6U magasság
- Passzív backplane
- Redundáns hűtés

#### Hálózati komponensek

- Redundáns Gigabit Ethernet switchek, vagy patch panelek
- FC modulok háttértárhálózathoz (SAN) való csatlakozáshoz

#### Tápellátás

- Üzem közben cserélhető, redundáns tápegységek
- Redundáns hűtés



### Blade szerverek

#### BL10e

- Egyutas front-end Blade szerverek
- Extrém szerversűrűség (20 Blade/rekesz)
- Intel® Pentium® M processzorok
- ServerWorks chipset technológia

#### BL20p

- Kétutas front-end/mid-tier Blade szerverek
- Nagy szerversűrűség (8 Blade/rekesz)
- Intel® Xeon® DP processzorok
- ServerWorks chipset technológia
- Üzem közben cserélhető SCSI-merevlemezek

#### BL40p

- Négyutas back-end Blade szerverek
- Intel® Xeon® MP processzorok
- ServerWorks chipset technológia
- Üzem közben cserélhető SCSI-merevlemezek

# Vírushelyzet – 2004. január

A 2004-es évben is az elektronikus levelekben terjedő kártevők számíthatnak a legnagyobb „népszerűsége”...

**K**özéjük tartozik az interneten szabadon terjedő Sober.C e-mail féreg. Visual Basic programnyelven íródott, és a rendőrség nevében küldött, illegális zenéállományokra figyelmeztető levelek mellékleteként érkezik a címzettekhez. A vírusos levelet angol vagy német nyelven állítja össze, a címzett doménjének végződése szerint. A Sober.C emellett állománycsere hálózatokban is terjed. Kódját a szokásos módon, UPX szoftverrel tömörítették; beépített SMTP-motorjával maga küldi tovább a fertőzött leveleket.

Ha a féreg lefut, akkor előbb egy hamis hibáüzenetet jelenít meg a felhasználók megtévesztésére:

```
Runtime Error
```

```
..... has caused an unknown error  
Stop: 00000010x08
```

Ezután három példányban bemásolódik a Windows rendszermappájába, egyszer a SYSHOSTX.EXE névvel, s kétszer két, előre megadott névtörredékből véletlenszerűen képzett névvel (például DIREXSYS.EXE vagy DX-INBHEXDAT.EXE). Módosítja továbbá a regisztrációs bejegyzéseket, hogy minden rendszerindításkor lefuthasson.

A Sober.C féreg egy különleges, ikertrükknek nevezett fogással védi magát. Mindig két példányban fut a rendszer-memóriában, és ha valamelyiket leállítják, akkor azt a másik azonnal újraindítja, és arról is gondoskodik, hogy a regisztrációs adatbázisba néhány másodpercenként újíródjának az indítótértek. A féreg által a gépen elhelyezett állományok mind zárólva vannak megnyitás ellen, s ezzel megghiúsítják a fertőzött gép vírusmentesítését.

Lefutásakor a féreg átkutatta a fertőzött gép állományait, és a következő kiterjesztésekben keresi a terjedéshez szükséges e-mail címeket: abc, ade, asp, cfg, dbx, doc, dsp, dsw, eml, fdb, hlp, htm, html, htt, ini, ldb, ldif, mda, mdb, mde, mdw, mht, nab, nfo, nsf, php, pst, rtf, shtm, shtml, sln, txt, vap, wab, xls.

A megfertőződött gépről összegyűjtött e-mail címeket különös módon nem binárisan kódolt, hanem szöveges formátumban tárolja.

Ha a kiszemelt áldozat e-mail címe a .AT, .BE, .CH, .DE, .LI, .NL domének valamelyikével végződik, akkor a féreg német nyelvű levelet küld, minden más esetben angolt.

A Sober.C tucatnyi előre elkészített levéltrükket (fél vagy egész bekezdésnyi szöveget) tárol angol, illetve német nyelven, és ezeket szabadon kombinálva állítja össze a leveleket.

Ha a féreg aktív, akkor megvizsgálja, hogy a fertőzött gépen van-e Kazaa, EMule vagy EDonkey-2000 állománycsereprogram. Ha van, akkor megkeresi a megosztott mappáikat, s mindent átír a maga kódjával, az állományok nevét azonban megtartja, és véletlen bájtokkal való kiegészítés útján gondoskodik az eredeti állomány méretének megőrzéséről.

## I-Worm.Scold.A

Ez a vírus fertőzött e-mailek mellékletében terjed; az UPX-szel tömörített, Visual Basic nyelven készült melléklet 28160 bájttal hosszú.

A vírus elindulásakor először megjelenít a képernyőn egy képet. Két példányban bemásolódik a Windows könyvtárba, egy véletlenszerűen generált névvel és SCR kiterjesztéssel, illetve Warm.SCR névvel. Ezután bejegyzi magát a regisztrációs adatbázisban, s minden rendszerindításkor automatikusan végrehajtódik.

Ha elindul, továbbküldi magát az Outlook címjegyzékéből összegyűjtött címekre. A levelek tárgyaként

```
When It's Cold Outside She Gives Me Warm  
Inside
```

szerepel; ennek a végére véletlen karaktereket illeszt, az elejére pedig időnként az Fw: vagy az Re: előtagot.

A levél tartalmát több lehetséges szöveg közül választja ki, a vírust tartalmazó mellékletnek az .SCR kiterjesztést adja.

## Trojan.PWS.Sysburg.A

A Sysbug trójai program e-mailekben terjedt el. Programkódja önmagában nem terjedhet; a szétküldéshez használt, Re[2]: Mary címsorú levelek mellékletében, a Private.zip állományban van benne a wendynaked.jpg.exe nevű trójai program.

Végrehajtás után a trójai bemásolódik a Windows könyvtárba, majd bejegyzést hoz létre a regisztrációs adatbázisban, s az minden rendszerindításkor elindítja.

A fertőzött számítógépről a trójai összegyűjti többek között a POP3 és SMTP szolgáltatásokhoz tartozó felhasználóneveket és jelszavakat, azokat kódolt formában elmenti, majd feltölti egy, a vírus kódjában megadott weboldalra.

## Win32/HLLW.Hai

A HLLW.Hai egy C++ nyelven írt és PELOCK-kal tömörített, 69 635 bájttal

hosszú féreg. Hálózaton terjed, és olyan számítógépeket keres, amelyeken van megosztott Windows-könyvtár. Ha talál ilyet, és a gép lehetőséget ad a jelszó nélküli teljes hozzáférésre, akkor egy véletlenszerűen generált néven bemásolódik az osztott mappába, majd módosítja a WIN.INI állományt, hogy a Windows indulásakor automatikusan aktivizálódjon. A féreg csak a NetBIOS protokollon át terjed.

## Win32.CTX

Veszélyes, kódolt polimorf vírus; Win9X és WinNT típusú rendszereken is életképes. Windows PE állományokat keres az aktuális, a Windows és a System könyvtárban, a főkönyvtárban azonban nem fertőz.

A többretegű dekódreljárás véletlenszerűen 4-7 réteget használ. A kicsomagolt vírus egy ellenőrző összeget (checksum) számít ki az egész vírusról. Ha ez az ellenőrző összeg nem egyezik, a kód futása végtelen ciklusba kerül; ha meg egyezik, akkor megkeresi a KERNEL32.DLL-t a memóriában, s azt is ellenőrző összeggel azonosítja. Ezek után lekérdezi a vírus által használt Windows API függvényeket, majd lefoglal majdnem 10 kilobájt memóriát, s odamásolódik. Ezután ellenőrzi a dátumot és az időt.

Ha a fertőzéstől számítva eltelt hat hónap, akkor aktivizálódik a „romboló rutin”, különben megvizsgálja az operációs rendszer verzióját. Ha Windows 2000-et talál, akkor megpróbálja betölteni az SFC.DLL-t, és megállapítja, hogy a fertőzendő állomány védett rendszerállomány-e. Hogy a fertőzés minél gyorsabb legyen, de mégse legyen feltűnő, egy könyvtárban egyszerre legfeljebb 5 állományt fertőz meg.

A vírus a következő szöveget tartalmazza:

```
CTX Phage Virus BioCoded by GriYo /29A  
Disclaimer: This software has been designed for research purposes only. The author is not responsible for any problems caused due to improper or illegal usage of it.
```

## Win32.Mydoom.A, Win32.Mydoom.B

Minden idők leggyorsabban terjedő féregvírusa bukkant fel január 27-én, a Win32.Mydoom.A változata. Egyik vírus sem használ ki egyetlen biztonsági rést sem, csupán az emberi tényezőre épít. Nevezetesen arra, hogy az elektro-

nikus leveleinket kezelő programban rákattintunk a mellékletben. Ezt (sajnos) a Mydoom vírusok esetében több millióan tették meg. A vírus minden egyes lefutása esetén újabb e-mail címeket keres és továbbítja magát a potenciális áldozatoknak. A vírus képes arra is, hogy maga konstruáljon e-mail címeket, amire elküldi magát. Ezt úgy teszi, hogy az e-mail címek @ előtti és utáni részeit keveri. Így természetesen az is előfordulhat, hogy érvénytelen címre küldi magát. A vírusvédelmi rendszerek fejlesztői órákon belül elérhetővé tették a védekezéshez szükséges adatbázisokat, azonban a vírusnak ennek ellenére sikerült elszaporodnia. A vírus a feladót is meghamisítja, így a gyanútlan felhasználó egy teljesen más e-mail címet lát feladóként, mint ahonnan az valójában érkezett. Ennek egy további következménye, hogy az e-mail forgalmat ellenőrző vírusvédelmek – ahol ez be van állítva – értesítik a feladót a vírusfertőzéséről. Így ilyen esetben a meghamisított feladó is értesül, hogy a nevében valahonnan máshonnan vírus érkezett valakihez.

A CheckVir tesztlaborba a Mydoom vírusokkal kapcsolatban 2004. január 31-ig összesen 1135 e-mail érkezett. Ezek közül 413 volt valóban fertőzött mellékletet tartalmazó e-mail üzenet, 275 valamilyen vírusvédelemnek az értesítése arról, hogy állítólag az általunk küldött e-mail fertőzött volt. A legtöbb üzenet (összesen 447) viszont olyan e-mailek vonatkozott, amely nem létező e-mail címre érkezett és így a postmaster postaládájába került.

A Win32.Mydoom.A féreg véletlenszerű névvel rendelkező, BAT, CMD, EXE, PIF, SCR vagy ZIP kiterjesztésű állományokban tömörített állapotban terjed a Windows alapú számítógépek között, mind e-mail üzenetekben, mind pedig a Kazaa fájlmegosztásokon keresztül.

A MyDoom fertőzés egyik jellegzetessége, hogy a képernyőn megjelenik egy értelmetlen karaktereket tartalmazó Jegyzettömb (Notepad) ablak.

A fertőzött fájl a féreg a Windows rendszermappájába (windows\system) másolja taskmon.exe néven. A féreg rendszerindításkor történő lefutásának érdekében pedig módosítja a regisztrációs adatbázist.

A hasonló elven működő Win32.Mydoom.B vírus fertőzése néhány nappal az A változatot követően kezdődött. Míg az A változat célja az SCO cég weboldalának a megbénítása volt, addig a B változat ugyanezt tette volna a Microsoft weboldalával. Az SCO weboldalát az A változat sikeresen megbénította, ugyanakkor a B változat nem bírta a Microsoftot elérhetetlenné tenni. Ez valószínűleg annak köszönhető, hogy a B változat egy programozási hiba folytán kevésbé tudott elterjedni.

LEITOLD FERENC  
leitold@antivirus.hu

## KARRIER &amp; OKTATÁS

## HR migrációs gyakorlat egy nagyvállalatnál

Rác Lászlóval, az IVM Bridge Kft. igazgatójával beszélgettünk egy nagyvállalatnál végzett migrációs program kapcsán.

## Mi volt a migrációs program célja?

R. L.: Egyrészt azt szeretettük volna elérni, hogy az egyes munkakörökhez a követelményeknek leginkább megfelelő munkatársakat találjuk meg, függetlenül attól, hogy az illető dolgozók jelenleg milyen munkakört töltenek be. Másrészt információt gyűjtöttünk a tervezett létszámleépítéshez, kerestük a „leggyengébb láncszemeket”. Végző soron: A „legjobb embert a legjobb helyre” szlogen megvalósítása volt a célunk.

## Miként történt a program lebonyolítása?

R. L.: Először a munkaköri követelményeket rögzítettük. Ezen belül meghatároztuk a munkakörök betöltéséhez szükséges kvalifikációkat, munkaköri kompetenciákat és ezek elvárási szintjeit. Ezt követte a felmérés: kb. 300 munkavállalóról gyűjtöttünk információt. Sorra vettük a jelenlegi kvalifikációkat (iskolai végzettség, nyelvtudás, szakmai tapasztalat, vezetői tapasztalat, speciális ismeretek, IT-ismeretek), szakterületi preferenciákat, földrajzi területi preferenciákat, végeztünk 360 fokos kompetenciaértékelést, és önkéntes alapon egyszerűsített CPI felmérést. Minden résztvevőnek személyes visszajelzést adtunk az eredményeiről.

## Hogyan történt a 360 fokos értékelés?

R. L.: A felmérés során mindenki értékelte önmagát. Ezenkívül a vezetőket értékelte egy vagy több vezetőtársuk és egy vagy több beosztottjuk. A nem vezető munkatársakat pedig értékelte a vezetője, valamint egy vagy több kollégája. Az értékelők kiválasztása meghatározott szempontrendszer szerint történt – amennyire lehetett – figyelembe vettük az informális kapcsolatokat, ki-kit mennyire ismer, dolgozott már együtt, stb.

A felmérés alapján elkészítettünk egy olyan táblázatot, amely az adott munkakörök betöltésére kompetenciák alapján alkalmas, potenciális munkatársakat azonosította be.

## Előfordult-e, hogy valamely kompetencia teljes mértékben hiányzott?

R. L.: Az volt a gyakoribb, hogy valaki fejlesztésre szorult egy-egy szakterüle-

ten. Azoktól, akikről kiderült, hogy szakterületükön egyáltalán nem kompetensek (csupán egy-két személyről volt szó), és más területeken sem állnak meg a helyüket, meg kellett válni.

Különböző már a felmérés során különbséget tettünk a rövid távon fejleszhető kompetenciák, és a csak hosszú távon fejleszhető kompetenciák (killers) között. Ez egyrészt azért volt fontos, mert az emberek munkakörökhez rendelésénél elképzelhető, hogy valaki nem rendelkezik ugyan a követelményeknek megfelelő kompetenciával, de gyorsan ki lehet alakítani. A hosszú távon fejleszhető kompetenciák hiánya eleve kizáró feltételt jelent egy-egy munkakör betöltéséhez, mivel ezek nem fejleszthetők, vagy csak sokéves képzéssel. Ez szerencsére – mint már említettem – csak néhány embert érintett.

Lehetőség szerint mindenkit minden kompetencia mentén felmértünk – ezáltal biztosítottuk, hogy kiderüljön, alkalmas-e egy olyan munkakör ellátására, amelyet eddig nem ő látott el.

## Hogyan lehetett megtalálni a legjobb embereket a legjobb helyre?

R. L.: A munkaköröket kritikusság szempontjából sorba állítottuk, és ezzel együtt munkakörönként megneveztük a kritikus kompetenciákat (vezetői elfogadással), felvittük a munkavállalók adatait az adatbázisba, majd beállítottuk a szűrési feltételeket.

## Ügymint?

R. L.: Megkülönböztetünk kemény és puha feltételeket. A kemény feltételek közé tartozott pl. a nyelvtudás. Ez azt jelentette, hogy ha valaki nem rendelkezett nyelvtudással, be se kerülhet a munkakörbe potenciálisan bekerülhetők körébe. A 4-es szintű kommunikációs készség puha feltétel volt, mert vizsgálat közben változtattuk. Ha pl. egy 1-4-ig terjedő skálán az elvárt kommunikációs képesség a 4-es szintű, nem valószínű, hogy a 360 fokos felmérés eredménye (minimum 6 ember véleménye) maximális (vagyis 4-es) értéket mutasson. Ekkor pl. a szűrő értékét csökkentettük 3-ra. A szűrést a kritikus munkaköröktől a kevésbé kritikusak felé végeztük, minden munkakörre kb. háromszoros poolra (potenciális jelöltek köre); ha 5 fő a létszám, akkor az elsődleges szűrésnek kb. 15 embert kell kidobnia.

A vezetők végezték el workshopon a másodlagos szűrést, amelynek eredményeképpen a pool mérete 1,5-szeresre csökkent. A munkakörök fontossági sorrendje szerint töltötték fel azokat, a jelöltek kódoltan szerepeltek. Minden munkavállaló maximum három különböző munkakörben jöhetett szóba, utána már kiesett a vizsgálódból. Minden vezető, az alá tartozó munkakörökre megkapta utána a 1,5-szeres poolban levő munkavállalók neveit, kiegészítve a jelenleg alatta dolgozók adataival.

Végül a nevek alapján kértük, hogy jelöljék be, ki az a 2-3 fő, akiket mindenképpen meg akarnak tartani, kik azok, akiket elengednek másik munkakörbe, és kik azok, akikkel nem feltétlenül szeretnének dolgozni. Ezek alapján generáltuk, facilitáltuk a vezetők közötti egyezkedéseket.

## Új munkatársak felvételét is tervezték, vagy csak a meglévők átstrukturálását?

R. L.: A szervezet munkavállalóit a jövőbeni munkakörökben meghatározott kompetenciák mentén is értékeltük annak érdekében, hogy a legoptimálisabb munkaszervezést és munkamegosztást tudjuk biztosítani. Készítettünk migrációs tervtáblákat, amelyekben figyelembe vettük a lehetséges új munkaköröket is. Az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

1. Mely pozíciókra kell külső keresés, új felvétel?
2. Ki fog más munkakörbe kerülni, milyen fejlesztés szükséges neki?
3. Ki fog ugyanabban a munkakörben maradni, kell-e neki fejlesztés?
4. Ki fog nyugdíjba vonulni?
5. Kitől kell megválni?

Mindegyik táblában a költségadatokat is szerepeltettük, mivel, hogy mi olcsóbb, az gazdálkodási kérdés: egy új munkavállalót felvenni egy új pozícióba, vagy kiképezni a meglévőket.

## Tapasztaltak-e ellenállást a munkavállalók részéről?

R. L.: Jelentős ellenállás nem volt tapasztalható, amely az előre megtervezett és következetes kommunikációnak volt köszönhető:

– a felmérésről és a migrációról nem szabadott híreknek „kiszivárogniuk”, egyenesen kellett kommunikálni, na-

gyon kíváncsisággal a felmérés gyakorlati megvalósulása előtt;

– a kommunikációban a hangsúlyt nem arra helyeztük, hogy most azt mérjük fel, kitől kell megválni, hanem arra a plusz lehetőségre, amit a felmérés biztosított;

– nemcsak a vezetők értéktétele alapján dönt el, ki hol fog dolgozni, hanem a munkatársi vélemények is számításba kerültek, méghozzá a már említett „kemény” szűrőfeltételként.

## Milyen egyéb hozadéka volt a felmérésnek?

R. L.: Egyrészt a felmérésből fakadóan kiderültek bizonyos emberekről olyan kompetenciák, amelyek eddig nem voltak „nyilvánosak”, és világossá vált, hogy a munkatárs alkalmas újabb kihívást jelentő tevékenység/feladat ellátására is. Ezzel lehetett adott munkatárs motivációját, elkötelezettségét növelni.

Másrészt a felmérés egy általános munkavállalói kompetencia auditot is megcélzott a szervezet tudásszintjének felmérésére, amely segítette abban, hogy a fejlesztési tervek átfogóbban, a szervezeti egészére is meg tudjuk fogalmazni, tervezett, átfogó képzési program kerüljön kidolgozásra.

## Mennyi időt vett igénybe a migráció megvalósítása?

R. L.: Október végén született meg a döntés a felmérésről és a migráció módszertanáról. December elején már az új működés szerint indultunk. Szigorú ütemezés szerint haladtunk, az egyes rész-folyamatokra, mint például a felmérés elvégzése és kiértékelése két-három napot hagytunk.

## Milyen eredménnyel zárult a program?

R. L.: Elsősorban a beosztottak részvételével pozitív fogadtatásban: azzal, hogy objektívebben értékeltük teljesítményüket, lehetőségük volt az egyenlő megmértetésre.

Eredményként volt elkönnyelhető az is, hogy a jobbák nem mentek el korán a cégből. Néhány szakterület között rotáció keletkezett, embereket lehetett átcsoportosítani olyan helyre, ahol kevés ember dolgozott, és a bővítés volt a cél. Végző soron egy „igazságos” munkakör-munkavállaló megfeleltetés vált lehetővé, sikerült biztosítani a követelmények és a kompetenciaprofilok hatékony egymáshoz rendelését.

# Ki van biztonságban?

*Tavaly az informatikában talán a biztonság volt a leggyakrabban használt fogalom.*

*De hogyan mérhető azon túl, hogy mint köztudott, teljes, százszázalékos biztonság nem létezik?*

**K**épzletbeli cégünknek komolyabb informatikai biztonsági problémával még nem kellett szembenéznie. Vajon ez azt jelenti, hogy biztonsági rendszerével minden rendben van? Nyilván nem. Egy másik – szintén fiktív – cég komoly támadás áldozatává vált, néhány óra leálltak a kiszolgálói, megbénult a belső hálózata. Azt jelentené-e ez, hogy az elmúlt időszakban a biztonságért tett erőfeszítései hiábavalóak voltak, a rá áldozott anyagiak pedig kidobott pénz? Nyilvánvalóan nem.

A biztonság nem állapot, hanem folyamat, s ezt egyre többen felismerik. De hogyan mérhetjük meg, hogy mennyivel vagyunk lemaradva a hackerek mögött? Mi szavatolhatja, hogy a ma számukra még kemény diónak bizonyuló rendszerünk holnapután nem lesz könnyű prédá? Ezekre a kérdésekre nincs gyors, egyszerű, egyedül üdvözítő válasz. Több megoldás is kínálkozik. Ezek közül néhányat megkíséreltünk bemutatni cikkeinkben. Vizsgáljunk most meg egy képzletbeli vállalattal történt képzletbeli esetet. Minden, a valósággal való egyezés azonban nem csupán a véletlen műve.

## A főnök

– Hát ez nem igaz! Két hónapon belül ez a harmadik eset! Kezdődött azzal a vírussal. Szinte minden gépünk vírusos lett, több partnerünk udvarias levélben jelezte, hogy vírus volt az ajánlatot tartalmazó Word-dokumentumban. Miért nem használunk víruskeresőt? Mindjárt ajánlottak is néhányat. A gépek egyenkénti megtisztítása több mint egy napig tartott. Pedig van víruskeresőnk minden gépen, megvettük! A rendszergazda azt mondja, hogy a felhasználók leállítják, hogy gyorsabb gépek kellenének! Olyan én még nem láttam, hogy valaki ne akart volna gyorsabb gépet. Ezek a gépek tényleg nem tegnapiak, de lehet velük dolgozni, legfeljebb kicsit türelmesebben.

A második eset a Windows hibája volt, átmenetileg abba is belehalt néhány gépünk, köztük a főkönyvelő! Azon a héten kellett volna elküldenünk a negyedévi jelentést. Egy napot késztünk emiatt, magyarázkodhattunk telefonon. Pedig arra a hibára, mint kiderült, jó pár hete van már javítócsomag. Csak a rendszergazda elfelejtette telepíteni. Mint kiderült, valójában alkalomszerűen telepítgeti a javítócsomagokat, amikor éppen van rá ideje!

De a legcifrább ez a mostani. Többhetes munkával értem, hogy nagyon jó opciós árat kapjunk egyik beszállítónktól. Olyan, amilyenél jóval a konkurencia alá

tudok kínálni. Nem is tudott róla senki a cégnél, csak a kereskedelmi igazgató és én. Aztán teljesen váratlanul afélek ígértek. Pont most! Talán megtudták? A leveleket csak mi ketten láttuk, no meg a rendszergazda, hisz ő mindent lát. Vajon ő fecsegett? Megvettük? Azt mondja: az e-mail nem biztonságos, titkosítani kellene, meg cserélgetni a jelszavakat. Érdekes, ezt eddig nem emlegette.

Most valami házirendről beszél, amely mindenre kötelező lenne. Szerinte kockázatelemzést kellene végezni, és persze megint elkölteni egy csomó pénzt. Szerintem pedig egyszerűen nem ért hozzá, és ködösít. A legjobb lesz lecserelni egy igazi szakemberre.

## A rendszergazda

– Megint beütött a krach. És ez már a harmadik eset. Szerintem ki fognak rügni. Pedig nem én tehetek róla. Az asztali gépek 466-os meg 667-es Celeronok, 128 megabájt RAM-mal. Fut rajtuk a legújabb Word, a böngésző, a levelező, az Acrobat Reader és a jó ég tudja még mi minden. Amikor feltettem rájuk a vírusirtót meg a személyi tűzfalat, szinte megálltak. Rákattint az ember a parancsra, és két-három másodperc, amíg megjelenik a menü. Hát persze, hogy kikapcsolják a vírusirtót meg a tűzfalat. Azt kértem, hogy legalább reggel, a bekapcsolás után, meg mielőtt hazamennek, futtassák le a keresést, de ezt sem teszik meg.

A főnök titkárnője naphosszat az amerikai barátnőjével esztel és levelezik. A legfrissebb forrásból szerzi be a vírusokat. A kereskedelmi igazgató meg jätékelon, ingyenes demókat, pluszpályákat és mindenféle upgrade-eket tölt le tonnaszámba. Hiába magyarázom, hogy a hálózati tűzfal a tömörített állományokban nem találja meg sem a vírust, sem a trójait. Én neki ne írjam elő, hogy mit tölthet le, és mit nem. Szerintem a trójait is ő töltötte le, a vírust meg a titkárnő kapta. Bár az is lehet, hogy az valamelyik partnertől jött. Ki lehetett

volna deríteni, de hát nem volt rá idő – minél előbb hozzam rendbe a gépeket, ez volt az utasítás. A Windows-frissítések telepítését tényleg automatizálni kellene, arra nincs idő, hogy egy CD-vel hetente körbejárjak minden gépre telepíteni. Kellene egy frissítőkiszolgáló, ingyenes ugyan, de a szervereink így is túl vannak terhelve, minimum memóriát kellene bővíteni rajtuk, de inkább újat venni. Erre persze nincs pénz.

A főnök szerint most valami nagyon fontos infó jutott ki a cégtől, én nyilván tudom, hogy miről beszél, hisz mindenki levélét elolvashatom. Más dolgom sincs, mint a többiek leveleit olvasgatni. Az üzletkötők otthonról is, meg a vidéki partnereknél járva is leveleznek, ezért nemcsak a saját levelezőkiszolgálónkat használják, hanem az internetszolgáltatót is. Most derült ki, hogy ezekre a postafiókokra ugyanazok az azonosítók és a jelszavak, mint amikor három éve szerződést kötöttek velük. Három év alatt egyszer sem változtatták meg őket! Azóta a fél vezetőség kicserélődött, ha jól tudom, az előző kereskedelmi igazgató pont a konkurenciához ment át.

Hiába mondom, hogy házirend kellene, hogy végre senki ne tehesse azt a gépen, amire éppen kedve szottyán. A szabályokat be kell tartani, de én nem szólhatok rá senkire, csak kérhetek, meg javasolhatok, amit vagy betartanak, vagy nem. Többnyire persze nem, mert kényelmetlen. De azt hiszem, ez már nem az én gondom lesz. Ki fognak rügni.

## A házirend

A fenti fiktív példa egyik célja annak szemléltetése, hogy az informatikát hatékonyan kihasználni szándékozó vállalatoknál a biztonság nem alapulhat eseti döntéseken. Ugyanúgy átfogó alappal van szüksége, mint a könyvelésnek a számvitelre. Ez az alap pedig a biztonsági házirend (policy). A számvittel szemben azonban ennek az a nagy hátránya, hogy nem lehet uniformizált – míg a számviteli törvény minden vállalko-

zásra érvényes, addig a házirendet az üzleti gyakorlatnak megfelelően, „cégre szabva” kell kialakítani. A biztonsági szabályok általában korlátozásokkal járnak, meg kell találni azt a középútat, amely már megfelelő védelmet nyújt, de még lehetővé teszi az üzleti folyamatok hatékony támogatását. Ehhez sok esetben kockázatelemzés kell.

Mi legyen a biztonsági házirendben? Ez ismét csak az adott cég informatikai alkalmazásaitól függ, de néhány tételnek mindenképpen szerepelnie kell benne.

Először is legitímálnia kell magát, rögzítenie, hogy a benne foglaltak kivétel nélkül mindenre kötelezőek a vállalatnál, az új alkalmazottak aláírásukkal igazolják a tudomásul vételét. E nélkül ugyanis csupán „ajánlás” marad.

Minden, az informatikai biztonsággal kapcsolatos feladatot egyetlen pontban kell összefogni: a felhasználói jogok kezelése, a biztonságimódsolat-készítés és mondjuk, a szoftverfrissítés nem tartozhat külön részleg alá.

Egy esetleges károkozás után a helyzetet rögzíteni kell, az esetet pedig kivizsgálni, jöllehet néhány vezetőnek az lenne az érdeke, hogy minél előbb helyreállítsák a működést. A történetek és az okok feltárása azonban a cég alapvető érdeke, mert csak ez szavatolhatja, hogy ne ismétlődjön meg az eset.

A rendszer működését folyamatosan naplózni, a szabályok betartását pedig ellenőrizni kell. Nem azért, mert mi bizunk meg az alkalmazottakban, hanem mert ezen tapasztalatok alapján lehet a biztonsági rendszert továbbfejleszteni.

A házirendnek rendelkeznie kell a biztonságimódsolat-készítésről, arról, hogy mikor, ki és hogyan állít elő biztonsági másolatot, hol és hogyan tárolja ezeket. A biztonságimódsolat-készítés része lehet a katasztrófatervnek, amely meghatározza a tennivalókat arra az esetre, ha az informatikai rendszer vagy valamely kulcsfontosságú része megsemmisül. (Például irodatűzben). Fontos része továbbá a felhasználóazonosítás: milyen módszert választunk erre a célra, és milyen szabályok vonatkoznak rá. Például jelszó alapú azonosításnál milyen gyakran kell cserélni a jelszavakat, mi a teendő, ha valaki elfelejti a jelszavát, vagy ha az illetéktelen kezébe jut. Arra is ki kell terjednie, hogy ki és hogyan frissíti a cég szoftvereit – beleértve a víruskereső frissítéseit is –, továbbá, hogy alkalmaz-e a cég titkosítást, s ha igen, milyen típusú információ továbbításakor.

Amint az elmondottakból is látszik, a házirend elkészítése meghaladja a hálózati rendszergazda feladatkörét: ez az informatikai biztonsági szakember feladata. Amennyiben a cég nem rendelkezik ilyenell, külső segítséget is igénybe vehet. Am akár így, akár úgy készül el a házirend, ha a cég vezetése nem érzi át ennek a fontosságát, és nem támogatja a betartását, fábatkát sem ér.

## MIBE KERÜL A BIZTONSÁG?

Tavaly adta ki tanulmányát az IDC, amelyben azt jósolja, hogy az informatikai biztonságra fordított költségek – a 2001-es 17 milliárd dollárról 2006-ra 45 milliárd dollárra növekednek. A tanulmány a legnagyobb, évi 25 százalékosra becsült növekedést a biztonsággal kapcsolatos hardvereszközök területére jósolja. Nem sokkal maradnak el mögötte a biztonsági szolgáltatásokra költött pen-

zek, amelyekre 24 százalékos növekedést prognosztizált az elemzőcég. A biztonsági szoftverek gyártóinak sincs okuk az aggodalomra, rájuk 16 százalékos évi növekedés vár. Az ilyen típusú előrejelzéseket általában megtehető fenntartással fogadják a szakemberek, az elmúlt időszak biztonsági problémáit látva azonban elképzelhető, hogy ezúttal nem lótt túl a célon az IDC.

## Gyors tintasugaras multifunkciós nyomtató

Az Epson nemrég felső kategóriás A/4-es tintasugaras multifunkciós eszközt mutatott be: a Stylus CX6400-ast. A 4 színnel dolgozó Stylus CX6400-as nyomtatási fekete-fehér szövegoldalakkól 22 lapot nyomtat ki percenként, színes szövegoldalakkól 12-t. A fekete-fehér másolás sebessége 16 oldal percenként, a színesé 6 oldal/perc.

A nyomtató optimalizált felbontása 5760 pont/hüvelyk, a lapolvasó optikai felbontása 1200x2400 hüvelyk, színmélysége színenként 8 bit. A másolás méretaránya 25 és 400 százalék között állítható. A CX6200 memóriakártyáról is nyomtathat; Compact Flash, Smart Media, Secure Digital, Multi-Media Card és xD-Picture Card memóriakártyákat fogad, és ezek különféle változatait.

A számítógéphez USB 2.0 kapun át csatlakoztatható, Windows és Macintos operációs rendszerekhez van szoftvermeghajtója.

A CX6400 kétfajta, nagy kapacitású és normál tintapatronokkal használható. A gyártó nagy kapacitású patronokat ad hozzá; a fekete patron 360

pont/hüvelykes nyomtatásban 1240 darab 3,5 százalékos lefedettségű A/4-es oldalra elegendő, a színes patronok pedig színenként 5 százalékos fedettség mellett 870 A/4-es oldalra. A normál kapacitású fekete patron ugyanilyen feltételek mellett 540 oldalra elég, a színesek 250 oldalra. Ajánlott bruttó ára: 67 790 Ft.



Stylus CX6400 tintasugaras multifunkciós nyomtató

## Számítógép és tévékészülék egyben



Prestigio P172W LCD megjelenítő

LCD monitortesztünk elkészítése után futottak be szerkesztőségünkbe az Asbis által forgalmazott Prestigio P170T, P190T és P172W LCD megjelenítők, amelyek érdekessége hogy opcióként egy televíziós „csomag” vásárolható hozzájuk, amely egy televízióvevőt és egy távirányítót tartalmaz.

A P170T és a P190T átmérője 17, illetve 19 hüvelyk, fényerejük 250 cande-

la per négyzetméter, kontrasztjuk 500:1. Felbontásuk 1280x1024 képpont, sorfrekvenciájuk 31–80 kHz, képfrekvenciájuk 56–75 Hz között lehet. Fogyasztásuk 40, illetve 45 watt.

A P172W típusjelzésnek megfelelően 17 hüvelyk átmérőjű, kontrasztja 600:1-hez, fényereje 450 cd/négyzetméter. Képernyőjének felbontása 1280x768 képpont, a képpontmérete 0,26 milliméter, a használható maximális sorfrekvencia 75 kHz, a képfrekvencia pedig 56 Hz. A szokásos analóg RGB-csatlakozón kompozit és S-video bemenete, valamint Scart csatlakozója is van. A hozzá való TV-tuner sztereo vételre is alkalmas, a megjelenítő 2x5 wattos hangszórókkal rendelkezik, a fogyasztása 75 watt.

AZ OLDALT ÖSSZEÁLLÍTOTTA:  
CSÓRIÁN SÁNDOR

## Mio PDA sokat utazóknak

Januárban kezdte forgalmazni Magyarországon az LCP Systems a Mitac múlt év végén megjelent új PDA-típusát, a Mio 168-ast, amelynek a legfontosabb újdonsága a beépített helymeghatározó GPS (Global System Positioning) modul. A kézziszámítógép 300 MHz-es Intel PXA-255 processzorral működik, 64 megabájt RAM és 32 MB ROM memóriája van. Kijelzője 3,5 hüvelyk átmérőjű, 240x320 képpont felbontású és 65 ezer szín megjelenítésére alkalmas LCD. Infravörös és USB-porttal csatlakoztatható más intelligens eszközökhöz, SD/MMC memóriakártyát tud fogadni.

Operációs rendszere Windows 2003 for Pocket PC. A hazai forgalmazó egy



PDA 168

beszélő Magyarország-térképadatbázist ad a GPS használatához, az európai adatbázis külön vásárolható meg hozzá.

Teljesen feltöltött lítium-ion akkumulátorával a PDA 21 napig működik készenléti állapotban. Az aktív használat idejét elsősorban a megjelenítő háttérvilágítása és a GPS használata határozza meg, mert ezek a legnagyobb energiafogyasztók. Ha mindkettőt folyamatosan igénybe vesszük, egy feltöltéssel nagyjából 5,5 óráig működhet, míg ha nem használjuk a GPS-t, és le vesszük a fényerőt, akkor 12 órán át. Az akkumulátor lemerülése miatt leállás után a memória legalább 72 óráig megőrzi még a tartalmát.

A kicsiny készülék befoglaló méretei 113x70x57 milliméter, tömege akkumulátorral együtt 147 gramm.

## Nagy teljesítményű irodai mindenés

Januárban a Kyocera bemutatta új irodai A/3-as fekete-fehér multifunkciós eszközcsaládját, a KM-xx35 sorozatot. A típuszámban az xx a sebességet jelzi: a sorozat legkisebb tagja, a KM-3035-ös egy perc alatt 30 darab A/4-es oldalt nyomtat ki, A/3-as nyomatokból 20 oldalt. A nyomtatómű fizikai felbontása 600 pont/hüvelyk – ugyanakkora, mint a 256 szürkeárnyalatot megkülönböztető lapolvasó optikai felbontása. A készülék gyorsan bemelegszik: az első másolatra vagy nyomatra csak 4 másodpercet kell várni.

A másolatok léptéke 25 és 400 százalék között változtatható, egyszázalékos lépésekben. A berendezés kétoldalas nyomtatásra és másolásra is alkalmas; 64 megabájt memóriával szállítják (ez 576 megabájtig bővíthető), és beleépíthető egy 20 gigabájtos merevlemez is. A számítógéphez párhuzamos és USB 2.0 kapun át csatlakozhat; hálózati csatlakozója 10/100Base-TX Ethernet.

33,6 kilobit/másodperces faxmodemjével A/3-as méretű oldalakat is lehet továbbítani.

Ismeri a PCL6 nyomtatónyelvet és a PostScript3-mal kompatibilis KPD3 nyomtatónyelvet, sőt IBM Proprinter X24, Epson Q-850 és Diablo 630 nyomtatóként is kezelhető. Windows operációs rendszerekhez van szoftveres támogatása.

Havi terhelhetősége 100 ezer oldal. Egy tonerkazettával 34 ezer 6 százalé-



KM-3035 fekete-fehér multifunkciós

kos fedettségű A/4-es oldalt nyomtathatunk vele. A fényhenger élettartama 400 ezer oldal.

HIRDETÉS





Az ellátási lánc kezelése (SCM) a termelő vállalatoknak a legfontosabb, de ma már minden integrált vállalatirányítási rendszerben találkozhatunk ilyesféle funkciókkal. A rendszer bevezetése rendkívül költséges, ezért itthon ma még főleg csak a hazai nagyvállalatok használják

A logisztikai vagy ellátási lánc (supply chain) sok iparágban igen fontos része a vállalat működésének. Az ellátási lánc kezelése (supply chain management – SCM) sok területre kiterjed: mindarra, amivel a cég az anyag- és információáramlásban informatikai rendszerek révén összekapcsolja és egységes folyamattá szervezi a beszállítókkal, a termeléssel, valamint a felhasználással vagy fogyasztással összefüggő folyamatokat, eljárásokat.

Az informatikai cégeknek más-más a felfogásuk az SCM-piacról: ezt a piacot azért is nehéz világosan elhatárolni, mert a nagy szoftverszállítók a maguk vállalatirányítási rendszereinek részeként kínálják a különféle SCM-modulokat. Komáromi Zoltántól, az IDC Hungary piacutató cég vezető elemzőjétől megtudhatjuk, hogy a cég az ellátási-lánc-kezelést inkább gyűjtőfogalomként használja a vizsgálatokban, és azokat a megoldásokat sorolja ide, amelyek automatizálják a vállalat és a beszállítók közötti tranzakciókat – egyebek között a termékek, illet-

ve információk cseréjét, valamint a pénzforgalmat. Az SCM-megoldások magukba foglalják az ezeket a folyamatokat segítő valamennyi vállalati funkciót. Olyan funkciókat is, például a készletgazdálkodást, az értékesítéskezelést, a beszerzési folyamatok kezelését, amelyek jórészt megvannak a hagyományos vállalatirányítási rendszerekben.

#### Optimalizált folyamatok

Az SCM-megoldások a megrendelések területén optimalizálják a vállalatok működését. Klasszikus példa erre a Dell termelési modellje: a Dell csak akkor gyárt számítógépet, ha megrendelést kap rá. A jól működő SCM-rendszerre támaszkodva a vállalatok eleve kiküszöbölhetik az anyagellátás elakadása miatti termelésleállásokat és holtidőket, felgyorsíthatják a raktárkészletek forgási sebességét, csökkenthetik a beszerzési költségeit, könnyebben teljesíthetik a szállítási határidőket, végső soron hatékonyabban működhetnek – magyarázta Komáromi Zoltán.

Az IDC Hungary felmérése szerint Magyarországon 2002-ben 38,69 millió dolláros volt a vállalatirányítási rendszerek piaca, s ebből a tényleges SCM-megoldások 11,2 százalékot tettek ki. Ezen belül erős túlsúlyban voltak az SAP, s következőként az Oracle rendszerei. A piacon rajtuk kívül az MFG/PRO, a BPCS és a Movex termékei értek el nagyobb részesedést. Ha a készletgazdálkodási, értékesítéskezelési, beszerzési-folyamat-kezelési modulokat is ide értjük, akkor a teljes ERP-piacnak nagyjából a harmada köthető az ellátási lánc kezeléséhez. Az IDC Hungary vezető elemzője szerint a magyar piacnak az a sajátossága, hogy azon a klasszikus ERP-szállítók vannak erős pozícióban. Az önálló SCM-fejlesztők eddig nemigen vertek nálunk gyökeret, sőt a térség többi piacán is csak elvétve vannak jelen: az egyik az i2 Csehországban.

#### Beszállítók gyűrűjében

A potenciális SCM-piac célpontjai Magyarországon a nagy ipari termelő vállalatok lehetnek – jórészt multinacionális cégek. Az ellátási láncot kezelő rendszereket olyan iparágakban éri meg bevezetni, ahol széles a beszállítói kör; ezek itthon jobbra a vegyipari, gyógyszeripari, autópári, illetve a csúcstechnológiával foglalkozó cégek. A piacon most főként az anyavállalatok felfogása határoz: a bevezetések jórészt a nyugat-európai rendszereket terjesztik ki Magyarországra, a magyarországi informatikai szolgáltatóknak tehát legfeljebb a követés, illetve a kiegészítő szolgáltatások hozhatnak bevételt.

Kérdés, hogy a közeljövőben milyen előnyöket ad a vállalatoknak az SCM-rendszer bevezetése. Az IDC elemzője szerint továbbra is fontos lesz a vállalatoknak a hatékony gazdálkodás, s ebben az SCM-rendszer a segítségükre lehet. A hazai SCM-piac jövője szempontjából kulcskérdés a gazdasági integráció. Ahogyan a magyar vállalatok nemzetközi tömörülésekhez kapcsolódnak vagy nálunk meglepedett multik beszállítóivá válnak, nekik is egyre inkább szükség lesz a logisztikai lánc informatikai megtámogatására – sorolta Komáromi Zoltán az SCM-rendszer bevezetéséről remélhető előnyöket.

Kérdés, hogy a közeljövőben milyen előnyöket ad a vállalatoknak az SCM-rendszer bevezetése. Az IDC elemzője szerint továbbra is fontos lesz a vállalatoknak a hatékony gazdálkodás, s ebben az SCM-rendszer a segítségükre lehet. A hazai SCM-piac jövője szempontjából kulcskérdés a gazdasági integráció. Ahogyan a magyar vállalatok nemzetközi tömörülésekhez kapcsolódnak vagy nálunk meglepedett multik beszállítóivá válnak, nekik is egyre inkább szükség lesz a logisztikai lánc informatikai megtámogatására – sorolta Komáromi Zoltán az SCM-rendszer bevezetéséről remélhető előnyöket.

#### A kritikus tömeg

A hazai piacon lényeges kérdés a méretgazdaságosság is. Az SCM-rendszerek bevezetése akkor hozza a leglátványosabb eredményt, ha a vállalat telephelyeinek vagy beszállítóinak száma túl van egy bizonyos küszöbön, csakhogy ilyen cégből kevés van Magyarországon. És közép- és nagyvállalatoknak való SCM-megoldás sincs sok a piacon. Az SCM-rendszer bevezetése nagyon költséges lehet: 1 dollárnyi licencköltséghez rendszerint 2 dollárnyi tanácsadás, illetve egyéb szolgáltatás kapcsolódik. A bevezetés ugyanis mindig összetett feladat, és sokszor az egész nagyvállalat folyamatait át kell alakítani – gyakran ez a legnagyobb kockázat az SCM bevezetésében. Az SCM beszállítói oldalról nyílt vállalatot követel, azt tehát, hogy a vállalat weben, illetve intraneten át tartsa a kapcsolatot a beszállítókkal.

Az mindig kérdéses, hogy ha egy cégnek már van vállalatirányítási rendszere, akkor milyen üzleti rendszert válasszon továbblépésként. Az SCM-rendszereknek erős versenytársakkal kell szembenézniük, mivel a vállalatok nem kis része inkább az ügyfélkapcsolat kezelésébe (CRM) vagy a döntéstámogató üzleti-intelligencia-rendszerekbe fektet pénzt, illetve a már meglévő vállalatirányítási rendszerét szeretné hatékonyabbá tenni.

#### Projekt négy pilléren

Az SAP felfogása szerint az SCM négy pilléren nyugszik: az ellátási háló létrehozásán, illetve kezelésén; az ellátási háló szereplői közötti koordináción; a tervezésen, közelebbről a lokációk kö-

zötti tervezési feladatok támogatásán; s végül a végrehajtáson – magyarázza Herger Tamás, az SAP Hungary üzletfejlesztési igazgatója.

A termékek felől nézve az SAP R/3 integrált vállalatirányítási rendszere adja a hátteret; ez tölti be a végrehajtási tranzakciós rendszer szerepét, és széles körű támogatást ad a pénzügyi, a HR és logisztikai folyamatokhoz. Az R/3 rendszer logisztikai szempontból rendkívül kiterjedt, és a modulok (ilyenek például: material management – MM, sales & distribution – SD, production planning – PP, plant maintenance – PM, warehouse management – WM) valamennyi lényeges üzleti folyamatot felölelnek. Herger Tamás hangsúlyozza: szabványos rendszerről van szó, de a cég 28 iparág-specifikus megoldást is kínál, s azok egy részében fontos szerepet kap az ellátási lánc kezelése. Az SAP ilyen megoldásokat ajánl egyebek között a fogyasztási cikkek gyártóinak, a nagykereskedelmi, vegyipari, gyógyszeripari, olajipari, autópipari, papírpipari és csúcstechnológiai cégeknek, illetve a gépgyártóknak.

### Üzleti adattárház

Egy újabb terület a „performance management”, vagyis annak a vizsgálata, hogy az ellátási háló vajon mennyire hatékony. Az SAP az iparági szabványok, a „best practice” alapján leképezi a folyamatokat, és egy kontrollrendszerrel módosítja a vállalatoknál arra, hogy kulcsmutatószámokra támaszkodva felmérhessék a rendszer hatékonyságát. Ezt az SAP üzleti adattárház (business information warehouse) megoldása teszi lehetővé: az ezen belül előre kialakított információstruktúrára épül a jelentéskészítő, illetve kontrollrendszer. Az adattárházra támaszkodik a tervezés is; ehhez az SAP többféle támogatást ad: az Advanced Planner & Organiser (APO) a különféle prognózisok, illetve okozati vizsgálatok készítésével segíti az értékesítés tervezését, sőt az életciklus-kezelést is.

A tervezés következő szintje a logisztikai háló szintű tervezés; a tervezők ezzel azt mérik fel, hogy melyek az igények a háló különféle pontjain. A tervezés segít a logisztikai háló kialakításában és optimalizálásában – abban például, hogy hol érdemes újabb disztribúciós központot nyitni. Ezután következik a lokáció szintű tervezés: a logisztikai hálóba beletartoznak a vevők, illetve a szállítók is, ezért itt termelési és transzport (disztribúciós) tervezés folyik.

### Információk cseréje

A vevőkkel, illetve a szállítókkal való feladatkoordinációhoz az SAP integrációs platformokat kínál: már a tervezési megoldásokban is vannak együttműködési funkciók, s azokkal a cég egy webes eszközön át elküldheti a tervszámokat a vele kapcsolatban álló boltoknak;

azok meg vagy elfogadják ezeket a számokat, vagy módosítják őket. Az SAP Netweaver révén pedig a vállalat biztonságosan cserélhet információt – például üzleti dokumentumokat – a vevőivel és a szállítóival. A Netweaver a végrehajtásban is közreműködik: biztonságossá teszi az üzenetközvetítést, és összehangolja a törzsadatokat.

Az SAP R/3 rendszert használó vagy 360 ügyfele egytől egyig használ valamely, az ellátási lánc kezelésére való modult, s egyharmaduk termelési-tervezési modult is. Az SAP iparági megoldásait ma már egyre több hazai nagyvállalat használja, például a Mol, a Borsodi Sörgyár, a Henkel is, és mindegyik hazai gyógyszeripari cég. Az egyik gyógyszeripari, a Richter volt a hazai cégek közül az első, amelyik az Advanced Planner & Organiser bevezetésével belevágott az értékesítéstervezésbe. Az SAP nemrégiben gyártástámogató rendszert telepített az Audi hazai gyárában is, és ahhoz szintén sok beszállító kapcsolódik.

### Modulok láncolata

Az Oracle tág értelmezést ad az ellátási lánc kezelésének fogalmára: beleérti a vállalatok belüli – és a vállalatok közötti – valamennyi anyagmozgást, illetve a termelésirányítást is. Az Oracle üzleti alkalmazáscsomagjának, az e-Business Suite-nek az SCM-hez köthető moduljait a cég az értékesítés, a tervezés és ütemezés, a gyártás, a logisztika, a karbantartás, a beszerzés, illetve a termékéletciklus-kezelés területeire kínálja – magyarázza Jahola János, az Oracle Hungary értékesítési konzultánsa. Az értékesítési modulok között van például rendelésnyilvántartás, az akciók indítását megkönnyítő „advanced pricing” és az ütemezett megrendelések fogadására való „release management” modul. Ami a logisztikai modulokat illeti, közéjük tartozik például a készlet-, illetve raktárgazdálkodási, továbbá a szállítványozási modul; s külön opcióként ezek az alk-

almazások ma már mobil rádiófrekvenciás eszközökön át is használhatók.

Jahola János a gyártási modulokról a következőket mondta: a termelésirányítási rendszerek három fő területre tagolhatók, nevezetesen a műszaki törzsadatok, a termelésvezetés, illetve a gyártás-követés területére.

Az Oracle különböző termelési környezetekre kínál modulokat, egyebek között a „diszkrét” (egyedi) gyártási folyamatokra, a sorozatgyártásra, a projekt jellegű gyártásra is. Megint más a folyamat rendszerű gyártás (process manufacturing) modellje, s ehhez az Oracle más gyártóktól eltérően külön modulokat kínál; ilyen hazai referencia még csak egy van – mondta a cég munkatársa. Az Oracle kínál eszközt a tervezésre is (Advanced Supply Chain Planning – ASCP), s az mindenfajta tervezési igényt kielégít, a korlátos és optimalizált tervek futtatását is, a hosszú távú tervezéstől kezdve egészen a perc szintű gyártásütemezésig. A beszerzési modulok mellett vállalati beszerzésekre használható webes termékkatalógust is kínál – az iProcurementet, és a rendszer segítségével internetes szállítói portál, illetve virtuális piacot is kialakítható.

Az Oracle SCM-csomagját is nagyvállalatok használják, Magyarországon például az Alcoa, a GE óriáscég hazai leányvállalatainak többsége, a National Instruments, a Sony és a Rába – tudtuk meg Jahola Jánostól. A nagyvállalati piac ma már itthon is telített, ezért az Oracle is egyre jobban érdeklődik a középvállalatok iránt, akárcsak a többi gyártó. Az e-Business Suite elemeiből a középvállalatok igényei szerint összeállított, s január végén bemutatott Pénzügyes csomagban pénzügyi, disztribúciós és gyártási modulok is belekerültek.

### Nem csak mamutoknak

Az általános igények kielégítésére törekvő két üzleti szoftverszállító rendszerhez képest az amerikai QAD által fejlesztett MFG/PRO a maga speciális ipar-

ági megoldásaival vezető szoftver a főleg termeléssel és kereskedelemmel foglalkozó vállalatok körében. „Faltól falig” megoldást kínál, akárcsak a másik két vállalatirányítási rendszer, de kiemelkedik közülük a speciális termelési és logisztikai feladatok segítségével – állítja Kucsera István, az MFG/PRO hazai forgalmazásával foglalkozó KFKI ISYS üzletág-igazgatója. Az MFG/PRO kezdetben a nagyvállalatok rendszere volt. A több mint 50 hazai speciális iparági bevezetésben szerzett tanácsadói tudásbázis révén ma már a középvállalatoknak kínál költséghatékonyabb és funkcionálisban hozzájuk jobban illeszkedő megoldást. Ez főleg abból fakad, hogy a bevezetési szakaszban kisebb a költség; a kisvállalati szektornak készült rendszerekhez képest pedig szélesebb körű a funkcionalitása.

Az ellátási lánc kezelésének optimalizálása egyre fontosabb a vállalatokon belüli, illetve a beszállítókkal való kapcsolatokban is. Az ERP-rendszerek már korábban elkezdtek nyitottá válni, s az utóbbi időben egyre gyakoribb, hogy a cégek a beszállítók kezébe adnak olyan döntési mechanizmusokat, amelyekkel azok például automatikusan megindíthatják a készletek feltöltését.

### Megoldások iskolapéldái

Az ellátási lánc kezelése főleg az autópiparban nagyon fontos feladat, s ebből az iparágból kerül ki a legtöbb hazai MFG/PRO referencia is: a Suzuki Magyarország, a LEAR Automotive Kft., a felniket gyártó Snoftec és az FCI autópipari beszállító.

Az élelmiszeriparban is többen használják ezt a rendszert, például a Friesland Magyarország, a Mogyi Kft. és a Cerbona Rt. 2004 januárjában lezárult az MFG/PRO integrált vállalatirányítási rendszer három fontos bevezetése: a bútorgyártásban működő Alex Fémbűtor, a gépiparban dolgozó MÁV Szolnok Járműjavító és a fémiparban tevékenykedő Bott UDECOOP a nagy anyagfelhasználással és munkaráfordítással járó, hosszú átfutású szolgáltatási és termelési feladatok hatékonyabb kezelésére bevezette az MFG/PRO vállalatirányítási rendszert.

MOZSIK TIBOR

HÍRDETÉS



### ÜZLETI STRATÉGIA PONTOS ELŐREJELZÉSEKKEL

Az elmúlt évtizedben a vállalatok szerte a világon igen sok pénzt költöttek arra, hogy szoftveres segítséggé optimalizálják ellátási láncuk működését, és akadálytalanabbá tegyék az információáramlást belső egységeik között, valamint a beszállítóikkal és a fogyasztóikkal. 1999 és 2002 között a szoftverszállítók több mint 15 milliárd dollár értékben adtak el SCM-szoftverlicencket – s ez csak az első lépés a sorban, mivel ebben még nincsenek benne a költséges bevezetési és üzemeltetési szerződések. A nagy üzleti szoftverszállítók és a kisebb SCM-specialisták – például az Ariba, az i2 Technologies – azt ígérték, hogy megoldásaikkal követhetik, illetve

előrejelezhetik a fogyasztói igényeket, s azzal pontosabban lehet majd szabályozni az anyagmozgásokat. Az elemzők szerint azonban az eddigi eredmények felemás képet mutatnak: némely nagyvállalatnak, például a Dellnek és a Wal-Martnak a szoftverek segítségével sikerült radikálisan optimalizálniuk a maguk ellátási láncát, és ezzel sikeresen átalakították egész üzleti modelljüket. Más cégek viszont kénytelenek voltak nyilvánosan is elismerni, hogy több száz millió dollárt költöttek el eredmény nélkül ilyen rendszerekre – nemegyszer szervezeti nehézségek miatt – vagy azért, mert nem volt megfelelő a bevezetés.

# Vállalatirányítás kicsiknek is

Sikeres évet zárt 2003-ban Magyarországon a Microsoft Business Solutions, amely az utóbbi fél évben megduplázta ügyfélszámának növekedési ütemét

A Microsoft vállalatirányítási megoldásai iránti növekvő érdeklődés azt mutatja, hogy a Navision és az Axapta elnyerte a hazai vállalatok bizalmát.

Az elmúlt években folyamatosan nőtt az érdeklődés a Microsoft Business Solutions ERP-termékei iránt; nyár óta pedig megduplázódott az ügyfelek számának növekedési üteme. Az ügyfélkör ma havonta átlagosan négy új vállalattal bővül. A gyors növekedés jelzi, hogy a magyar vállalatok igénylik folyamataik optimalizálását.

Az eddigi Microsoft Business Solutions bevezetések is jól példázzák a kis- és középvállalatoknak, hogy az általunk kínált vállalatirányítási rendszerek kifejezetten az ő igényeikre és problémáikra méretezett megoldások. A különböző variációkban megvásárolható modulok jóvoltából a termékek széles körben alkalmazhatók, így a legkülönfélébb szektorokban működő vállalatok is igénybe tudják venni integrált rendszereinket –

mondta Ládonyi János, a Microsoft ERP üzletágának vezetője.

Az ügyfelek között vannak nagykereskedelmi, élelmiszeripari, vegyipari vállalatok, szolgáltató cégek, termelő vállalkozások, szállítmányozók, biztosítótársaságok, szállodák és egy média-cég is. Jellemző, hogy olyan ügyfelek is használják a Microsoft Business Solutions-termékeket, amelyek több országban is jelen vannak, mint például a francia Dalkia hazai leányvállalata, a Prometheus Kft. Cégcsoportok esetében a kisebb vállalatoknál működő Navision illeszkedhet a korábbi, megtartani kívánt központi rendszerhez. Ezt példázza az ELZETT Sopron Felületkezelő Kft.-nél végzett rendszerbevezetés is. Több szervezet – mint például az Országos Betétbiztosítási Alap – a korábbi, elavult rendszerét cserélte le a Microsoft dinamikus ERP-megoldásaira.

A Microsoft ERP-megoldásainak gyors ütemű terjedésében nagy szerepük van a Microsoft Business Solutions partnerei-



nek, így többek között az Axisnak, Inventisnek, LLP-nek, Multisoftnak, Számalk Informatikai Kft.-nek, VTSoftnak és az Xapta Kft.-nek. Ők azok, akik a rendszereket értékesítik, gondoskodnak a bevezetésről, elvégzik a szükséges teszteszközöket és támogatják az ügyfeleket a biztonságos üzemeltetésben.

A nagyságrendet tekintve az új ügyfelek mintegy 40 százaléka a közép-, illetve nagyvállalatoknak szánt vállalatirányítási rendszert, az Axaptát választotta, 60 százalékuk pedig az ennél kisebb méretű vállalatoknak optimális Navision; ezen belül mintegy 10 százalékos a Navision Standard felhasználóinak aránya. A Navision rendszert használó ügyfelek mindegyike megvásárolta a pénzügyi modult, és igen sokan választották a logisztikai modult is. A termelésirányítási és ügyfélkapcsolati (CRM) funkciókat pedig a megbízók egyegyede igényelte.

Az ERP-csomagok saját CRM moduljainak viszonylag magas száma, illetve a folyamatos érdeklődések azt mutatják, hogy az alkalmazás iránt nagyon nagy az igény, és fontos szempont az integritás.

A méretezhetőség alapvető előny. Ezt mutatja, hogy az egész kis felhasználószámtól a komoly csoportmunkáig minden előfordul. Az új ügyfelek között a legkisebb mindössze 2 felhasználós rendszer, míg a legnagyobbban 50 felhasználós rendszert kellett kiépíteni. Általánosságban véve elmondható, hogy a Navision Standardet 2-8, a Navision 10-30, az Axaptát pedig 25-50 felhasználóval rendelkező ügyfelek igényelték.

MUNKATÁRSUNKTÓL

## IT állásajánlatai rajtunk keresztül célba érnek!



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

COMPUTERWORLD  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

Az átfogó informatikai hetilap

## Értelmi Fogyatékosok és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége



Együtt könnyebb!

(érdekvédelem, fejlesztés, klub, jogi tanácsadás, lakóotthon fenntartás...)

Támogassa szövetségünket adójának 1 %-ával.

Adószám: 19002529-1-41



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

# Biometrikus azonosítás: látszat vagy megoldás?

A brit kormány 2004-ben akarja megtárgyalni azt a törvényjavaslatot (Identity Cards Bill), amely kötelezővé tenné a biometrikus azonosító kártyák, valamint egy kapcsolódó központi adatbázis felállítását

A biometrikus azonosító kártyákkal foglalkozó törvényjavaslat szerint olyan megoldásról lenne szó, amely egy beágyazott lapkán tartalmazná a biometrikus azonosító paramétereket, és maguk az ID-kártyák pedig egy 2010-ig kiépítendő „biztonságos nemzeti adatbázis”hoz kapcsolódnának.

A kormány ezzel a rendszerrel a „21. század kihívásainak akar megfelelni” – célja mindenekelőtt a globális mobilitás elérése, az illegális munkavállalással, a bevándorlással kapcsolatos szabálytalanságok és az ID-csalások megelőzése, valamint a terrorizmus és a szervezett bűnözés felszámolása.

## Mutasd az iriszed, megmondom, ki vagy!

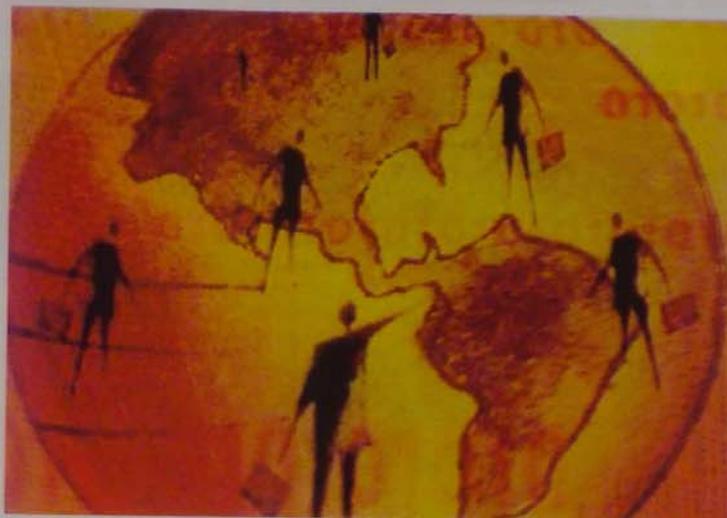
A brit kormányzat szerint a következő adatoknak kellene szerepelniük az ID-kártyákon: a személy lakcíme, telefonszámának és a nemzeti biztosítónál lévő nyilvántartási számának (megfelel a magyarországi TAJ-számnak); az egészségi állapotra vonatkozó adatoknak, az esetleges büntetett előélettel kapcsolatos adatoknak, valamint olyan biometrikus azonosító paramétereknek, amelyeket minden valószínűség szerint írisz-, ujjlenyomat- és/vagy tenyérynymat-letapogatással nyernek majd.

Két szakaszban szeretnék bevezetni az azonosító kártyákat: először az újonnan kiadott vagy megújított útleveleket, valamint vezetői engedélyeket látnák el biometrikus azonosítókkal. Emellett a brit kormányzat ebben a fázisban – a nemzeti adatbázis kiépülése után – bocsátaná ki az azonosító kártyákat azoknak az EU-s vagy más külföldi állampolgároknak, akik az Egyesült Királyságban tartózkodnak, illetve opcionális kártyát adna azoknak, akiknek nincs útleveleik vagy jogosítványuk.

## Adatbázis világcégek közreműködésével

A program második szakaszában, amely a tervek szerint az indulás után öt évvel venné kezdetét, kötelezővé tennék a nemzeti ID-kártyát.

A kormányzat előzetes becslései szerint a brit állampolgároknak körülbelül 35 fontot (hőzavetőleg 60 dollárt) kell



majd fizetniük a kártyájukért, míg az alaprendszer kiépítése hozzávetőleg 180 millió fontba fog kerülni. A rendszer kialakításának összes költsége pedig mintegy 3 milliárd fontba kerülne az adófizetőknek.

## Másolás kizárva!

A brit belügyminisztérium szóvivője kereskedelmi titkokra hivatkozva nem volt hajlandó elárulni, hogy az ID-kártyaprojektben mely technológiaszolgáltató cégekkel működik együtt a kormányzat. Az elmúlt években a brit kormány többek között az Oracle Corporationnel, valamint az Electronic Data Systems Corporationnel (EDS) dolgozott együtt egy adatbázis kiépítésében; ez ma körülbelül 9 millió brit adófizető adózással kapcsolatos információit tárolja.

Sem a texasi EDS, sem pedig a kaliforniai Oracle munkatársai nem nyilatkoztak a szóban forgó nemzeti azonosító kártyás programban való esetleges szerepvállalásáról.

David Blunkett, a brit belügyminisztérium államtitkára az alsóház előtti ezzel kapcsolatos egyik felszólalásában kijelentette; a specifikus személyi azonosítók kifejlesztése vagy a biometrikus paraméterek alkalmazása azt jelenti majd, hogy „a személyazonosság nem hamisítható meg, és nem másolható”. A brit kormányzat 2003 februárjában készítette erről egy megvalósíthatósági tanulmányt, amelyben egyebek mellett a következő megállapítás olvasható: „Az

ilyen módszerekkel nem azonosíthatók százszázalékosan az egyének.” Sőt ugyanez a tanulmány arra is felhívja a figyelmet, hogy ma még távolról sem egyszerű egy olyan rendszer gyakorlati kivitelezése, amelyben eredményesen lehet használni az írisz- vagy az ujjlenyomat-felismerést.

Persze ellenzői is vannak ennek a törvénytervezetnek. Az olyan, polgári szabadságjogokkal foglalkozó csoportok, mint például a Liberty, azt állítják: amellett, hogy ez a projekt költséges és végső soron hasznavehetetlennek bizonyulna, valódi fenyegetés lenne az alapvető polgári szabadságjogokra, a személyes adatok bizalmasságára, a magánélethez való személyiségi jogokra – anélkül, hogy alkalmazása bármiféle nyilvánvaló előnnyel járna.

## Belgium másképp csinálja

Bart Vansevenant, a belga Ubizen NV biztonsági stratégiáért felelős igazgatója szerint az ő vállalata semmilyen valódi értéket nem lát abban, hogy biometriai adatokkal töltsék fel az azonosító kártyákat, főleg azért nem, mert ezek alkalmazása nem lenne képes megállítani sem a terrorizmust, sem pedig a kártyával való visszaéléseket. A Ubizen egyébként Belgium elektronikus ID-kártyás rendszerének megvalósításán dolgozik. Az igazgató szerint ez az első ilyen jellegű megoldás Európában, amely már túljutott a kísérleti stádiumon.

Belgiumban a tervek szerint három-

négy éven belül teljeskörűen bevezetik az azonosító kártyákat: ezek digitális igazolási technológiát alkalmaznak majd, amely Vansevenant szerint olcsóbb és jóval megbízhatóbb a biometria módszerénél. Mint mondja: „Nem létezik igazán jó érv a biometrikus technikák használatára mellett, mivel ez még mindig egy rendkívül kiforratlan technológia – és akkor még nem beszélünk a berendezés, a támogatás, valamint az adminisztrációs problémák költségvonatairól.”

## Globális digitális rendszer?

Egyébként a tervek szerint a biometrikus kártya csak a brit állampolgárok azonosítására fog szolgálni, a nemzetközi terroristák viszont nagy valószínűséggel külföldi útlevéllel igyekeznek majd bejutni az Egyesült Királyság területére. „Ha azt szeretnék, hogy ezzel a megoldással nemzetközi szinten lehessen felvenni a harcot a terrorizmus ellen, globálisan kellene alkalmazni ezt a rendszert – hívta fel a figyelmet a terv egyik gyenge pontjára Vansevenant. – Nem hiszem, hogy a brit kormányzat rá tudna venni a többi országot is ennek a rendszernek az alkalmazására.”

Vansevenant azonban a nemzeti adatbázis biztonságos voltát is aggályosnak tartotta. „Még lehetőségen rossz ötletnek tartom, különösképpen az adatbázist, mivel az ideális célpont a hackereknek és a terroristáknak.”

Ezzel szemben a belga rendszerben az egyénekre vonatkozó személyes információk a kártya első kibocsátásakor kerülnek be egy teljesen izolált adatbázisba, amely nem tartalmaz semmilyen online komponenst, és egyetlen más nemzeti adatbázishoz sem kapcsolódik.

## Amerikai kísérletek

Vansevenant úgy véli: az Egyesült Királyság kormányzatának a terrorista és egyéb bűnöző elemek kiszűrésére, illetve nyomon követésére irányuló erőfeszítéseit hatékonyabban szolgálná egy kisebb központi adatbázis, amely részletes információkat tartalmazna a büntetett előéletű személyekről, s azt ily módon afféle feketelistaként lehetne használni.

Vansevenant igyekszik magyarázatot találni a projekt mögötti indokokra: „Még lehet, az Egyesült Királyság és az Egyesült Államok (amely szintén azt fontolgatja, hogy biometrikus adatokat vezessen az amerikai útlevelekre) marketingcélokból propagálják a biometriát, valamint az ilyen adatokkal kapcsolatos adatbázisok alkalmazását, és ezt úgy próbálják meg beállítani, mintha tökéletes megoldást adhatna a terrorizmus problémájára. – az Ubizen NV biztonsági stratégiáért felelős igazgatója hozzáfűzi azonban –, de még ha így van is, ez akkor is rossz ötlet.”

(Az IDG hírhálózata alapján összeállította Havadi Krisztina)

## Linux a német pénzügyminisztériumban

A német pénzügyminisztérium Szövetségi Pénzügyi Irodája szerverkonszolidációt hajtott végre, amelynek eredményeként most már az egyik legnagyobb, Linuxot futtató európai nagyszámítógépet használják. A berlini minisztérium az eddigi, több mint 30 kisebb (IBM, Fujitsu Siemens és a Sun) szervert cserélte le egyetlen IBM eServer z990-asra.

A szerverek cseréje az IBM és a német belügyminisztérium között létrejött 2002-es megállapodás alapján történt, amelyben a cég kedvező áron látja el a német szövetségi és helyi hivatalokat, kormányzati intézményeket, közintézményeket Linux alapú megoldásokkal.

A hatóság elsősorban a működési költségek csökkentése, az IT-infrastruktúra fejleszté-



IBM eServer z999

se és egyszerűsítése, a növekvő számítástechnikai igények kielégítése miatt döntött az IBM nagyszámítógépes rendszere mellett – mondta Hans-Jürgen Rehm, az IBM szóvivője. „A minisztérium átláthatóbb és jobban ellenőrizhető rendszert akart bevezetni” – tette hozzá.

A Szövetségi Pénzügyi Iroda a pénzügyminisztérium ellenőrzése alatt lévő öt hatóság közül a legnagyobb; feladatai közé tartozik többek között az állami alkalmazottak fizetéscéinek kezelése, valamint a német állampolgárok és vállalkozások adóinak kivétele.

Az informatikai központ kezeli és felügyeli a pénzügyi hatóságok egész országra kiterjedő internetes és intranetes hálózatait, s ez több mint száz-húszezer felhasználót jelent.

## DVD-írás gombnyomásra

A Primera Technology most bemutatott eszköze, a Bravo II Disc Publisher olyan automatikus készülék, amely nemcsak gyorsan megírja a korongokat, hanem azokra nyomtatni is tud. Ez megkönnyíti a kisebb sorozatú, akár házilag előállított DVD- és CD-korongok gyártását. A rendszer Macintosh és Windows alapú számítógépekkel is használható.

A készülékben egy 52x sebességű CD-író vagy egy Pioneer DVD±R és CD-R író található. Az automatizált folyamat során a megírt, nyers felületű CD-k egy nyomtatóegységbe kerülnek, ahol a mellékelt alkalmazással elkészített képet a lemezek felületére nyomtatja a gép. A kép felbontása 4800 pont/hüvelyk lehet, s ez kétszer annyi, mint a



Bravo II elődjéé volt. Az eszköz egyszerre 50 CD-t vagy DVD-korongot tud megírni és nyomtatni. A Bravo II együttműködik a Mac OS X v10.2 Jaguarral vagy annál későbbi operációs rendszerrel, illetve a Windows 2000 és XP változatokkal.

Hány kérdéssel kell megbirkóznia nap mint nap?

Az Ön munkája fontos döntések sorozatából áll. A mi dolgunk, hogy ehhez megfelelő háttérrel biztosítsunk. Az Axapta és a Navision olyan integrált vállalatirányítási rendszerek, amelyek mögött professzionális tudás és tapasztalat áll. Microsoft Business Solution. Egy biztos pont, amelyre változó világunkban is számíthat. Látogasson el a [www.microsoft.com/hun/BusinessSolutions](http://www.microsoft.com/hun/BusinessSolutions) webcímrre, ahol többet is megtudhat arról, hogyan segítjük Önt!

**Microsoft**  
Business  
Solutions

## Állománymentés új módon

Nemcsak vékony kialakítása, hanem adatmentő képessége is egyedivé teszi az IBM legújabb eszközt, a ThinkPad X40-et. Az eddigi IBM noteszgépek közül ez a legkönnyebb készülék, és az első olyan eszköz, amelyet a cég adatmentő technológiával is ellátott.

A ma Japánban és más ázsiai országokban kapható X40-esek február 24-től a világpiac más részein, így Európában is kaphatók lesznek.

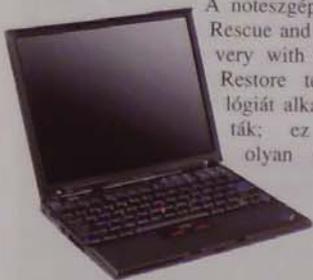
Az 1,2 kilogrammos hordozható számítógép 410 grammal könnyebb, mint elődje, az



X31-es. A teljes méretű billentyűzettel felszerelt számítógép mérete 26,8x21,1 centiméter, „vékonysága” 2,7 centiméter. Az 1499 dolláros alapkiszerelés egy 1 gigahertzes órajel-frekvenciájú Ultra Low Voltage Pentium M processzort, 256 megabájt memóriát, egy 20 gigabájtos merevlemez, 12,1 hüvelykes képátvitelű TFT LCD színes kijelzőt és az Intel Pro/Wireless 2100 802.11b lapkakészletet tartalmazza.

A vásárlók nemcsak az előre konfigurált laptopokat választhatják, hanem mód van arra is, hogy egyedi igényeiknek megfelelően rendeljenek majd gépet. Az alap kiépítésű akkumulátor 3,5 órás használati időtartamra elég, de rendelhető nyolcecellás változat is; az 7,5 órára is megnövelheti a használati időt.

A noteszgépben a Rescue and Recovery with Rapid Restore technológiát alkalmazták; ez egy olyan védett



terület, amely akkor is megőrzi épségben az adatokat, ha a Microsoft Windows XP operációs rendszer nem működik.

A számítógép indítása közben az Access IBM billentyű lenyomásával megnézhető a hibalista is, megkönnyítve a problémák megszüntetését. Itt lehetőség nyílik a kritikus fontosságú állományok elérésére, más eszközökre való áttöltésre, illetve a beépített böngésző révén az internet elérésére.

A HÍREKET ÖSSZEÁLLÍTOTTA:  
TRAUTMANN BALÁZS

## Csökkenő költségek

Nincs szükség vezetékes alközponttra, nincsenek vonalas hálózati karbantartási költségek.



MÁR 5 ÜZLETI  
ELŐFIZETÉSSEL  
IGÉNYELHETŐ!

Pannon **MobiTrend**



**Egy sokoldalú kommunikációs rendszer, kötöttségek nélkül.**

MobiTrenddel a mobilhívások percdíja cégen belül minden időszakban nettó **8 Ft**, egy kiválasztott vezetékes körzet hívása nettó **8,80 Ft** percenként. A számlázás pedig másodperc alapon történik.

**Könnyű mellettünk dönteni.**

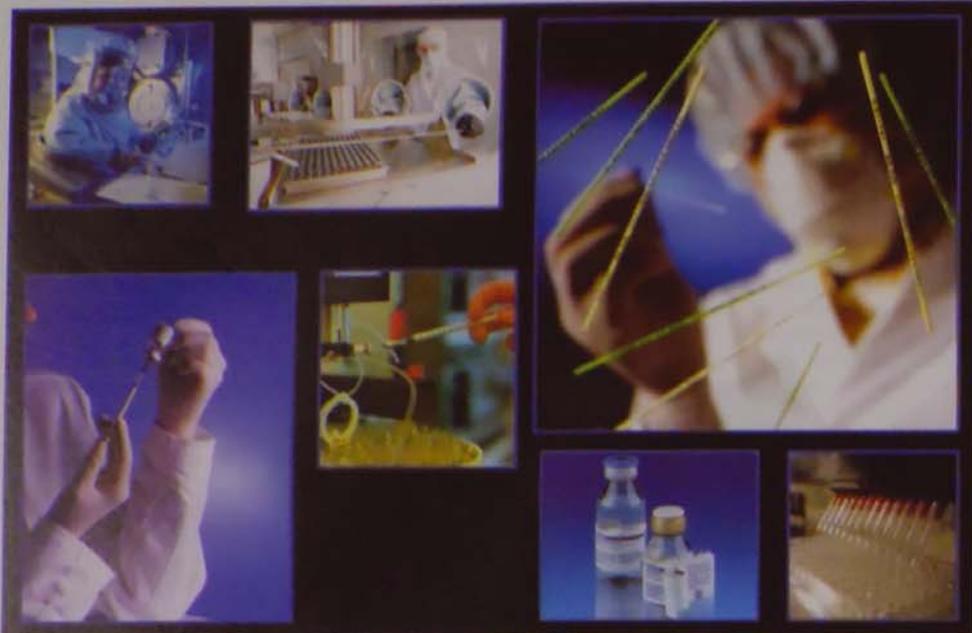
Az árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát.

**Az üzletben is az élvonalban.**

www.mobitrend.hu • Infovonal: 06 20 200 0000

PANNON GSM  
\*\*\*\*\* Az élvonal.

T8013



## Forever young

Élesztő–hernyó–egér–ember. Ez nem egy új evolúciós elmélet, ám lehet, hogy az első lépés az emberiség egyik legősibb kérdésének megválaszolásához: megállíthatjuk-e az öregedést?

A hosszú élet és az örök fiatalság tíka évszázadok óta foglalkoztatja a kutatókat. Sokan közülük még attól sem riadtak vissza, hogy megegyenek, megigyanak kellemetlen és szokatlan anyagokat, megmártózzanak bennük vagy éppen magukba injektózzák őket. Az angol származású Roger Bacon arra jutott, hogy a fiatal szüzek leheletének fiatalító ereje van, korának orvosai pedig a kutyaherében, illetve annak kivonatában találták meg a megfiatalodás kulcsát.

Ha a híres spanyol kalandor, Juan Ponce de León ma indulna az ifjúság forrásának felkutatására, matrózok helyett bizonyára géncsoportokat és DNS-spirálokot vinne magával a felfedezőújtúra. Számos kutató dolgozik fiatal biotechnológiai cégeknél, s azok olyan vegyület előállításán versenyeznek, amely késlelteti az öregedést és az öregedéssel járó betegségek kialakulását. A mai kor tudósai a múlt századok kuruzsló *Dim Quijotéinek* hátat fordítva évtizedes kutatásaikkal bebizonyították, hogy az öregedés mértéke nem állandó, és egy egyszerű beavatkozással talán hosszabb és egészségesebb életet élhetünk.

### Nemzetközi összefogás

A beavatkozások nem kis kockázattal járnak ugyan, de az általuk nyerhető ajándék felbecsülhetetlen. Az öregedést kísérő betegségeknek – a keringési rendszer zavarainak, a ráknak és a cukorbetegségnek – a gyógyítására az amerikai társadalombiztosítás éves költségvetésének a 75 százalékát költi. A kiadott összeg tovább nő, hiszen a 65 év fölötti amerikai lakosság létszáma 2030-ra várhatóan megkétszereződik. „Hatalmas a fo-

gyasztói igény egy olyan szer iránt, amely késlelteti az öregedést” – fejt ki Paul Watkins, a kaliforniai BioMarker Pharmaceuticals kereskedelmi alelnöke. Egy ilyen csodaszer valószínűleg képes lelassítani a szervezet fizikai állapotának romlását, s ezzel megakadályozni az öregedésnek a folyamatát.

A revitalizáló készítmények alighanem a távoli jövő termékei, a kutatók azonban remélik, hogy sikeres munkájukkal új utak nyílnak a korosodással felépülő betegségek kezelésében. Első lépésként pontos jegyzéket készítenek az öregedést kísérő fiziológiai elváltozásokról; ez a jegyzék segítséget ad a komplex biológiai eljárások széles körű tanulmányozásában. Az ádáz piaci verseny miatt azonban a fiatal biotechnológiai vállalatoknak nemcsak a termék kidolgozása és tesztelése ad feladatot, hanem az is, hogy egyáltalán fennmaradjanak.

Az elmúlt tíz évben sokféle élőlényen (élesztőgombában, hernyókon, rovarokon és egereken) végzett megfigyelések igazolták, hogy az öregedés folyamata genetikailag kódolt, némelyik gén módosításával azonban minimum 25, esetleg 500 százalékkal is növelhető az élettartam. A massachusettsi Elixir Pharmaceuticals két biológusa egymástól függetlenül végzett kutatásával az élesztőgombában és hernyókban is azonosított bizonyos, az öregedést befolyásoló géneket. A vállalat most egy olyan gyógyszert szeretne kifejleszteni, amely kibontakoztatná ezekben a géneknek az élettartam-növelő hatását. Tavaly a 40 millió dollár támogatásban részesült gyógyszerlaboratórium a hatékonyabb kutatás reményében társult a német Evotech AG-vel; ennek a hamburgi gyógyszeripari vállalatnak a könyvtára kifűnő szakmai anyagot

kínál az Elixir tudósainak a további kutatómunkához. A készítmény optimalizálását, tesztelését az Evotech szakemberei végzik majd. Ed Cannon, az Elixir igazgatója szerint a termék kifejlesztése öt-hat évvel ezelőtt lehetetlen feladat lett volna. „Nem lett volna hozzáféréstünk az új vegyületekhez, sem mennyiségben, sem minőségben. Több tucat vegyészt kellett volna alkalmaznunk, és meg kellett volna vásárolnunk egy nagy vegyületgyűjteményt. S nem maradt volna forrásunk semmi egyébre” – mondja Cannon. Ma úgy véli, hogy a vegyészeti tevékenység kihelyezésével az öregedés elleni szert kutató cégek nagy energiákat szabadíthatnak fel.

### Kicsiben gyorsabb

A gyógyszer kifejlesztésének első lépésében meghatározzák a fő komponenseket, majd megfigyelik, hogy ezek az anyagok csakugyan növelik-e az organizmus élettartamát. Az élettartam-vizsgálatok azonban nagyon sokáig húzódnak. Az Elixir kutatói először hernyókon és élesztőgombákon tesztelik a bevitt fehérjekészítmény élettartam-növelő hatását. Az ilyen egyszerű szervezeteken végzett próbák csupán napokig vagy legfeljebb néhány hétig tartanak; egy nagyobb szervezettel – például egérrel – azonban három-négy éven át is elhúzódnak. S ez egy kutató pályafutásának egytized része. Mire elérkezik az a pillanat, hogy a szer végre emberi lényen is tesztelhető legyen, a kutatást elkezdő szakemberek talán csak a túlvilágról szemlélhetik munkájuk eredményességét. Cannon elismeri: „A kutatók általában nem tülekednek a klinikai tesztekért.”

Az eljárás lerövidítése kedvéért a tudósok eltekintenek az élettartam-vizsgálattól, és a fehérjemolekulákat közvetlenül felhasználva – vagyis a kisállatba fecskendezve – tanulmányozzák és állítják össze a megfelelő vegyületet. A kísérletek azt igazolják, hogy a közvetlen eljárás hatékonyabb, sőt igazolják azt is, hogy a kisállatok a génbeavatkozás révén hosszabb életet élnek és ellenállóbbak az öregedés más velejáróival – például a rákkal, a cukorbetegséggel és az idegrendszeri leépüléssel – szemben.

A Kaliforniai Egyetem által alapított Juvenon laboratórium tudósai klinikai kísérleteikben azt vizsgálták, hogy egy bizonyos kétkomponensű anyagkeverék miként befolyásolja az idős, szívbetegekben szenvedő patkányok egészségét. A kísérletből kiderült, hogy az acetil-karnitinból és lipoiksavból álló vegyület helyreállította a beteg sejteket, és javította a mitokondriális funkciót. A Juvenon a készítményt táplálékkiegészítőként szándékozik piacra dobni.

### ÚT A SIKERHEZ

Egy sikeres biotech cég indításához és fenntartásához több kell jó tudósoknál és életképes ötleteknél. Pénz kell hozzá, s persze meggyőző szakemberek. „Nem kell feltétlenül hazudni, de az holtbiztos, hogy nem mondhatod el a teljes igazságot” – vallja Judith Campisi, a Lawrence Berkeley Országos Kutatóintézet kutatója. Szaktársa, David Harrison, a Jackson Laboratory egérgenetikusa korábban egy vállalat tudományos tanácsadói csapatában dolgozott, és tapasztalatai szerint „...elképesztő volt, mennyire kevésbé érdekelte a befektetőket a tudomány. És egy-egy projekt hosszú távú végigkövetésére még kevésbé voltak hajlandók. Úgy tűnt, hogy többszörös profítot remélnék néhány év alatt, viszonylag alacsony kockázat mellett.”

Az Elixir kutatói egy elhízással küszködő egéren vizsgálják az emlősök IGF-1 idegpályájára ható vegyületeket. A gyógyszergyár igazgatója szerint a fehérje alapú készítmények csökkentik ennek az idegpályának az aktivitását, s ezzel szabályozzák az éhségérzetet és a bevitt táplálék hasznosítását. Szakemberek már hozzáfogtak a konkrét gyógyszer kifejlesztéséhez, és reményeik szerint három éven belül klinikai tesztek is lehet majd végezni. Az izlandi lakosság átfogó génaadatbázisa alapján a deCODE Genetics kutatóintézet munkatársai pedig olyan gén kifejlesztésén dolgoznak, amely maga is előállíthatná ezt a fehérjét. Az Elixir, amely szintén emberi gének előállítását tervezi, a múlt évben egyesült a Centagenetix intézettel, a világ legjelentősebb DNS-minta-állományának birtokosával.

### Már megint a kalóriák

Az Elixir igazgatója biztónak ítéli a jövőt. Meggyőződése, hogy könnyen talál partnert a fehérjekészítmény piacra dobásához, mert az elhízás népbetegség, és nincs olyan gyógyszeripari vállalat, amely ne volna érdekelt elhízás elleni szerek gyártásában.



Ilyesfajta tervekről számol be a BioMarker gyógyszer-laboratórium alelnöke, Paul Watkins is. Kutatásai szerint egy szigorú diéta számos állatfaj életét meghosszabbíthatja. Azok a rágcsálók, amelyek 30 százalékkal kevesebb kalóriát vesznek magukhoz, harminc százalékkal tovább is élnek a magukat folyamatosan degeszre evő társaikhoz képest. A BioMarker kutatói olyan vegyület – calorie restriction, CR – kifejlesztésén dolgoznak, amely utánozhatja a csökkentett kalóriabevitel hatásait – mondhami, „becsapja” a szervezetet. Mivel csak kevés ember élne túl egy ehhez hasonló kalóriamegvonást, a kutatók olyan vegyületek után kutatnak, amelyek az anyagcsere és a hormonkoncentráció befolyásolásával éri el a kívánt hatást. Ha a BioMarkernek sikerül létrehoznia egy CR-utántzatot, akkor – mondja Watkins – nagy gyógyszergyártó vállalatokkal lép együttműködésre az orvosság kifejlesztésére és terjesztésére. „A gyógyszergyártó ipar a biotechnológiai piacot használja a gyógyszerfejlesztéshez” – szögezi le.

A különféle betegségek külön-külön való vizsgálata nem az egyetlen út az öregedés elleni vegyületek felfedezésére. Erdemes azonosítani az öregedéshez köthető „biomarkereket” – ezek olyanok, mint a szívbetegségre utaló magas koleszterinszint. Ezeknek a markereknek a megismerésével a kutatók követhet-

nék a szervezetben az öregedés folyamatát, és elemezhetnék az ezeknek a folyamatoknak a lassítására szánt beavatkozásokat.

### Az aranyember

Ezt a stratégiát követi a BioMarker is. A kutatók először megállapítják, hogy hogyan változtatja meg a CR egy öregedő egér génpofiját, majd olyan orvosság után kutatnak, amely ugyanúgy hatna. Ezzel a módszerrel a BioMarker kutatói a potenciális öregedésgátló vegyület tesztelési idejét négy évről négy vagy öt hónapra rövidítették le. És sikerült is azonosítaniuk egy lehetséges CR-utánozó anyagot. A Metformin cukorbetegség kezelésére használt orvosság, de a jelek szerint a CR-hoz hasonló módon hat a génaállományra. Még korai volna következtetéseket levonni, de, mint Watkins mondja: „Felkötöttük a futócipőnket, és elindultunk a versenyen.”

Más vállalatok felajánlják szolgáltatásaikat olyan szervezeteknek, amelyeknek már vannak tesztelhető vegyületeik. A LifeGen például egy „nemzetközi háziállat-eledelt gyártó vállalattal” kötött szerződést, s aszerint különböző tápanyag-kombinációkat vizsgál, hogy van-e azoknak a CR-éhez hasonló hatásuk. Richard Weindruch, a Wisconsin-Madison Egyetem kutatója és társai már meg tudják állapítani egy-egy szövet biológiai korát. „Lehet, hogy nem fogunk meggazdagodni belőle, de sok haszna van annak, hogy le tudjuk olvasni egy szövet biológiai korát” –

mondja a kutató, és igaza van: az öregedés végül is a szövetek romlásában nyilvánkozik meg.

Nem tudni még, hogy ezek közül a megközelítésmódok közül melyik vezet majd olyan csodaszerhez, amely lassíthatja a háziállatok vagy az emberek öregedését. „Talán kifejleszhetünk egy ilyen orvosságot. De még hosszú az út addig, hogy be is bizonyíthassuk a hatását az öregedésre vagy az ahhoz kapcsolódó betegségekre – szögezi le Matt Kaeberlein, a Washingtoni Egyetem kutatója. – Persze, ha ez mégis sikerülne bárkinek, az aranyat ér” – tette hozzá.

KAREN HOPKIN  
Bio-IT World

## OKI C9000-ES NYOMTATÓCSALÁD

# OKI

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

### KIEMELT VISZONTÉLADÓK • BUDAPEST

Daten-Kontor Trade Kft. 371-1435  
Gröndtalma Apple Center Kft. 315-1797  
HumanoSoft Kft. 270-7692  
Kevista Kft. 369-5262/180  
Mégypórus Kft. 350-6157  
Poli Computer PC Kft. 269-3587  
PrintFax Bt. 222-2919  
Processang Software Bt. 267-6768  
PUB Kft. 351-8409  
B&K periféria 322-3034  
Sprint Computer Kft. 237-5020  
Vir Kft. 222-2827

SIKIS Anyos Kft. 94/537-204 **GYŐR** Consulting Bt. 96/413-818 • Másodlagközpont Kft. 96/313-008

**MISKOLC** Ba-Next Kft. Számítógép Szalon 44/504-138 **PÉCS** Lettanyip Informatikai Kft. 72/511-183

**SALGÓTARJÁN** Carol Plaza Kft. 32/317-322 **SÓFROV** Telecomp Kft. 99/338-555 **SZEGED** Sprint Computer Kft. 62/512-283 **SZÉKESPEHÉNYVÁR** ITV Alibtech Kft. 22/500-331

**SZOLNOK** Win Investor Bt. 96/413-086 **SZOMBATHELY** Hag Számítástechnikai Kft. 94/501-890 **OKI RENYUTATÓTEREM • BUDAPEST** Printer Hotline Kft. 225-0229

C9500-AS  
SZÍNES  
NYOMTATÓ

OKI C9500  
30 LAP SZÍNES  
1200x1200 DPI  
320 MB RAM

10GB HDD  
PAPÍR 60-203G  
DUPLUX EGYSÉG  
83.000 LAP/HÓ

OKI  
C9000-ES  
SOROZAT



# Összeolvadó világ

A technológiai munkahelyek megszűnése már politikai ügy lett az Egyesült Államokban. A jelenség lassan áttérjed a nyugat-európai piacra is, viszont profitálhatnak belőle a kelet-európai cégek

A hogy az Egyesült Államok gazdasága javul, a high-tech szféra is kezd stabilizációs jeleket mutatni. Az elbocsátások számának alakulása legalábbis erre utal. A Challenger, Gray and Christmas piackutató cég szerint tavaly 228 ezer technológiai munkahely szűnt meg Amerikában, feleannyi, mint 2002-ben. A 2003-ban megszüntetett munkahelyek legnagyobb részét, 111 ezret a távközlési szektorban számolták fel, a „toplista” második helyezettje a számítógépipar, 62 ezres számmal. Összességében a tavalyi high-tech-elbocsátások aránya 18,5 százalék volt a teljes amerikai ipar mutatójához viszonyítva.

## A haza(i) védelme

John Challenger, a piackutató cég vezetője szerint a tech szektor zsugorodása megállt, ami arra utal, hogy a piac nem fog tovább romlani. Még nem tudni, hogy lesz-e fellendülés a közeljövőben, de vannak optimista előrejelzések olyan cégek részéről, amelyek számítógépeket és más technológiai termékeket forgalmaznak. Ugyanakkor – tette hozzá Challenger – az állást kereső szakembereknek rossz hír, hogy azokon a területeken, ahol lenne kereslet a technológiai munkaerő iránt, az amerikai vállalatok egyre inkább külföldön végeztetik el a szükséges munkát, mivel így olcsóbb. A forráskihelyezés tendenciájával szemben a technológiai képzettségű munkanélküliek nem sokat tehetnek azon kívül, hogy átképezik magukat vagy engednek fizetési igényeikből.

Valójában a politika sem nagyon tud mást tenni azon kívül, hogy támogatja az át- és továbbképzést – bármilyen más intézkedés a piaci verseny korlátozását feltételezné. De a piaci szereplők sem nézik tétlenül az egyéb próbálkozásokat. Több olyan törvényjavaslat vár a kongresszus jóváhagyására, amely felszámolná a külföldiek munkavállalási lehetőségét az Egyesült Államokban (tavaly ősszel a kongresszus már jelentősen csökkentette a H-1B éves vízumkvótákat). Néhány

amerikai állam fontolgatja, hogy megtiltja az állami szervezetek a tevékenységek külföldre való kihelyezését. Az, hogy ebből eddig semmi nem valósult meg, egyes vélemények szerint a nagyvállalatok erőteljes lobbijának tulajdonítható. Elképzelhető viszont, hogy egy majdani elszánt elnök javasolni fogja a kormány-



Brown: a kutatás-fejlesztést kell támogatni

nak: csak olyan cégeknek adjanak állami megbízást, amelyek hazai munkaerővel dolgoztatnak. Egy másik, ám kevésbé valószínű foratókönyv szerint a technológiai cégek adókedvezményt kapnak, ha a munkahelyeket nem viszik külföldre.

## Fordított globalizáció

Az amerikai jelenség – úgy tűnik – kezd Európába is begyűrözni. Január végén Londonban rendezték meg az Advancing Enterprise konferenciát, amelyen Gordon Brown brit pénzügyminiszter is felszólalt. „2015-ig akár 5 millió állás is kikerülhet Amerikából és Európából olyan országokba, mint India és Kína, amelyek nagy erővel igyekeznek a világ második, illetve harmadik legnagyobb gazdaságává fejlődni” – hangsúlyozta Brown. A miniszter elmondta azt is: kormánya szeretné elérni, hogy az ország jelentős kutatás-fejlesztési bázissá váljon, és ehhez hosszú távú tervet dolgozzanak ki. Emellett az Egyesült Államok, Nagy-Britannia és más európai országok szoros együttműködésére is szükség van ahhoz, hogy a technológiai munkahelye-

ket és befektetéseket megtartsák a „hagyományos kereskedelmi partnerek” között. A kérdés más megközelítést ajánlotta Bill Gates, a Microsoft elnöke. India és Kína látványos fejlődése igenis örvendetes, a nyugati vállalatok pedig nem zárhatják ki őket a szabad kereskedelemről. A fejlett országok úgy tarthatják fenn a versenyképességüket, hogy az innovációra és a szellemi tulajdon védelmére koncentrálnak. Ezt teszi a Microsoft is: évi 6,9 milliárd dollárra emelte a kutatás-fejlesztésre fordított összeget.

De milyen tevékenységekről is van szó? Erről tartott Budapesten előadást David Tapper, az IDC vezető elemzője a Hungarian Technology Center szakmai napján. Mint elmondta, amerikai vállalatok ma leginkább a következő tevékenységeket viszik külföldre: alkalmazásfejlesztés és -karbantartás, ügyfélszolgálat és technikai támogatás, feldolgozási szolgáltatások (hiteligénylések, hitelkártyák stb.). A jövőbeni tevékenységek valószínűleg alkalmazásmenedzsmentel, távoli infrastruktúra-felügyelettel, pénzügyi és könyvelési, valamint humánforrás-szolgáltatásokkal bővülnek majd. Az IDC prognózisa szerint 2002 és 2007 között leginkább a technikai támogatás/helpdesk offshore-piac növekszik, 13,5 százalékkal (becsült piaci értéke 2007-ben: 4,48 milliárd dollár), valamint az alkalmazások kihelyezése, 6,1 százalékkal (8,57 milliárd dollár). Érdekes azt is megnézni, hogy az IDC felmérései szerint miért döntenek a cégek a kihelyezés mellett, és melyek azok a szempontok, amelyek visszatartják őket ettől.

Nos, az első kérdésre a leggyakoribb válasz az árelemzés volt (vagyis a költségmegtakarítás), és jóval alatta következtek – nagyjából azonos arányban – a személyzet vagy kapacitás hiánya, hardver- vagy rendszerfrissítés, tanácsadók ajánlása és más megfontolások. A kihelyezés elleni érvek a következők: törvényi megfelelés/ismeret hiánya, kulturális különbségek, földrajzi távolság, az angol nyelvi megfelelő ismeret hiánya, a jelentkező céggel szembeni aggályok (szolgáltatás megbízhatósága, pénzügyi stabilitás), az ország gyenge infrastruktúrája, a munkaerő gyenge szaktudása. Ezen aggályok kiküszöbölésére érdemes figyelnie minden amerikai partnerrel együttműködő cégnek.

BARABÁS BALÁZS

+online: [www.hitec.hu/download/tananyag/167](http://www.hitec.hu/download/tananyag/167)  
[www.sz.hu/cikkek/munka](http://www.sz.hu/cikkek/munka)  
[www.sz.hu/cikkek/forras](http://www.sz.hu/cikkek/forras)  
[www.sz.hu/cikkek/adv\\_enterp](http://www.sz.hu/cikkek/adv_enterp)

Alapítva: 1969 Megjelenik minden kedden

HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felélő kiadó: Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)

Főszerkesztő: Lakatos Mária – [lm@idg.hu](mailto:lm@idg.hu)

Lapszerkesztő: Barabás Balázs – [bbarabas@idg.hu](mailto:bbarabas@idg.hu)

Egyed Zsóka – [zsoeka@idg.hu](mailto:zsoeka@idg.hu)

György György – [gyorgy@idg.hu](mailto:gyorgy@idg.hu)

Főmunkatárs: Váncsa István – [vancsa.i@szetelero.hu](mailto:vancsa.i@szetelero.hu)

Számitástechnika Tesztlabor:

Makk Anita – [makk.anita@idg.hu](mailto:makk.anita@idg.hu)

Munkatársak:

Böhm Mária – [mbohno@idg.hu](mailto:mbohno@idg.hu)

Csörös Sándor – [scsoros@idg.hu](mailto:scsoros@idg.hu)

Horváth Adám – [ahorvat@idg.hu](mailto:ahorvat@idg.hu)

Mészáros Tibor – [tm@idg.hu](mailto:tm@idg.hu)

Trautmann Balázs – [traut@idg.hu](mailto:traut@idg.hu)

Vass Enikő – [veniko@idg.hu](mailto:veniko@idg.hu)

Tipográfia, hirdetésgrafika: Balázs Ildikó – [bal@idg.hu](mailto:bal@idg.hu)

Varga László – [lvasz@idg.hu](mailto:lvasz@idg.hu), Végvári Ágnes – [aveg@idg.hu](mailto:aveg@idg.hu)

Fotóillusztráció: Förster Tamás

Korrektor: Sz. Erdős Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)

Szerkesztési ügyelet:

Bíró Ilona – [ilonab@idg.hu](mailto:ilonab@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 megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerző jog véd.

Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Lapigargató: Szigetvári József – [jszigetv@idg.hu](mailto:jszigetv@idg.hu)

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda – [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

Hirdetési igazgató: Pódy Ernőné – [ppody@idg.hu](mailto:ppody@idg.hu)

1065 Budapest, Révay u. 10.

Levelem: 1374 Budapest 5. Pf. 578

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

A hirdetésekért a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:

Terjesztési menedzser: 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 LAPKER Rt., alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságárusoknál is.

Egyes számok ára 351 forint.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkereskedőkkel, valamint a vidéki postahivatalokkal. OTP bankkártyával rendelkező olvasónk az InterTickettel is előfizethetnek a 266-0000-s számon 9 és 20 évre közzét. Előfizetési díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, negyedévre 3510 forint.

Műsaki vezető: Birku Imre – [ibirku@idg.hu](mailto:ibirku@idg.hu)

Telefon: 474-8854

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vák Bonyán u. 30-32/B

(01-09-9737)

Felélő vezető: Losonczy György

A Computerworld Számítástechnika az IDG Communication-ban, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójaiba kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millió olvasó olvassa. Belül hírszerelőnk az IDG News Service információt az IDG tagvállalata folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESZ adja ki.

## E számunk hirdetései (Ads' Index)

Dolphin	27. oldal	Multisoft	5. oldal
Elköltözőzúg	2. oldal	OKI Systems	25. oldal
Értelem Fogyatékosok		Panda Software	6. oldal
Országos Szövetsége	20. oldal	P&BERT	
HP	13. oldal	alláshirdetés	27. oldal
IDC Roadshow	2. oldal	Pannon GSM	17., 19., 23. oldal
IDG-konferenciák	27. oldal	SUN Microsystems	10. oldal
IFUA Horváth	behívás	Symantec	7. oldal
Microsoft	19. oldal	Zydata	28. oldal

A szerkesztési ügyelet visszaellenőrzi az **F-Secure Anti-Virus** programot, valamint a **Kaspersky Anti-Virus** programot, valamint a **Microsoft** programot. Mindezt a 2004. évi márciusi számunkban.

2004. február 17. Számítástechnika és Szolgáltató Kft.  
Cím: 1065 Budapest, Révay u. 10. Tel: 474-8846 Fax: 498-1100  
Web: <http://www.sz.hu> E-mail: [sz@idg.hu](mailto:sz@idg.hu)

# Dolphin-távlatok

Akik figyelemmel kísérték az elmúlt időszakban a Dolphin Kft.-ről szóló cikkeket, azok megismerhették a cég által készített ügyviteli szoftvereket. Ezek nemcsak a kisvállalatoknak kínálnak megoldásokat, mivel a szoftver rugalmassága, valamint a mögötte lévő „stáb” jóvoltából nagy mértékben alakíthatók a nagyvállalatok -- manapság már szinte alaptulajdon-ságként jelentkező -- speciális igényeihez. Az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokból, illetve a cég által kínált lehetőségekről ugyan-csak tájékozódhattak az olvasók.

Ez a fajta rugalmasság abból a cégfilozófiából adódik, amelyet a Dolphin Kft. képvisel; vagyis a visszajelzések megfelelő kezelése, az igények és javaslatok figyelembevétele, a vevőközpontú gondolkodásmód. A cég ennek tükrében alakítja ki a szoftverek új verzióit, készít új termékeket vagy frissíti, átdolgozza a meglévőket.

Ha már megemlítettük az újításokat, milyen fejlesztések várhatók? A 2004-es év második felére elkészülhetnek azok a „modulok”,

amelyek a megnövekedett vagy éppen speciális igények miatt kerültek a figyelem középpontjába. Várható a meglévő, Dolphin Invoice Pro számlázószoftver átdolgozása, illetve kibővítése. Tervezett újítás egy olyan rendszer-szoftver kialakítása, amely a cégek belső elszámolására, illetve a belső nyilvántartásokra szolgál, és anélkül lehet a speciális, házon belüli kimutatásokat, rendszerezéseket elvégezni, hogy ki kellene építeni egy teljes vállalatirányítási rendszert.

Mindezek mellett természetesen megmaradnak a már használt szoftverek fejlesztései, finomításai.

Emellett egyéni elképzeléseket is kivitelez a cég, vagyis igen széles körben nyitott a fejlesztési munkákra. Minden esetben szem előtt tartva, hogy a befektetett pénz, az informatikai beruházás megfelelő mértékben támogassa a cég érdekeit.

Szepesi Zoltán  
Dolphin Kft.  
[www.dolphin.hu](http://www.dolphin.hu)



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

P: 706

Megbízónknak, egy hálózati kommunikáció-fejlesztéssel foglalkozó dinamikusan fejlődő szoftverfejlesztő cégnek keresünk új munkatársat

## RENDSZERTERVEZŐ MUNKATÁRS (C++ BUILDER) munkakörbe.

**Munkakör leírása, feladatok:** A leendő kolléga egy 12 fős fejlesztő-csapat senior tagjaként fejlesztési projekteknél vesz részt a fejlesztési ciklus összes fázisában, különös hangsúllyal a rendszertervezésre.

**Egyéb információk:** A leendő kolléga a csoport élén álló projektmenedzsernek tartozik közvetlen beszámolóval.

**ELVÁRÁSOK:**

**Végzettség:** Műszaki felsőfokú.

**Tapasztalat, gyakorlat:** 4-7 éves, szoftverfejlesztés területén eltöltött gyakorlat, C++ (Borland C++ builder) környezetben szerzett fejlesztői tapasztalat, valamint rendszertervezésben, specifikációkészítésben szerzett min. 2-3 éves gyakorlat elvárt.

**Nyelvtudás:** Erős, társalgási szintű angolnyelv-tudás.

**Számítástechnikai ismeretek:** C++, Windows alapú hálózati tervező-eszközök.

**Egyéb jellemzők:** Fiatal csapat (átlagéletkor 30 év). Erős minőségügyi fókusz és a dokumentálási képesség elvárás a leendő munkatárstól.

A pályázatokat a munkakör megjelölésével az alábbi címre várjuk:

**P&Bert Management Consulting Kft.**  
1053 Budapest, Kossuth Lajos u. 1. Tel.: 483-2360, fax: 485-0699,  
[pbert@axelero.hu](mailto:pbert@axelero.hu), [www.pbert.hu](http://www.pbert.hu), [www.consultationmagazin.hu](http://www.consultationmagazin.hu)

06011



**INFORMÁCIÓ**

DÖNTÉSHOZÓKNAK

## MEGHÍVÓ

### PARTNEREINK

**FEFO**  
COMPUTER

**MAGIC**  
[www.magicsoftware.hu](http://www.magicsoftware.hu)

  
MAV INFORMATIKA Kft.

A COMPUTERWORLD-Számítástechnika 2004. február 24-én, kedden 9.00 órától konferenciát és szakmai napot rendez, melyre ezennel tisztelettel meghívjuk Önt és kollégáit.

A rendezvény helyszíne:

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

Témáink:

### E-BUSINESS 2004

Szakmai nap menedzsereknek

#### 1. E-business az EU-ban az e-boom után – Váltás e-businessről eU-businessre?

E-commerce, B2B, B2C

IT és e-commerce szabályozás az EU-ban

Az e-business új lehetőségei a közepes és kisvállalkozások életében a csatlakozás után  
Európai üzleti normák, minőségbiztosítási, technológiai követelmények

#### 2. Alkalmazás- és megoldásszállítók, rendszerintegrátorok

Új integrált szolgáltatások közepes méretű vállalatoknak

Havidíjas szolgáltatás – Informatikai közmű?

ERP (Enterprise Resource Planning), SCM (Supply Chain Management),

BPM (Business Performance Management), CRM (Customer Relationship Management)

A konferencia minden regisztrált résztvevője 2004-es **speditőr** naptárt és negyedéves (átruházható) CW-Számítástechnika-előfizetést kap ajándékba!  
Jelentkezési lap és naprakész információk a részletes programról a [www.cio.hu](http://www.cio.hu) weboldalon.

MÉDIAPARTNER A

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

# ZyXEL

www.zyxel.hu

## 1RE TÖBB LEHETŐSÉG!



A ZyXEL széles switch termékcsalája az 5 portos SOHO megoldásoktól a Layer 3 24 portos menedzselhető switch-ig minden felhasználói igényt kielégít.

Különlegességnek számít az 1 kb/s-os lépésekben állítható sáv szélesség-szabályozás. A 8 portos Layer 2 switch a SOHO-piac számára is hozzáférhetővé teszi a menedzselhető switch-ek alkalmazását. A Gigabit switch-család kiemelkedő ár/érték aránya széles felhasználói kör részére teszi elérhetővé a gigabites hálózatok előnyeit.

**hamex**

**HAMEX Rt.**  
1131 Budapest,  
Dolmány u. 26.  
Tel: 06-1-2364040  
Fax: 06-1-2364030  
info@hamex.hu www.hamex.hu

**HUMAN SOFT**  
HUMANIZÁCIÓ - SZÁMÍTÁSTECHNIKA

**HUMANsoft Adatátvitel-  
és Hálózattechnikai Kft.**  
1155 Budapest,  
Tóth István u. 105.  
Tel: 06-1-4144040  
Fax: 06-1-4144049  
vialan@humansoft.hu

**KEYMILE**  
ACCESS TO THE WORLD

**Keymile Kft.**  
1016 Budapest,  
Naphegy tér 8.  
Tel: 06-1-4570105  
Fax: 06-1-3177099  
hungary@keymile.com