

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

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

2005. február 15. • XX. évfolyam 7. szám

## Életműdíjat kapott Patrick McGovern



Patrick McGovern (balra) és Bíró István ügyvezető (jobbra), (háttérben a tolmács)

Életműdíjat adományozott a Magazine Publishers of America (Lapkiadók Amerikai Egyesülete) Patrick McGovernnek, az IDG elnökének. A kitüntetést George Green, a Hearst Magazines International elnök-vezérigazgatója adta át a New York-i

Waldorf-Astoriában rendezett ünnepségen. Patrick McGovern az 51. személyiség az amerikai lapkiadók között, akit ezzel a díjjal tüntettek ki.

„Tizenöt évvel hamarabb adták nekem ezt a díjat – mondta a gálán Patrick McGovern –, tennivalóim listája még igen hosszú.” Az IDG elnöke kollégáinak és barátainak köszönte meg a díjat. Az ünnepségen jelen voltak az amerikai IDG részlegeinek vezetői, a svéd IDG ügyvezető igazgatója, Bengt Marnfeldt és a kínai IDG elnök-vezérigazgatója, Hugo Shong.

Az 1964-ben alapított életműdíj mellett járó 10 ezer dolláros pénzjutalmat Patrick McGovern a Free Library of Philadelphia könyvtárnak adományozta. Az IDG elnöke február 8-án, a díjátadás után Budapestre látogatott.

MUNKATÁRSUNKTÓL

## Gyengébb forint és támogatás

– A II. Nemzeti Fejlesztési Tervben öt-hat ágazat kap kiemelt szerepet, és jó esélye van annak, hogy az infokommunikációs iparág is közéjük kerül – jelentette be Gyurcsány Ferenc miniszterelnök, a CEBC (Central European Business Centre) által rendezett múlt heti üzleti reggelin, amelynek moderátora Padl Péter, az IBM vezérigazgatója volt.

A miniszterelnök mintegy háromnegyedórás beszédében elmondta, hogy a gazdaság továbbéléséhez lassan csökkenő kamatokat és ezzel párhuzamosan az exportőröknek kedvezőbb, vagyis gyengébb árfolyamot tart szükségesnek.

Emellett ismertette azt az öt pontba foglalható cselekvési programot, amelyet



az általa vezetett kormány a következő időszakban megvalósít majd.

A jelenlegi helyzetet ellentmondásosnak ítélte abból a szempontból, hogy egy modern, polgári Magyarország és egy kádári korból visszamaradt, populista, töke- és versenyellenes szemlélet ütközik össze, ahol ráadásul még a szerepek is felcserélődtek. Véleménye szerint középpont kell haladni, mert a versenyt nem lehet államosítani, és a társadalmat sem piacositani.

A miniszterelnök fontos feladatnak tartja, és az első helyre tette az állam, valamint a vállalatok, adófizetők kapcsolatának rendezését. Ismételt elhangzott, hogy a jelenlegi rendszerben az adóelkérülés számos módja (például az BT-ken keresztül munkabér helyett vállalkozói díjként kifizetett összegek) vált tömegessé, olyannyira, hogy mintegy 3000 milliárd forintnyi kárt okoz az államnak.

(Folytatás a 4. oldalon)

## Távozott a HP éléről Carly Fiorina



Február 9-én azonnali hatállyal távozott posztjáról Carly Fiorina, a Hewlett-Packard elnök-vezérigazgatója. Carly Fiorina hat éven át volt a HP elnök-vezérigazgatója, s lemondása után munkáját ideiglenesen a jelenlegi pénzügyi vezető, Robert P. Wayman látja el. A hivatalos sajtóközlemény szerint a HP már keresi Carly Fiorina utódját.

A távozás okának mindkét fél a vállalkozás stratégiája kapcsán fellépő véleménykülönbséget jelölte meg. Patricia C. Dunn, akit az igazgatótanács elnökévé neveztek ki, megköszönte Carly Fiorina eddigi munkáját és hangsúlyozta, hogy ezután felgyorsítják a vállalkozás stratégiájának végrehajtását.

Hírügynökségek értesülései szerint a lemondás hírére a HP-részvények kereskedés előtti értéke 2,30 dollárral, vagyis 11 százalékkal nőtt az Inet elektronikus brókerrendszerben, majd a nap végére ebből 6,5 százalék maradt. A Hewlett-Packard korábban cízolta azokat a lapértékesítőket, amelyek szerint az igazgatótanács arról döntött, hogy több feladatot is elvonnának Carly Fiorina elnök-vezérigazgató asszonytól, és nagyobb szabadságot adnának az egyes divíziók vezetőinek. A HP nemrég bejelentette, hogy összevonja nyomtatási és PC-s részlegét, s az így létrejövő Imaging and Personal Systems üzlet-

ágot Vyomesh Joshi, a nyomtatási divízió korábbi vezetője irányítja majd. „Az igazgatótanács számos kérdést megvitatott, azonban az ezekkel kapcsolatos minden híresztelés csak spekuláció – nyilatkozta korábban a HP szóvivője. – Bár az igazgatótanács tárgyalta szervezeti változásokról is, a közeljövőben nem várhatók újabb változások a felső vezetésben.”

Carly Fiorina 1999-ben a Lucent Technológiától igazolt át a HP-hoz. Nevéhez fűződik a Compaq felvásárlásának „kierőszakolása”, a HP azonban ennek ellenére a legtöbb piacon folyamatosan veszít részesedéséből. A vállalatnak ugyanazok a problémái, mint Fiorina érkezése előtt: a PC-piacon a cég továbbra sem tud versenyeit kelní a Dell-lel, a nagyvállalati szegmensben pedig a HP egyfelől a Dell, másfelől az IBM között öröklődik.

Fiorina irányítása alatt a HP részvényeinek árfolyama 55 százalékot csökkent, miközben az IBM-papírok csupán 32 százalékot, a Dell-papírok pedig mindössze 9 százalékot vesztek értékükből.

VASS ENKŐ

## Jó évet zárt az LG

– Jó évet zárt az LG Electronics Magyar Kft. – mondta a cég sajtótájékoztatóján Bálint András ISP senior értékesítési és marketingmenedzser. A közel 100 embert foglalkoztató magyar LG bevétele a múlt évben 39 milliárd forint volt: a magyar eladások 17 milliárd forintot, az exportbevételek pedig 22 milliárd forintot tettek ki. Az üzleti terv 2005-re 300 millió dollár árbevétel ir



eifő. Idén a terv szerint 175 ezer monitor, 300 ezer optikai tárolót és 4-5 ezer noteszgépet szeretnének értékesíteni.

Magyarországon az LG piacvezető a számítógép-monitorok, az optikai tárolók, az audiotermékek, ezen belül is leginkább a házimozik, valamint a szülő

mikrohullámú sütők és légkondicionálók értékesítésében.



ÁRA: 351 FT





discreet®

**3ds max® 7**  
evolution continues

### 3ds max 7

Új mérföldkö a 3D modellező, animációs és rendering megoldások piacán, mely az új intuitív alkotó eszközei és a munkafolyamatokat segítő munkakörnyezete révén az óriási adatmennyiséggel dolgozó alkotók legigényesebb elvárásainak is megfelel.

studio21™

Studio21 Solution Center  
1132 Budapest, Nyugati tér 4.  
Telefon/Fax: (1) 359 6410  
[www.s21net.com](http://www.s21net.com)



CINEMA 4D

**Release 9**

**A Cinema4D** napjaink legdinamikusabban fejlődő professzionális 3D modellező és rendering megoldása. A rugalmasan alakítható felhasználói felület, a teljes N-Gon támogatás, a subpolygon displacement, a hard IK, a motion és FK/IK blending, a cloth material csak néhány példa a 9-es verzió több mint 100 újdonságból.



## AKTUÁLIS

- 4 **Mi történik a héten?**
- 4 **Gyengébb forint és támogatás**  
Lakatos Mária
- 4 **Cégvilág**
- 4 **Bizonyított az inkubátor**  
Trautmann Balázs
- 4 **Festőprogram profiknak**
- 5 **Pontos kockázatok – gondos elemzések**  
Trautmann Balázs
- 5 **IVSZ-sarok**
- 6 **Hatékony védelem**  
Vass Enikő
- 6 **Oracle-felhasználói nap**
- 6 **Bővül a BMC CONTROL-SA**  
Munkatársunktól



- 7 **Megduplázódhat a kereskedelem**  
Barabás Balázs
- 7 **Hazai Juniper-disztribútor**  
Csórián Sándor
- 8 **Új vezetők a Samsung élén**  
Munkatársunktól

### Digital Media



- 8 **Elindult az MSN Search**  
Munkatársunktól
- 8 **Műszaki hiba volt a chellónál**

## ÜZLET

- 9 **Vizsgálat IBM–Lenovo ügyben**
- 9 **Vállalatok a Skype-on**
- 9 **MasterCard a phishing ellen**
- 9 **Rekordbevétel a Microsoftnál**
- 10 **Egyre több pénzügyi szolgáltatás az interneten**
- 10 **A legnépszerűbb IP-telefoniaszállítók**
- 11 **Fejlesztési módszerek a gyakorlatban**  
Kiri Róbert



- 11 **Módszerek néhány szóban**
- 12 **Érdekességek a világhálóról**
- 13 **2005 forró témái: biztonság és internettelefonía**  
Összeállította: Havadi Krisztina
- 14 **Jobb későn, mint...**  
Vagyim Varin
- 14 **Orosz távközlési ipar**
- 14 **Az i-Mode elterjedése a világon**

## TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

- 15 **Jól sikerült a MySQL**
- 15 **Keményít a Microsoft**
- 15 **Új Symbian**
- 15 **Képes gépek a Canontól**
- 15 **Kórház a lemez szélén**  
Csórián Sándor
- 17 **Kulcsra zárt merevlemez**  
Csórián Sándor
- 18 **Költséghatékony adathálózat iSCSI-protokollal**  
Szabó András
- 19 **Táptalajok**  
Leitold Ferenc
- 20 **Fókuszban**  
Licencelés és szerzői jogok
- 20 **Szoftveróriások és BSA**
- 22 **Licenczkérdések a nagyvállalatoknál**  
Összeállította: Horváth Ádám



- 23 **Konszolidáció**
- 23 **Nem kell a hűsevő**
- 23 **Szóljon hangosan**
- 23 **Tudomány, nem fantasztikum**
- 23 **Egér nélkül**  
Vass Enikő



- 25 **Programozási park Oroszországban**  
Irina Seján
- 26 **Vendégvélemény**  
Új paradigma a szoftverfejlesztésben  
Bill Gates
- 26 **Olvasói levelek**
- 26 **Előzetes**

## ONLINE

WWW.SZT.HU

### eCALL AZ AUTÓBAN

#### Technológia

Az Európai Bizottság döntése szerint a kontinensen értékesített új autókat 2009-ben már kötelezően fel kell szerelni elektronikus segélyhívó (eCall) rendszerrel.

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

### BEMUTAKOZOTT A SEJT

#### Hardver

Az International Solid-State Circuits Conference-en a Sony, a Toshiba és az IBM bemutatták a közös tervezésű Cell (sejt) processzort, amelyet elsőként a PlayStation 3 konzolba építenek be, de teljesítménye alapján akár szuperszámítógépekben is helyet kaphat.

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

### OLCSÓBB eBAY

#### Világháló

Az eBay a felhasználóktól beérkezett panaszokra válaszulva kibővíti kanadai és USA-beli ügyfélszolgálatát, továbbá csökkentő a disztribútorokra kiszabott előfizetési díjait. A következő 90 napban az eBay korlátozni fogja az ügyfelek kérdéseire küldött automatizált e-mail válaszok számát.

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

### KÉTMAGÚ ITANIUM 2

#### Hardver

Az év végén megjelenő új Itanium processzor két magja szinte elképzelhetetlenül sok, 1,72 milliárd tranzisztort tartalmaz, ennek ellenére hőterhelése lényegesen kisebb, mint a korábbi generációs lapkáké. Ezt egyfelől a fejlett gyártási eljárás, másfelől a Demand Based Switching, valamint a Foxton energiatakarékos technológiák bevezetése teszi lehetővé. A régebbi Itanium chipek fogyasztása 130 watt körüli.

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

### ELMARASZTALTÁK A GOOGLE-T

#### Jogi esetek

A luxuscikket gyártó francia LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton SA pert nyert a Google ellen. Az LVMH azt kifogásolta, hogy a Google a Louis Vuitton keresésekor más cégek hirdetéseit jelenítette meg, többek között olyanokét, amelyek hamisított Louis Vuitton-termékekkel kereskednek.

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

### MEREVLEMEZHIÁNY

#### Hardver

A kínai hatóságok elengedték a Corning cégre kiszabott speciális dömpingellenes bírságot, amely a Kínába exportált egyik speciális optikai kábeltípusra vonatkozik. Az összes többi cégnek azonban továbbra is pótdíjat kell fizetni.

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



Iratkozzon fel tematikus hírleveleinkre!

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



## MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?

Február 14–15. Exponet Vienna Bécsben

Információ: [www.exponet.at](http://www.exponet.at)

Február 14–15. Controll továbbképzés

Budapest

Információ: [www.controll.hu](http://www.controll.hu)

Február 14–19. Netacademia szakmai

rendezvény Budapest

Információ: [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

Február 15. LNX Security szeminárium

Budapest

Információ: [www.lnx.hu](http://www.lnx.hu)

Február 16. IDC – roadshow Bukarestben

Információ: [www.idc-cema.com](http://www.idc-cema.com)

Február 16. IT-biztonságtéchnikai konferencia

Madridban

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

Február 16–18. Controll szakmai rendezvény

Budapest

Információ: [www.controll.hu](http://www.controll.hu)

Február 17. IDC-roadshow Ljubljánban

Információ: [www.idc-cema.com](http://www.idc-cema.com)

Február 17. Controll szakmai rendezvény

Budapest

Információ: [www.controll.hu](http://www.controll.hu)

Február 18. Házhoz visszküldésünk –

IBM roadshow Esztergomban

Információ: [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

Február 21. HTE szakosztályi rendezvény

Budapest

Információ: [HTE@mdesz.hu](http://HTE@mdesz.hu)

Február 21–23. Netacademia rendezvény

Budapest

Információ: [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

Február 22. CEBC főinformatikus találkozó

Budapest

Információ: [www.cebc.hu](http://www.cebc.hu)

Február 21–25. Controll szakmai rendezvény

Budapest

Információ: [www.controll.hu](http://www.controll.hu)

Bővebb információ: [www.szrt.hu/ssemenyek](http://www.szrt.hu/ssemenyek)

## Gyengébb forint és támogatás

(Folytatás az 1. oldalról)

A károk nagyságrendjét mi sem érzékelteti jobban, minthogy ebből az államkasszába be nem fizetett összegből körülbelül 200 Duna-híd építésére futná. A büntetés helyett azonban az ösztönzést választják, legalábbis ezzel az útravalóval kezdte meg munkáját nemrégiben az adóreform-bizottság.

Az adórendszerben egyébként hamarosan újabb kiigazítások következnek, ezek nem érintik a nagy rendszereket, viszont kisebb tételek esetében könnyítenek a vállalkozások adminisztrációs terhein. Így például a közlekedési költségek elszámolásánál ki lehet fizetni minden külön igazolás helyett a bérlet árának nyolcvan százalékát, de szóba került az is, hogy a munkába járás kilométerenkénti 3 forintos költségét csaknem duplára emelik. Ezek a változások azért jelentősek, mert mutatják, a kormány elkötelezte magát egy egyszerűbb, igazságosabb adórendszer kidolgozása mellett.

A miniszterelnöki program harmadik eleme a vállalkozásfejlesztésre épül, elsősorban a hazai kis- és középvállalkozások versenyképességét akarják növelni.

A korábbi rendszerhez képest az EU-csatlakozás révén nagyságrendekkel nagyobb forrásokhoz lehet hozzájutni, de nagyságrendekkel hosszabb idő alatt és meglehetősen bonyolult procedúra

révén. Ezen azonban aligha lehet változtatni.

Gyurcsány Ferenc negyedik pontként a szolgáltató típusú államigazgatás megteremtését helyezte kilátásba. Mint mondta, a jelenlegi rendszerrel nem az a legnagyobb probléma, hogy minden ötödik munkavállaló, vagyis mintegy 800 ezer ember kap közpénzből fizetést, hanem az, hogy az állampolgárok, vállalatok nem elégedtek a szolgáltatás színvonalával. Az államigazgatás munkájának hatékonyabbá, szolgáltató jellegűvé kell válnia, példaként szolgálhat erre a mintegy tíz éve elindult angol reform.

Az ötödik pontba a képzés, továbbképzés került. A miniszterelnök véleménye szerint a középiszkolás képzésben az első csoportban, a felsőoktatásban a középmezőny elején kapott helyet a magyar közoktatás, de rendkívül elkeserítő a helyzet a szakképzés területén.

A mai huszoneveseknek nem vonzó perspektíva hetvenezer forint nettóért egy gép mellett állni. Ehhez kapcsolódva a miniszterelnök megismételte korábbi kijelentését: nem ötven-hatvanezer forintos minimálbérrel akar Magyarország versenyképes lenni. A miniszterelnök az üzleti szféra segítségét kérte ahhoz, hogy programját megvalósítsa Magyarország gazdagabbá váljon, és jobban fejlődjön.

LAKATOS MÁRIA

## Festőprogram grafikusoknak

A Codra Kft., amely többek között a Corel hazai képviselője, februárban nyílt napon megtartotta a kibővült termékválasztékát. Frigyes Tamás, a cég tanácsadója előadásában bemutatta a Corel Ventura 8 kiadványszerkesztő és a Painter IX festőprogram legérdekesebb lehetőségeit.

A festőprogram profi használatához mindenképpen toll alapú digitálizálótablettára van szükség. Ezekből a cég a WACOM gyártmányait is forgalmazza. A Corel tavaly felvásárolta a Paint Shop Pro-t készítő Jasc céget, így

a program új, 8-as verziója már a Codrától rendelhető meg.

A Paint Shop Pro folytatja korábbi irányvonalát, vagyis igényes fotószerkesztő program azoknak a felhasználóknak, akik a Photoshop-nál egyszerűbb, és nem utolsósorban olcsóbb terméket keresnek.

A Codra az ACD Systems termékeit is felvette a termékínálatába. Az ACDSee-t sokan csak mint képmegjelenítőt ismerik, de jól használható nagy mennyiségű digitális kép katalógizálására is.

## SZOLGÁLTATÁS

## Bizonyított az inkubátor

A Magyar Innovációs Szövetség Vállalkozási Tagozata, a Munkaadók és Gyáriparosok Országos Szövetsége és a Napi Gazdaság február 9-én tartott évnnyitó rendezvényén beszámoltak az első Inkubátor-sikerről.

2004. október elsején indította útján inkubátor-programját az IBM Magyarország. A magyarországi ISV Incubator program kifejezetten a független hazai szoftverfejlesztőknek kínál lehetőséget arra, hogy az IBM eszközein teszteljék alkalmazásaikat.

A budapesti IBM Innovációs Centrumban körülbelül 25 millió dollár értékű hardvereszköz áll a független szoftverfejlesztők rendelkezésére; ingyenes használatukat pályázati alapon lehet elnyerni. Az eszközökön a portolások, fejlesztések, tesztelek mellett IBM-tanúsítványokat is szerezhetnek alkalmazásaikra, s ezek elősegíthetik a magyar fejlesztőcégek külföldi piacra jutását.

Az első Java API biztonsági tanúsítvány átadásáról is beszámolhattak az IBM képviselői: a Polysys Kft. fejlesztése, a CryptoSigno nyerte el hazánkban elsőként a minősítést.

TRAUTMANN BALÁZS

## CÉGVILÁG

Új vezető a HP-nál

A HP Magyarország Németh János Pált nevezte ki a kis- és közepes vállalkozásokért felelős értékesítési igazgatói posztra. Feladatai közé tartozik a kis- és közepes vállalatok szegmensére összpontosító értékesítési és marketingtevékenység irányítása. Németh János Pál ezt megelőzően a Pannon GSM kereskedelmi igazgatója volt, hozzá tartozott a cég saját tulajdonú bolthálózatának irányítása, a teljes körű lakossági ügyfélszolgálati és értékesítési tevékenység koordinálása. A 35 éves szakembernek közgazdasági és villamosmérnöki diplomája van, s a Nemzetközi Kapcsolatok PhD-programban szerzett doktori képesítést.

Bővülő oktatási program

A 3Com népszerű web alapú tréningjeit után elindította legújabb, végfelhasználóknak szóló oktatási programját. A 3Com University keretében a vállalat ezentúl nemcsak partnereinek, hanem végfelhasználóinak is rendszeresen szervez oktatási napokat. A nyitó eseményen a vállalat bemutatja az IT-piac legújabb technológiai vívmányait és trendjeit alkalmazó termékeit.

Disztribúciós megállapodás

Disztribúciós szerződést írt alá nagyvállalati Unix szerverek forgalmazására a Fujitsu Siemens Computers Kft. és a DNS Hungaria Kft. A megállapodás szerint a DNS Hungaria Kft. saját viszonteladói hálózatában értékesíti Magyarországon a Fujitsu Siemens PRIMEPOWER Solaris és Sparc alapú szervercsaládját. Poros Gábor, a Fujitsu Siemens Computers Kft. ügyvezető igazgatója, a szerződés aláírása után örömmel üdvözölte a vállalat partnerei között a sikeres és nagy múltú céget. Kertész Gábor, a DNS Hungaria Kft. ügyvezető igazgatója elmondta: a megállapodás hozzásegíti céget ahhoz, hogy az általa képviselt informatikai megoldásokhoz és köztes szoftverekhez kiemelkedő teljesítményű és megbízhatóságú, kiválóan méretezhető hardverplatformot ajánljon viszonteladóinak, és rajtuk keresztül a végfelhasználóknak.

Jó eredmények a SAS-nál

Sikeres évet zárt az elmúlt évben a SAS. A cég adatai szerint 2004-ben árbevételük 15 százalékkal nőtt az előző évihez képest. A vállalkozás teljes éves árbevétele elérte a 1,53 milliárd dollárt. A cég kulcsterületeinek (korszerű analitika és adatkezelés) árbevétele több mint 20 százalékkal növekedett. Iparág szerinti bontásban továbbra is a pénzügyintézetek adják a legfontosabb bevételi forrást, s ez az összes iparág árbevételének 35 százaléka. A SAS különösen erőteljes növekedést ért el a pénzügyintézetek, a gyógyszeripar, a közszféra, a telekommunikáció, az energiaipar, a közművek és a kiskereskedelem területén.

400 oldalon ALLÁSKERESÉS RÖL A-tól Z-ig

"Akkor találjuk meg az új munkahelyünket, ha nemcsak a munkahelyre, hanem a munkára is figyelünk."

"Amit először a könyvben találunk benne, azt nem is érdemes tudni a kereséskor."

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



## BANKSEKTOR

## Pontos kockázatok – gondos elemzések

**Nagy feladat elé állítja a pénzintézeteket a Bazel II szabályozás. Az 1988-as tőkeemegfelelési szabályozást felváltó direktíva a pénzügyi szakértők szerint nagyban javíthatja a bankok kockázatkezelési gyakorlatát**

A változásokra azért volt szükség, mert az 1988-as egyezmény megközelítése már nem volt igazából hasznos a fejlettebb kockázatkezelési módszereket és technikákat alkalmazó pénzintézetek számára. A feladat nagyságát az is jelzi, hogy az előkészítő munkák 1999-től 2004-ig tartottak. A létrejött szabályozás nem csupán a jelenlegi banki termékeknek és szolgáltatásoknak felel meg jobban, hanem egyfajta szemléletváltást is tükröz, mivel a pénzügyi kockázatok mellett már a működési kockázatokra is vonatkozik.

A 2006. decemberi dátum a magyar pénzintézetekre nézve is kötelező érvényű, de a Bazel II-re alapuló európai uniós CAD3 (Capital Adequacy Directive 3) direktíva tervezetéből várhatóan csak 2007-ben lesz kötelező erejű szabályozás.

A tőkekövetelménnyel kapcsolatos eljárásokat mindkét esetben három területen szabályozzák. Az első a szigorúan banki terület, ahol a hitel- és a működési kockázatok adják a szabályozás alapjait. A második terület a felületes szabályozás és a harmadik terület a bank és az ügyfelek közötti kapcsolat.

Sajátos módon a bázei egyezmény lehetővé teszi, hogy a pénzintézetek három lehetséges módszer közül válasszanak mind a hitelkockázathoz, mind a működési kockázathoz tartozó tőkekövetelmény-számítás során. Ez nagyfokú rugalmasságot tesz lehetővé, hiszen a bankok így a saját működésüknek legmegfelelőbb módszert alkalmazhatják.

A PSZAF felmérése szerint a hitelintézetek a számítási módszerek közül alapvetően az anyaintézmény döntése alapján választottak. Ennek alapja a bankcsoportok egységes szemléletű működésének belső igénye, illetve a modelleken alapuló, saját becslesekert alkalmazó fejlettebb módszerek csoportszintre való kiterjesztésének szabályozási követelménye. A döntés így a külföldi tulajdonú bankok esetén csoport szintű volt, amely figyelembe vette a helyi sajátosságokat, a külső körülményeket és a rendelkezésre álló erőforrásokat.

Bármelyik módszert is választja egy pénzintézet, a fejlesztések az informatika

területét érintik. Egyes felmérések szerint a 2004 és 2007 közötti IT-költségvetések közel 50 százalékát a Bazel II-vel összefüggő fejlesztések adják, a fejlesztés azonban nem csak a pénzintézetek informatikai részlegét érinti: egy-egy Bazel II-projekt a bankoknak szinte valamennyi üzletágát, vagyis a teljes szervezetet érinti. Érthető tehát a pénzintézetek óvatossága.

A megfelelő módszer kiválasztásakor elsősorban az anyaintézetek állásfoglalása számít, majd a módszer alkalmazási követelményeinek helyi megvalósíthatósága, illetve a szükséges fejlesztések költsége, és végül a befektetett összeg várható megtérülése.

A rendszerfejlesztő cégek figyelmét joggal keltette fel a szabályozás, mivel a megfelelő informatikai rendszerek kialakítása, a szükséges adatok előállítása, rendszerezése, kezelése és archiválása sok millió eurós piacot jelent. Többek között a HP, az IBM, a KFKI Csoport, az Oracle, a Sun Microsystems, a Sybase és a Synergon kínálja partnereivel együtt szolgáltatásait a bankoknak, hitelintézeteknek.

Az egyes módszerek kiválasztásának indokai között az anyaintézmény döntése mellett nagy súlyt kap az adott intézmény mérete, a már rendelkezésre álló historikus adatok mennyisége és minősége. A költséghatékonyság sem elhanyagolható szempont, hiszen a fejlettebb módszerekhez magas fejlesztési és implementálási költségek társulhatnak.

Sok bank és hitelintézet választja a belső minősítési módszer valamelyikét, többségük az új szabályozás bevezetésekor az alapmódszert fogja alkalmazni. Néhány pénzintézet, alkalmazkodva anyaintézetéhez, a bevezetést követő 4-5 esztendőn belül áttér a fejlett módszerre.

A hitelkockázati tőkekövetelmény kiszámításának standard módszerét várhatóan azok a pénzintézetek, hitelintézetek fogják alkalmazni, amelyek méretük, tevékenységi körük vagy a megfelelő erőforrások hiánya miatt a belső minősítési rendszert nem tudják vagy nem akarják bevezetni.

A szabályozáshoz kapcsolódó adatok beszerzése, rendszerezése és feldolgozása, illetve a megfelelő kockázati mérési modellek megalkotása igen sokféle lehet, mivel a bankoknak, pénzintézeteknek eltérő a tevékenységi körük és méretük. Ez nemcsak kockázatkezelési ismereteket követel meg a bank belső szakembereitől vagy a külső partnerektől, hanem szervezői és programozói munkát is ad. Maga a feladat, annak komplexitása, nagysága az egyes pénzintézeteknél igen eltérő lehet. A jellemzően egyetlen fő tevékenységi körrel rendelkező pénzintézetnél még a fejlett, belső értékelésen alapuló módszer alkalmazása is csupán egyetlen modell kidolgozását teszi szükségessé. Egy nagyméretű, szerteágazó tevékeny-



ségi körű banknál a felkészülés sokkal összetettebb, több munkát, időt és több erőforrást is igényel.

Nem mindegy az sem, hogy a szükséges adatok milyen mennyiségben és minőségben állnak rendelkezésre. A szakemberek tapasztalatai szerint az egyes bankoknál, hitelintézeteknél nagy különbségek is lehetnek. Az informatikai fejlesztéseket nem elhanyagoló bankoknál jó esetben a szükséges adatok, de legalább azok nagy része már több éve adattárházba tárolva létezik. Vannak azonban olyan esetek is, amikor a bank rendszereit alkalmassá kell tenni a szükséges adatok gyűjtésére, egységes kezelésére, a kinyújtott adatok felhasználására, tárolására. Ilyen esetben a Bazel II-projektek költsége jóval magasabb is lehet.

TRAUTMANN BALÁZS

**KLICK További információk**

[www.kozpontoszolgaltatasok/FSI/Bazel-II](http://www.kozpontoszolgaltatasok/FSI/Bazel-II)  
[www.ibm.com/software/data/info/Bazel](http://www.ibm.com/software/data/info/Bazel)  
[www.kfki.com/hu/megoldasok/penzugy/index.php](http://www.kfki.com/hu/megoldasok/penzugy/index.php)  
[www.oracle.com/industries/financial\\_services/index.html](http://www.oracle.com/industries/financial_services/index.html)  
[www.sun.com/solutions/documents/articles/fin\\_sapmiks\\_over\\_aa.html](http://www.sun.com/solutions/documents/articles/fin_sapmiks_over_aa.html)  
[www.sybase.com/termek/BI/index.html](http://www.sybase.com/termek/BI/index.html)  
[www.synerg.hu](http://www.synerg.hu)

## IVSZ-SAROK

**Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége**, az informatikai iparág vállalkozásainak érdekvéköpiselete, az infokommunikációs piac bővítésére és az informatikai kultúra fejlesztésére jött létre 1991-ben. 302 tagjával a szövetség nemcsak Magyarországon vivott ki szakmai tekintélyt, de az Európai Unió ágazati központjában is megalapozta jó pozícióját. Az IVSZ 7 fős dinamikus csapata az egyre bővülő hazai és nemzetközi projektek menedzselésére felvételeit hirdeti a következő pozíciók betöltésére:

### Projektmenedzser

Feladata hazai és nemzetközi projektek, pályázatok menedzselése, esetlegesen erre létrejött konzorciumok összetartása a szerződés előkészítésétől a végső elszámolásig. Felel a projekt teljes jogi, etikai, adminisztratív menedzsmenájéért, a projekt forrásgazdálkodásáért, a folyamatos likviditás biztosításáért, a projekt során létrehozott szellemi tulajdon és fejlesztett tudás megóvásáért.

### Elvárások

- Főiskolai vagy egyetemi, gazdasági vagy IT-végzettség
- Minimum 2 éves szakmai tapasztalat ICT-menedzsmen területen
- Angol nyelv magas szintű ismerete
- Számítógépes felhasználói ismeretek
- Jó kommunikációs és tárgyalási készség

**Munkavégzés helye:** Budapest

### Jelentkezés módja

Magyar és angol szakmai önéletrajz és motivációs levél, amelyben kérjük a fizetési igény megjelölését. A levelet [kiss.bernadette@ivsz.hu](mailto:kiss.bernadette@ivsz.hu) címre várja.

**Jelentkezés határideje:** 2005. február 20.

### Nemzetközi kapcsolattartó

Feladata a nemzetközi projektek, pályázatok során a kapcsolattartás elsősorban európai uniós partnerekkel, cégekkel, szervezetekkel, valamint az IVSZ képviselője nemzetközi szervezetekben, üléseken, konferenciákon. Munkájához tartozna potenciális kapcsolatok felkutatása, kapcsolatfelvétel angol nyelven, együttműködési szerződések létrehozása.

### Elvárások

- Főiskolai vagy egyetemi, gazdasági vagy IT-végzettség
- Minimum 2 éves szakmai tapasztalat az ICT-iparágban, kommunikációs területen
- Angol nyelv magas szintű ismerete
- Számítógépes felhasználói ismeretek
- Jó kommunikációs és tárgyalási készség

**Munkavégzés helye:** Budapest

### Jelentkezés módja

Magyar és angol szakmai önéletrajz és motivációs levél, amelyben kérjük a fizetési igény megjelölését. A levelet [kiss.bernadette@ivsz.hu](mailto:kiss.bernadette@ivsz.hu) címre várja.

**Jelentkezés határideje:** 2005. február 20.



## SZOFTVER

## Bővül a BMC CONTROL-SA

A BMC január 31-én bejelentette, hogy újraértékesítési szerződést kötött a vállalati Single Sign-On megoldásokra specializálódott Passlogix-szal, s ezáltal egy pontos bejelentkezési lehetőséggel bővült a cég egyre fejlettebb identitásmenedzsment szoftvercsomagja.

Az *Information Security Magazine* által nemrég „Az év identitásmenedzsment megoldása” címet elnyert BMC CONTROL-SA Identity Management csomag több mint 11 millió felhasználó hitelesítését látja el a világ 450 különböző pontján. Az új termék, a v-GO Single Sign-On (SSO) for CONTROL-SA by Passlogix szigorított jelszó-házirendek alkalmazásával biztonságos hozzáférést ad bármely vállalati alkalmazáshoz, bármely számítógépről a világ bármely pontjáról oly módon, hogy kiküszöbölje a több, komplex felépítésű jelszó használatából és rendszeres cseréjéből adódó kellemetlenségeket. A Windows, a web-, a Telnet, a Java, a saját fejlesztésű vagy host alapú alkalmazásokhoz való hozzáférés nem igényli az alkalmazások átírását, a külön szkriptek elkészítését vagy szoftverágenszek használatát; így a megoldás könnyen telepíthető, konfigurálható és adminisztrálható.



A v-GO Single Sign-On (SSO) for CONTROL-SA by Passlogix várhatóan február végétől válik elérhetővé, körülbelül 75 dolláros felhasználónkénti áron.

MUNKATÁRSUNKTÓL

**KLIKK Ha többet akar tudni**  
www.bmc.com  
http://www.passlogix.com

## BIZTONSÁG

## Hatékony védelem

A kifejezetten nagy forgalmú, gigabites sebességű, kritikus fontosságú hálózatok védelmére tervezett behatolásvédelmi (IPS) rendszer új tagjai, a McAfee IntruShield 4010 és a McAfee IntruShield 3000 IPS-szenzorok hatékony védelmet adnak az ismert, a nulladik napi, a kódolt és a túlterheléses támadások ellen is.

Az új McAfee IntruShield szenzorok az iparág legnagyobb gigabites portsűrűségű készülékei, amelyeknek osztályukban legjobb az ár-érték arányuk, és rentábilis IPS-szolgáltatásaikkal kiszolgálják napjaink széles, méretezhető biztonsági megoldásokkal felszerelt rendszereinek

igényeit. A McAfee továbbfejleszti az IntruShield hálózat alapú ISP-megoldás platform- és technológiai támogatását.

A nagyvállalati és szolgáltatói igények kiszolgálása mellett az IntruShield 4010 és 3000 eszközök rugalmas, jól méretezhető ISP-megoldások, amelyekkel a McAfee a költségek csökkentését és a beruházás maximális megtérülését is kínálja.

VASS ENIKŐ

**KLIKK Ha többet akar tudni**  
www.mcafee.com

## Oracle-felhasználói nap

Egynapos felhasználói konferenciát szervezett az Oracle, amelyen a januárban lezárult Oracle-PeopleSoft összeolvadás hazai határait ismertették. A konferenciát megelőző sajtótájékoztatóon Fűzes Péter, az Oracle Hungary ügyvezető igazgatója elmondta: a fúzió révén a JD Edwards és a PeopleSoft magyar felhasználói számára létrejött a hazai képviselő. Az alkalmazást fejlesztőkkel és forgal-

mazókkal így már nemcsak a helyi partnereken keresztül tudják tartani a kapcsolatot, hanem közvetlenül is. Major Gábor, az Oracle üzleti alkalmazások vezetője a cég terveiről elmondta, hogy a Java alapokra építkező Projekt Fusion műszaki alapjait 2005-ben ismertetik, 2007-re önálló alkalmazás, 2008-ra pedig teljes alkalmazáscsomag megjelentetését tervezik.

A Microsoft Magyarország

## konzulens

munkatársat keres

A pozíciót betöltő szakember részt vesz a Windows infrastruktúrával kapcsolatos tervezési és implementációs munkákban (Windows Címtár, Exchange levelezőrendszer, Desktop migráció, Proxy és tűzfal-infrastruktúra, felügyeleti rendszerek) és az új Microsoft termékek nagyvállalati szférába történő bevezetésében. Új munkatársunk feladata lesz ezenkívül a Windows-infrastruktúrával kapcsolatos projekttevékenységek végrehajtása (projektmenedzsment, projektadminisztráció, ügyfél-kapcsolattartás), illetve a Microsoft partnerei által indított, a Windows-infrastruktúrával kapcsolatos projektek technológiai támogatása is.



lehetőse

## Elvárások:

- Microsoft-termékek alapos ismerete – minimum 2 MCP vizsga,
- Microsoft-kiszolgáló megoldások széles körű ismerete,
- jó kommunikációs és prezentációs készség,
- B kategóriás jogosítvány,
- tárgyalóképesség angolnyelvi-tudás,
- felsőfokú iskolai végzettség.

## Előnyt jelent:

- nagyvállalati üzemeltetési és projektgyakorlat,
- projektmenedzsment-tapasztalat,
- szkriptelési tudás,
- MCSE, Windows 2000-es vagy 2003-as termékvonalon.

Munkavégzés helye: Magyarország.

## Amit biztosítunk:

- gyors szakmai fejlődés,
- versenyképes fizetés és juttatási csomag,
- dinamikus csapat,
- Magyarország legjobb munkahelye.

**Legjobb Munkahely**  
2004. évi Legjobb Munkahely díjazás

**Microsoft®**

www.microsoft.com/hun/elfolasajonlatok

07013

## Küldjön egy SMS-t!

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

**SMS-szám: (06-90) 635-311**

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

**Egy SMS ára: 400 forint+áfa**  
Küldés módja: SZT szóköz és a szöveg

**SZAMITASTECHNIKA**

Informatikus széles körű informatikai tapasztalattal és gyakorlati (adatbázis-kezelés, rendszer-adminisztrátor) főállást keres.  
e-mail: keycs@mad.hu, telefon: 06-70/550-9825

AutoCad és Solid Edge rajzolókat vállalok. Helyszínen, illetve otthon is. e-mail: szabo-l@freemail.hu  
Telefon: 06/70/311-3218 Fax: 06/27/372-340

Egyedi szoftverrendszereket fejlesztő okleveles villamosmérnök-informatikus szerződéses munkát keres. Nyugat-Európában szerzett know-how-ja. Többégtől és webes alkalmazások, alkalmazászszerzők programozása, ERP/CRM/SCM rendszerekhez illesztések, igény szerint. Perfekt angol-német nyelvtudás. Teljes körű projektmenedzsment, alvállalkozók és belső fejlesztők koordinációja. Követelménymenedzsment, életciklus-gondozás, felügyelet, technikai segítségnyújtás. Delphi/Kylix, Oracle, MS-SQL, Sybase stb.  
e-mail: evini@deepspace.hu Telefon: (70) 315 5006  
Fax: (1) 413 1215  
e-mail: l.dor.lona@axelero.hu Telefon: 06-30/468-5026

Információ- és számítástechnikai technikus végzettséggel, 9 éves OMRON PLC programozási gyakorlati, utépítő gépek ipari automatizálására szakosodva, felszereléssel, számiaképesen munkát keresek.  
e-mail: vdudas@freemail.hu Telefon: 30/9000640

37 éves számítástechnika oktató többéves szakmai tapasztalattal állást keres, vagy magánórákat adna. Cégeknek speciális tréningek! Házhoz megyek, hívjon bizalommal.  
e-mail: a1227@freemail.hu Telefon: 203231574

Villamos üzememőrk 8 éves (Windows + Novell) rendszergazdai és informatikai gyakorlattal, 15 éves szervizgyakorlattal Pécssett munkalehetőséget keres alapfokú Linux-ismerettel. Rendszergazdai, informatikai, szervizes feladatok és normális távmunka lehetőségek érdekelnek.  
e-mail: atilla.aba@freemail.hu, telefon: 72/244-779

Pályakezdő informatikus állást keres Veszprém, illetve Fejér megyében. Ismeretek: Windows és Linux szerver, programozó (Delphi, C++). Jogosítvány-tulajdonos (B), valamint rugalmas munkaadó.  
e-mail: neo@estmail.hu



## EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

## Megduplázódhat a kereskedelem

Február 8. és 9. között rendezték meg Budapesten a Magyar–Izraeli High-tech Üzleti és Együttműködési Fórumot. A találkozó 12 izraeli cég magyar távközlési vállalatokkal folytatott kétoldalú megbeszéléseket. Az izraeli cégek új lehetőségeket keresnek Magyarországon a távközlési technológiai együttműködésben.

Yehiel Assia, a társszervező Izraeli Export és Nemzetközi Együttműködési Intézet vezérigazgatója a Számítástechnikának elmondta: a technológiai szektor tíz éve még csak egynegyedét tette ki a teljes izraeli exportnak, ez az arány ma már 50 százalékra emelkedett. Ez azt mutatja, hogy a tel-avivi kormány kutatás-fejlesztési, valamint üzleti együttműködési politikája sikeres volt. Izrael fontosnak tartja Magyarországot mint potenciális partnert, hiszen most, az EU-csatlakozás után kapu lehet a régió piaci felé. Magyarországon kiváló szakemberek dolgoznak, s ez szintén új lehetőségeket ad az izraeli technológiai ipar számára. A mostani rendezvény jó alkalom arra, hogy kapcsolatok jöjjenek létre

a magyar és izraeli partnerek között. Új vegyesvállalatok jöhetnek létre, amelyek révén sikeresebben lehet megpályázni a különböző lehetőségeket, valamint új piacokat lehet felkutatni. Yehiel Assia hozzátette: az elmúlt két év mintájára a következő két évben ismét megduplázódhat a két ország közötti kereskedelmi mérleg.



Yehiel Assia

Csepeli György, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium államtitkára lapunknak nyilatkozva elmondta: az Izrael és Magyarország közötti éves kereskedelmi forgalom volumene 250–270 millió dollár, ami nem túl magas, de ahhoz képest, hogy milyen alacsony volt, a dinamika kedvező. Most az lenne jó, ha a növekedést az infokommunikációs szektor tudná elkönyvelni magának. „Erre több lehetőséget is látok: egyrészt Magyarország geopolitikai helyzeténél fogva kapu lehet az EU felé, és az izraeli cégek erre nagy érdeklődést mutatnak. A másik szempont, hogy a magyarok Izraelen keresztül juthatnak el az amerikai piacra is, hiszen az izraeli export 30 százaléka oda

irányul. Ilyen értelemben az izraeli készségek – hogy hogyan kell az amerikai piacon érvényesülni –, valamint az izraeli invenció, a magyar kreativitással és a magyar termékek egyediségével párosulva közös vállalkozások formájában kölcsönösen nagyon hasznos eredményekhez vezethetnek. Ehhez elsősorban nem a kormánynak kell aktívnak lennie, elég ha a kormány a kereteket és magát az együttműködési szellemet biztosítja; itt az üzleti partnereken van a hangsúly” – mondta Csepeli György.

BARABÁS BALÁZS

## KLIKK Ha többet akar tudni

[computerworld.hu/archiv.php?id=27028](http://computerworld.hu/archiv.php?id=27028)

## Vezető izraeli IT-cégek

Amdocs – VRM és számlázási rendszerek  
 RAD Data Communications – hálózati megoldások  
 Check Point Software Technologies – biztonsági megoldások; VPN és tűzfalak

## CÉGSTRATÉGIA

## Hazai Juniper-disztribútor

Ez év januárjától a BSC Kft. a Juniper Networks hazai disztribútora, a marketingtevékenységet és a terméktámogatást pedig a HRP-csoporthoz tartozó RelNet Kft. végzi. A 2500 alkalmazottat foglalkoztató, a termékeit több mint 50 országban értékesítő Juniper Networks hálózati eszközöket gyárt, pontosabban fejleszt, mert magát a gyártást külső cégekre bízta. 2003-ban a forgalma 701 millió dollár volt, amely tavaly 1,3 milliárdra nőtt. A 90 százalékos növekedés nagy része a hálózati biztonsági megoldásokat fejlesztő NetScreen tavalyi felvásárlásából adódik. A Juniper így teljes hálózati portfóliót kínál a nagy teljesítményű hálózati szolgáltatóknak és nagyvállalatoknak szánt útvalasztóktól a különböző teljesítményű tűzfalakig és behatolás-érzékelőkig.

CSÓRIÁN SÁNDOR

## KLIKK Ha többet akar tudni

[www.juniper.net/company](http://www.juniper.net/company)  
[www.bsc.hu](http://www.bsc.hu)  
[www.relnet.hu](http://www.relnet.hu)

## A DigitArt magazin „Mindenki együtt” címmel pályázatot hirdet a segítséggel élő embertársaink informatikai helyzetének javítása és népszerűsítése érdekében!

### A pályázat 2 kategóriában indul

**Számítógépes grafika – plakátterv, a segítséggel élők informatikai lehetőségeinek népszerűsítésére**  
**weboldal, a segítséggel élők számára is elérhető, használható és külön szolgáltatásokkal rendelkező honlap**

A DigitArt magazin a legjobb pályaműveket továbbfelhasználás céljából a segítséggel élők érdekképviselőivel foglalkozó szervezeteknek átadja!

Pályázati feltételek: kategóriánként az első 3 helyezett nagy értékű díjakat nyer!

Leadási határidő: 2005. február 20. • A pályázaton mindenki részt vehet, korra és előképzettségre tekintet nélkül.

A pályaműveket postán vagy e-mailen lehet beküldeni.

Postacím: DigitArt magazin 1075 Budapest, Madách I. út 13–14., a borítékra írják rá: „Pályázat”  
 (a pályaműveket vagy bármilyen, a pályázati anyagot tartalmazó adathordozó eszközt nem küldünk vissza.)

A pályázati kiírás megtekinthető a [www.design21.hu](http://www.design21.hu) honlapon.

- a határidőn túl vagy a kiírásai nem egyező paramétereit rendelkező pályázati anyagot nem fogadjuk el
- a legjobb 20 pályaművet az eredményhirdetést követően előzetes tájékoztatás nélkül bemutathatja
- már megjelent, publikált, kiállított pályaművet nem lehet beadni
- egy pályázó több anyaggal is pályázhat
- a pályamű mérete a számítógépes grafika esetében: min. 1024 × 1024, max. 2048 × 2048 képpont

- a pályamű mérete weblap esetén: szélesség: min. 800, max. 1024 képpont
- weblap esetén kompatibilitás a jelenleg ismeret webböngésző szoftverekkel
- a szerző nevének, elérhetőségének pontos megadása
- maximum 1000 karakter hosszúságú leírás a pályázati anyagról, melynek tartalmaznia kell a felhasználó szöveges felhozalát, a készítés módját, valamint az alkotás allegorizációját, témájának mondanivalóját
- a beküldött pályázatok anyagának szerzői jogai a pályázóé

A pályázók azonban pályázatuk elfogadását, hogy a szervezet kiadja a díjat, nem kötelezik, hanem csak a díjat fogadják meg. A pályázók személyes adatok felhasználásának átadását a pályaművekkel.



## SZOLGÁLTATÁS

## Elindult az MSN Search

A Microsoft hivatalosan is elindította internetes keresőszolgáltatását, az MSN Search-et. A szolgáltatás 25 országban és 10 nyelven érhető el, azonnal választ ad bizonyos direkt kérdésekre és lehetőség van a testre szabásra is. Az MSN Search béta-változata tavaly novemberben vált elérhetővé, és a Microsoft az eddigi tapasztalatok alapján fejlesztette tovább.

Néhány újdonság:

- a Microsoft Encarta 1,4 millió direkt kérdésre ad konkrét választ az MSN Search keresési eredményein túl, különös tekintettel földrajzi helyek, a történelmi és híres személyiségek, meghatározások, adatok, számítások, átváltások és egyenletek megoldása témakörökben.

• keresésszerkesztő (Search Builder) – ezzel az eszközzel részletekbe menően megadhatók a keresés szempontjai, a képernyőn megjelenő menük és csúszkák segítségével súlyozható az egyes keresési kritériumok fontossága (adott hely vagy tartomány, ország vagy térség, nyelv).

MUNKATÁRSUNKTÓL

KLIKK Ha többet akar tudni

www.msn.com  
beta.toolbar.msn.com



## Műszaki hiba miatt nem működött a chello

Február 8-án délelőtt hosszabb ideig nem működött a UPC chello szolgáltatása. Műszaki hiba történt – tájékoztatta szerkesztőségünket Szűcs László, a UPC sajtókapcsolati igazgatója. A váratlan meghibásodás az IP-címek kiosztását végző rendszerben történt, a hibát azonban egy-két óra alatt elhárították a szakemberek. Szűcs László elmondta, a hiba elhárítása után a modemek 90 százaléka

automatikusan csatlakozik. A fennmaradó 10 százalékban a modemet újra kell indítani, vagyis az áramtalanítás után ismét be kell kapcsolni. Arra a kérdésre, hogy a kimaradásért jár-e valamiféle kártérítés, Szűcs László azt válaszolta, hogy nem, mivel a szerződésben éves szinten 95 százalékos rendelkezésre állást vállaltak, és azt, hogy az esetleges hibákat 72 óra alatt kijavítják.

## SIEMENS

Program and System Engineering PSE

A Siemens PSE Kft. a Siemens program- és rendszer-fejlesztéssel foglalkozó csoportjának vállalata.

Budapesti munkahelyre, telekommunikációs projektekhez keresünk felsőfokú végzettséggel rendelkező, angolul és/vagy németül jól beszélő

- JAVA-fejlesztőket telekommunikációs alkalmazások, megoldások fejlesztéséhez. A pozíció elnyeréséhez megalapozott JAVA-, illetve Unix-ismeretek szükségesek. Hálózati (TCP/IP) alkalmazások területén szerzett gyakorlatot előnyt jelent (ref.: 0502-JAVA-SZT).

- C/C++-fejlesztőket objektumorientált analízis- és tervezési ismeretekkel Unix-környezetben, illetve real time operációs rendszerekben szerzett tapasztalattal (Embeded Linux, Nucleus, VxWorks). Telekommunikációs rendszerek (GSM, UMTS) ismeretét előnyként értékeljük (ref.: 0502-C++-SZT).

- Unix rendszeradminisztrátor és rendszerprogramozó munkatársakat shell script programozási tapasztalattal. Solaris (esetleg Linux) adminisztrátori szintű ismerete előnyt jelent (ref.: 0502-UNIX-SZT).

- Projektvezető hálózati menedzsmentrendszer integrációjának vezetésére. Telekommunikációs hálózatok ismerete, Unix vagy Linux fejlesztői környezetben szerzett tapasztalat szükséges a munkakör betöltéséhez. (ref.:0502-SMC-SZT)

Az állások betöltéséhez nagyfokú önállóság, kreatív hozzáállás, valamint – projektől függően – eltérő mértékű utazási hajlandóság szükséges. A feladatok ellátásához szükséges ismeretekről részletesebben a [www.pse.siemens.hu/allas](http://www.pse.siemens.hu/allas) oldalunkon tájékozódhat.

Versenyképes jövedelmet, szakmai fejlődést, modern eszközöket és munkakörnyezetet kínálunk.

A jelentkezéseket magyar és angol nyelvű önéletrajzzal és kísérőlevéllel március 1-ig várjuk a [palyazatok.pse@siemens.com](mailto:palyazatok.pse@siemens.com) címre. Az állás referenciaszámát a kísérőlevélben kérjük feltüntetni.

## SZEMÉLYI HÍREK

## Új vezetők a Samsung élén

A Samsung Electronics Magyar Rt. bejelentette, hogy a cég eddigi elnöke, K. D. Cho visszatér Koreába, és a Samsung anyavállalatánál folytatja tovább pályafutását.

K. D. Cho hét évet töltött a Samsung Electronics Magyar Rt. élén. Ez idő alatt a piaci árbevétel, valamint a televíziógyártás volumene tízszeresére nőtt. Vezetésével a Samsung márka imázsa és isertsége dinamikus növekedésnek indult, és napjainkra vezető superbrandként tartják számon.

K. D. Cho utódja J. K. Hong lett, aki eddig az alelnöki pozíciót töltötte be.

Az új elnök 22 éve kötelezte el magát a Samsung mellett. Magyarországi tartózkodása előtt Mexikóban és Spanyolországban szerzett nemzetközi tapasztalatot. J. K. Hong elmondta, az elmúlt két évtizedben szerzett tapasztalatait kiválóan tudja majd kamatoztatni a magyar vállalat élén.

A cég másik új vezetője S. K. Lee, aki a vállalat marketingért és értékesítésért felelős ügyvezető igazgatójaként kezdte meg munkáját Budapesten. S. K. Lee hat évvel ezelőtt már Magyarországon töltött 1,5 évet business koordinátorként. 2005-ös visszatérése előtt, először Koreában dolgozott három évet Samsung munkatársaként, majd Németországban. Jelenlegi pozíciója-



S. K. Lee ügyvezető igazgató és J. K. Hong, a Samsung elnöke

ban a magyar piac mellett, a cseh és szlovák piacokért is felelős.

MUNKATÁRSUNKTÓL

KLIKK Ha többet akar tudni

www.samsung.com/hu



# Dupla DVD-vel február 11-től az újságárusoknál!

WANTED GUNS ÉS ANTANT TELJES JÁTEKOK A DVD-RE!

DVD KIADÁS

GameStar

DUPLA DVD 140+6 OLDALON!  
2 MAGYAR NYELVŰ  
TELJES JÁTEKKAL

WORLD OF WARCRAFT

14 OLDALAS MEGTÉSEZT, 8 PERCES VIDEÓBEEMUTÓ, 8 OLDALAS  
KIVÁGHATÓ POSZTERTEREK + 100 000 FT OS NYEREMÉNYJÁTÉK

BLOODRAYNE 2  
SPLINTER CELL 3  
SWAT 4

(NETA) TESZTEK 12 OLDALON

STAR WARS!  
KIVÁGHATÓ POSZTERTEREK  
14 OLDALON!



# ÜZLET és kommunikáció

## Vizsgálat IBM-Lenovo ügyben

Amerikai politikusok szerint kockázatos, hogy a részben kínai állami tulajdonban levő Lenovo az IBM PC-divíziójának megvásárlásával a harmadik legnagyobb PC-gyártóvá válik. Ennél sokkal nagyobb aggodalomra adhat okot, hogy az IBM az amerikai kormány egyik jelentős beszállítója, s a Lenovo-ügylet után közvetlenül a kínai állam is azzá válik. A külföldi cégek amerikai befektetéseit vizsgáló bizottság elodázhathatja az 1,25 milliárd dolláros tranzakció lezárását vagy akár meg is hiúsíthatja azt.

(IDG News Service)

## Vállalatok a Skype-on

Az ingyenes internetes telefonszolgáltatást kínáló Skype egyre népszerűbb, és ma már nemcsak az otthoni felhasználók használják költségeik csökkentésére, hanem a vállalatok is. Az elmúlt másfél év alatt a Skype 23 millió előfizetőt szerzett, s egy optimista becslés szerint 2008-ra a felhasználók száma akár 245 millióra is növekedhet. A Skype még az idén be fogja mutatni kifejezetten vállalatoknak szánt szolgáltatását.



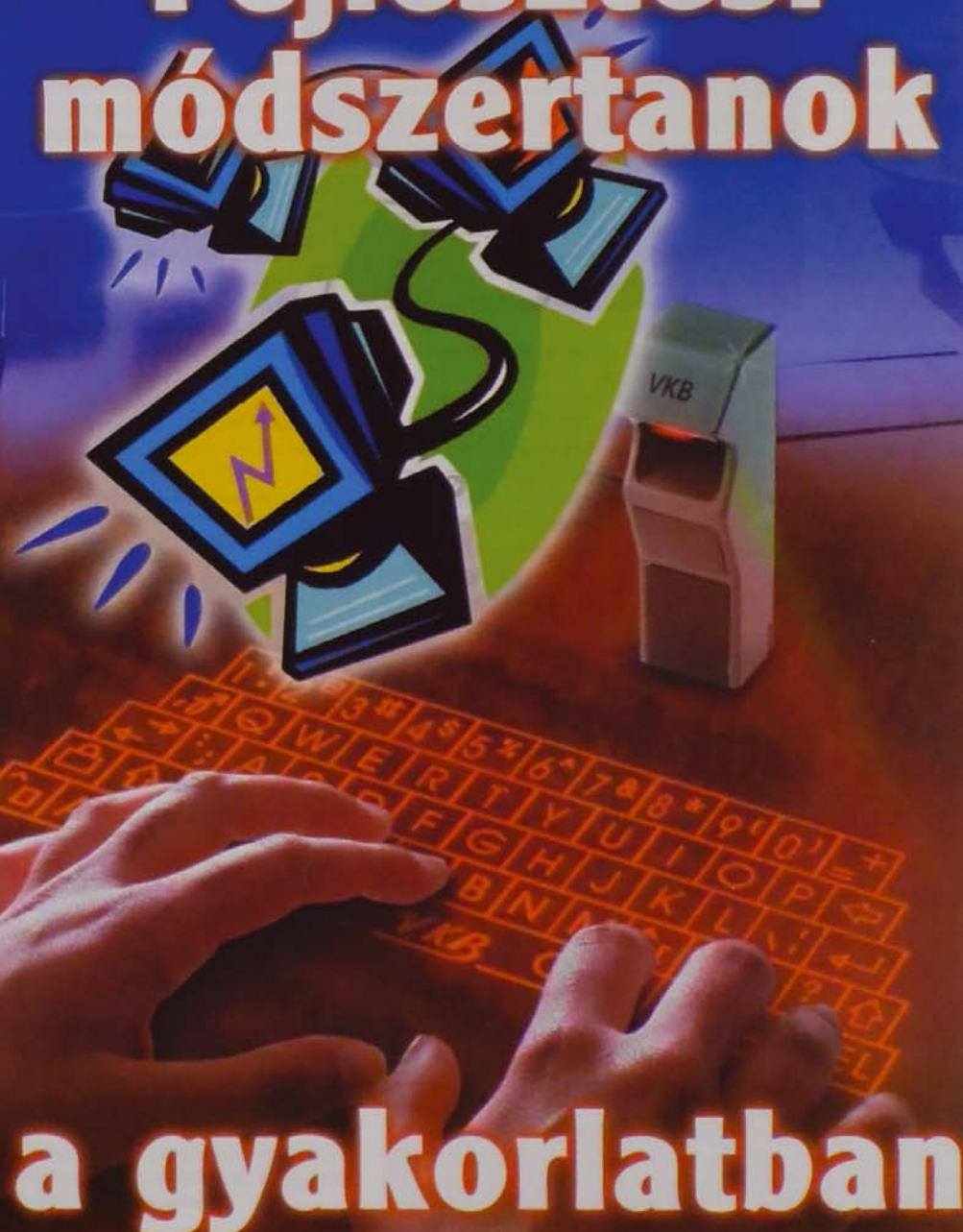
(szt.hu)

## MasterCard a phishing ellen

A MasterCard International és a NameProtect online márkanévvédő szolgálat minden eddiginél szigorúbban lépett fel a délkelet-ázsiai tragédiát kihasználó, magukat adománygyűjtőként feltüntető adathalászati (phishing) weboldalak és e-mailek ellen. A katasztrófa bekövetkezése óta 133 gyanús, a cunami áldozatainak megsegítésére buzdító oldalt azonosítottak. A MasterCard a csalási szándékkal küldött levelek és weboldalak gyors azonosításán, mielőbbi beszüntetésén dolgozik.

(szt.hu)

# Fejlesztési módszertanok



# a gyakorlatban

## Rekordbevétel a Microsoftnál

A Microsoft Corporation a 2004. december 31-ével zárult negyedévben 10,82 milliárd dolláros rekord árbevételre tett szert, s ez a múlt év hasonló időszakában elért értékhez képest 7 százalékos növekedés. A második negyedéves eredmény 4,75 milliárd dollár lett, 3,27 milliárd dollárral több, mint a múlt év hasonló időszakában. A tavalyi második negyedéves eredmény magában foglalta az alkalmazotti részvényopció-átruházási program 2,21 milliárd dolláros kompenzációs költségét. A második negyedév nettó eredménye 3,46 milliárd dollár volt. Az egy részvényre eső nyereség meghaladta a Microsoft előrejelzésében szereplő 0,04 dollárt, és 0,32 dollárt tett ki, amely a részvényesek kárpótlására fordított összeget is tartalmazza.

Az „otthon és szórakozás” divízió most érte el az első nyereséges negyedévet, a Microsoft három új üzletága pedig együttesen csaknem 700 millió dollárral nagyobb üzemi eredményt realizált, mint a tavalyi pénzügyi év második negyedévében. A kiszolgáló platformok üzletágforgalma az előző év hasonló időszakához képest 18 százalékkal nőtt. Továbbra is igen nagy az érdeklődés az SQL Server iránt, amelynek forgalma több mint 25 százalékkal nőtt az előző évhez képest. Ebben a negyedévben ünnepelte egyéves évfordulóját az Exchange 2003, amely minden korábbi Exchange-verziónál több li-cenceladást generált.

A menedzsment a harmadik negyedévre is hasonlóan jó eredményeket prognosztizál. A 2005. június 30-ával záródó teljes pénzügyi évre kivetítve a várható eredmények alakulását a következő sarakszámokkal lehet jellemezni: az árbevétel 39,8 és 40,0 milliárd dollár között várható, míg az üzemi eredmény 16,5 és 16,7 milliárd dollár között lesz, ideértve a részvényesek kárpótlására fordított költséget is.

A Microsoft azt is bejelentette, hogy 2005-ben a Windows Genuine Advantage (WGA) – magyar nevén „Eredeti Windows - valódi előny” - program kiterjesztésével újabb erőfeszítéseket tesz az illegális szoftverhasználat visszaszorításáért. Ezen belül a Microsoft Letöltő Központ ellenőrizni fogja a felhasználó szoftverének eredetiségét. A tesztelésen túljutott jogtisztá Windowst használóknak a Microsoft ingyenes hozzáférést ad a különböző népszerű programokhoz, és további előnyökhöz juttatja az egyéni és vállalati felhasználókat.



# Egyre több pénzügyi szolgáltatás az interneten

**Az elmúlt évben nemcsak az internetbanki ügyfelek száma, hanem az online módon igénybe vehető pénzügyi szolgáltatások köre is bővült.**

**A lakossági internetbanking ügyfelek száma 2003 harmadik negyedévéhez képest egy év alatt 43 százalékkal, míg a vállalati internetbanking ügyfelek 24 százalékkal nőtt. A kizárólag internetes vásárlások lebonyolítására alkalmas, úgynevezett virtuális bankkártyák száma azonban még mindig kevés**

A GKI Gazdaságkutató Rt. és a T-Mobile Távközlési Rt. a Sun Microsystems Kft.-vel együttműködve negyedévente felméri a vállalati internethasználati szokásokat és a hazai elektronikus gazdaság fejlődését. A most közzétett felmérés adatait a hitelintézeteknél és a biztosítótársaságoknál önkéntes kérdőívek segítségével gyűjtötték 2004 októberében és novemberében. A mérlegfőösszeg alapján a bankok 55 százaléka, díjbevétel alapján a biztosítók 36 százaléka képviseltette magát a felmérésben. A pénzügyi szektor internetgazdasággal összefüggő jellemzőit bemutató jelentés szerint a bankok és a biztosítók között jelentős véleménykülönbség áll fenn az internet pénzügyi szolgáltatásokra gyakorolt hatásáról.

## A BANKOK DERÜLŐBBÁK

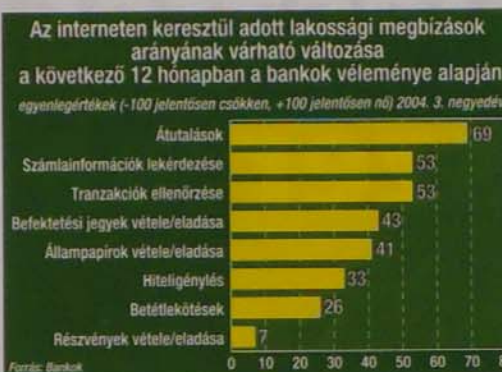
A hitelintézetek jóval derültebbek az internetes szolgáltatásokat illetően, mint a biztosítók. 2004 harmadik ne-

gyedévében a GKI - T-Mobile e-Pénzügyi Index értéke, amely a pénzügyi szektor internetre vonatkozó várakozásait, véleményét sűríti egy számba, tovább csökkent. A változást elsősorban a biztosítók növekvő szkepticizmusa váltotta ki.

A magyarországi bankok folyamatosan fejlesztik internetes szolgáltatásait, amelyek eredményeként a lakosság és a vállalkozások az elmúlt évben számos új szolgáltatást értek el az interneten. Az új szolgáltatások további kényelmi megoldásokat ki-



nálnak a már interneten bankolóknak, és egyre vonzóbb azoknak, akik még nem próbáltak online módon banki, pénzügyi tranzakciókat bonyolítani. Ilyen új szolgáltatásnak számít az internetbankon keresztül feltölthető mobilegyleg vagy a szolgáltatatói számlák (áram, víz, telefon) beszedésére adható



megbízások és a devizaműveletek internetes kezelése.

## MÉG TÖBB ÁTUTALÁS

A bankok arra számítanak, hogy az internetes bankszolgáltatások közül továbbra is az átutalások indítása nő majd a legnagyobb mértékben mind a lakossági, mind a vállalati ügyfelek között. A második, illetve harmadik helyre mindkét ügyfélkör esetében a számlainformációk lekérdezése, illetve a tranzakciók ellenőrzése került. A válaszadók a lakosság kö-

reben ugyanakkor kismértékű bővülésre számítanak a befektetési jegyek, a hitelígénylés és az állampapírok internetes forgalmában.

Az internetes folyószámla-szolgáltatásokat kínáló hitelintézeteknek 2004. szeptember 30-án 436 ezer olyan lakossági ügyfélük volt, akik internetbanki szolgáltatásokra szerződtek; ez 10 százalékkal több, mint 3 hónappal azelőtt, és 43 százalékkal haladja meg az egy évvel korábbi adatot. Az internetbanki szolgáltatásokra szerződött vállalkozások száma ugyanebben az időszakban 65 ezer volt, ami 7 százalékos, illetve 24 százalékos növekedés a megelőző 3, illetve 12 hónap során. 2004 végére a lakossági internetbanki ügyfélkör nagysága a várakozások szerint 460 ezer, a vállalati ügyfélkör pedig csaknem 71 ezer körül alakult.

## LASSAN NŐ A KÁRTYÁK SZÁMA

Az internetes kereskedelem fejlődésében egyre nagyobb szerepet játszhatnak azok a virtuális bankkártyák, amelyek kizárólag interneten keresztül vásárlások lebonyolítására használhatók. Az ügyfél webkártyaszámának online módon való megadásával elkerülheti, hogy visszaélhessenek saját bankkártyájának számával, mivel az internetes vásárláskor elkülönült kártyaszámot használ. A webkártyán elérhető pénzösszeget – amelyet általában csak a vásárlás lebonyolítását megelőzően helyez el a kártyán – a tulajdonos tetszése szerint változtathatja.

A webkártyák népszerűsége folyamatosan nőtt Magyarországon az elmúlt években: 2004. szeptember 30-án már 42 ezer webkártya volt használatban. Az előző 12 évben a kártyák száma 37 százalékkal nőtt.

MUNKATÁRSUNKTÓL

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



APEH-engedélyes PC-alapú pénztárgép és bolti vonalkódos rendszer. Bolthálózat központi irányítása integrált ügyviteli rendszerrel.



**Drén & Valner Szoftver Kft.**  
 4027 Debrecen, Egyetem sgt. 11/a.  
 Tel./fax: (52) 521-281, mobil: (30) 92-88-188  
 E-mail: valnerz@t-email.hu, dvs@dvs.hu  
 web: www.dvs.hu

07014

## A legnépszerűbb IP-telefoniaszallítók



A Yankee Group legújabb tanulmánya szerint az IP-telefoniaszallítók azokra az alapvető jellemzőkre célszerű koncentrálni, amelyek vállalati környezetben az IP alapú rendszerek működéséhez nélkülözhetetlenek. A Yankee Group IP Telephony YankeeBrandMonitor című jelentéséből kiderült, hogy a rendszerek kiválasztásánál a stabil és megbízható működés, illetve a minőség a legfontosabb szempontok. A tanulmány azt vizsgálta, hogy a vállalatok milyen rendszerek telepítését részesítik előnyben a következő két évben.

A potenciális beruházók hétpontos skálán értékelték a szállítókat (az 1-es jelentése: semmiképpen sem vezetnénk be, a 7-es pedig a mindenképpen bevezetnénk). Mindössze két szállító ért el ötnél magasabb pontszámot: a Cisco (5,4) és az IBM (5,1). Az Avaya, a Siemens és az SBC azonos pontszámmal (4,7) harmadik lett. A Verizon, az Accenture és a Nortel 4,5 ponttal a hatodik, míg a tanulmányban szereplő két távolsági telefonszolgáltató, az AT&T 4,4 ponttal helyezéssel a kilencedik, az MCI 4,0 ponttal pedig tizedik lett.

- Az ügyfelek bizalmának elnyeréséhez

és vezető piaci szerep megszerzéséhez az IP-telefoniaszallítók nem az IP-telefoniaszallítók jövőbeni előnyeit kell hangsúlyozniuk, hanem a közvetlen hozadékaikat kell bemutatniuk – mondta Zeus Kerra-va, a Yankee Group alelnöke.

Az új IP Telephony YankeeBrandMonitor jelentés, amelyet a Yankee Group a Monitor Group LLP egyik tagjával, a Market2Customer (M2C) céggel közösen készített, azt vizsgálja, mekkora vonzerővel bír az IP-telefoniaszallítók gazdasági döntéshozók körében. A felmérés kérdéseire 567-en válaszoltak, főleg ötszáz és tízezer fő közötti létszámú amerikai cégtől. A válaszadók olyan döntéshozók vagy a beruházási döntéseket befolyásoló szakemberek voltak, akik vállalatuknál az IP-telefoniaszallítók beszerzésében illetékesek.

MUNKATÁRSUNKTÓL



# Fejlesztési módszerek a gyakorlatban

**Az informatikai fejlesztések mindig is nagy nehézségek elé állították a bennük részt vevőket, talán mert nagyon felnagyítják az emberi kommunikáció gyengeségeit.**

**Kiri Róbert, a META Group Stratis vezető tanácsadója a fejlesztésekben előforduló leggyakoribb problémákra hívja fel a figyelmünket**

Régeen nagyon sok programozási nyelv született – és még ma is, bár csökkenő vehemenciával –, esetleg csak szakmai részterületek kiszolgálására. Később ezek a nyelvek már nemcsak a megoldandó feladatokra voltak tekintettel, hanem azokra is, akik használják őket. Kialakult például az objektumorientált világ és a különböző fejlesztőkörnyezetek, s egyre több szolgáltatással igyekeztek segíteni a fejlesztőknek a hatékony, jó együttműködésben. S ezzel visszaértünk a problémák gyökeréhez: önmagunkhoz. Az informatikai fejlesztések bizony embereknek készülnek, nagyon fontos tehát, hogy megtudjuk, mit szeretnének ezek az emberek, s az erről szerzett információt folyamatosan szem előtt kell tartanunk.

Az alapmódszertan a klasszikus és egyszerű esetekben az, hogy felmérjük az igényeket, elkészítjük a specifikációt, megtervezzük a rendszert, fejlesztünk, tesztelünk és jól végzett munkánk gyümölcsét várva reménykedünk abban, hogy ezt a megrendelő is ugyanígy gondolja. Sajnos az ilyen egyszerű eset ritka, mint a fehér holló: mindig vannak nagyon is gyakorlati, tekintetbe veendő korlátok; ezeket a gyakorlati korlátokat igyekszem most végignézni a fejlesztések folyamatában.

Minden fejlesztési módszer bizonyos hangheli eltérésekkel ezeket a bajokat próbálja meg orvosolni; a fő stílusjegyeket a cikk végén igyekszem megvilágítani.

## IGÉNYFELMÉRÉS

Itt máris nagy akadályba ütközünk: meg kell tudnunk, hogy mit szeretnének a megrendelők; a leghasznosabb persze az lenne, ha azt deríthetnénk ki, hogy mire van szükségük valójában. Sajnos ebben az előkészítő szakaszban jó pszichológusra sokkal nagyobb szükség van, mint gyakorlott programozóra, sőt a programozókat ilyenkor a legjobb távol tartani. Az alapprobléma kezelése – azé a problémáé, hogy mindenki „jót szeretne, olcsón és gyorsan” – sok mindent eleve meghatároz; de nincsen rá recept (tapasztalatok szerint ebből a hármából kettőt lehet alapul venni).

A második legfontosabb tény az, hogy a megrendelő – mert már látott informatikai rendszert – úgy gondolja, ért az informatikai rendszerek fejlesztéséhez. Ebben a tekintetben szerencsésebb a kemény meggyőzés helyett az elfogadó, együttműködő, oktató pozícióban dolgozni; a legjobb az, ha gondosan pallérozzuk a megrendelőket: mire képes az informatika és mire nem.

Igen sűrűn találkozom azzal a hibás szemlélettel, amely egy informatikai rendszer hiányára vezet vissza a szervezetlenséget. Ebből a kiindulásból vagy egy utált és rossz – „sem mire sem jó” – rendszer születik, vagy a projekt zombivá alakul már a specifikáció közepén. Az ilyen természetű problémák „becsúszásakor” kénytelenek vagyunk megoldani a szervezési oldal meg nem oldott kérdéseit – sőt rendezni a rengeteg belső vitát is –, különben sikertelen lesz a rendszer. Erre mindig készen kell állnunk; nincs sok esélyünk az elkerülésére.



A legjobb az, ha kiderítjük, hogy mire van szükség. Ezt leginkább azzal érhetjük el, hogy valamiképpen szinte dolgozóvá válunk a szükséges szakterületeken – megismerjük ennek vagy annak a szakmának a szépségeit. Így sokkal nagyobb valószínűséggel ismerhetjük a tényleges szükségleteket. Ha nagy a szorítás és nincs más mit tenni, akkor megkérhetjük a megrendelőket, hogy írják le az igényeiket, de ezt csak mint végső megoldást javaslom. Sajnos minden szakmai területnek megvan a maga tolvajnyelve, és azt az írás csak tovább tartja; ráadásul a megkérdezettek tényleg mindent leírnak; honnan tudják, hogy abból mi tartozik az informatikára?

## SPECIFIKÁCIÓ

Ez a vidám alkuk és a szomorú félreértések szakasza. A specifikációval kellene ki-

alakulnia a fejlesztés tényleges tárgyának. A megrendelőnek nagyon nehéz kiolvasniuk ezekből az anyagokból, hogy mire hasonlít majd az általunk készített eszköz: egy egyszerűen kezelhető távirányítóhoz vagy csak többetes gyakorlatozás után használható hegyászó felszereléshez. Már az elején érdemes tehát tisztázni, hogy mit fogunk adni; nem lesz majd olyan nagy a megdöbbenés az átadási szakaszban. Persze minél jobban tisztázva van a probléma, annál használhatóbb lesz a megoldás.

A félreértések igen szomorúak, biztosnak kell lennünk tehát abban, hogy a megrendelő valóban végigolvasta a hosszú és unalmas anyagokat és el is gondolkodott rajtuk. Erre prezentációval, kiscsoportos tárgyalással lehet öt rávenni.

## RENDSZERTERVEZÉS

Ebbe jó néhányan egyáltalán nem vonják bele a megrendelőket, pedig nagyon is tanácsos bevonni őket. Éspedig azért, mert ha valaki nagy vonalakban tisztába került a rendszer felépítésével, akkor később sokkal jobban hozzáigazíthatja a maga elgondolásait. Azon nemigen döbben meg senki, hogy az autóban a botváltót drága és nehéz dolog kormányváltóvá átalakítani, egy informatikai rendszer megítélésében ez hétköznapi eset („csak rakjátok át oda azt a gombot”). Másrészt nagyon hasznos a megrendelőnek, ha látja a rendszer hosszú távú (stratégiai) képességeit és tekintetbe veendő határait.

A rendszertervezést a fejlesztők sokszor el is rejtik a megrendelő elől, s így senki sem leplezheti le a határidőnyomás vagy költségspórolás miatti esetleges turpisságokat; azok a rendszer belsejében és továbbfejlesztésében majd később okoznak gondot, rövid távon azonban vitathatatlannal megtérülnek.

Ehhez a szakaszhoz szinte minden fejlesztőeszközben vannak hasznos funk-

## Módszertanok néhány szóban

### Vizesés módszertan

A legrégebbi felfogás: szakaszai szigorúan elválnak egymástól, a szakaszok végén lezárnak a termékek (dokumentumok), és csak azok szerint lehet továbbhaladni. Ez a módszer csak régen működött, akkor, amikor a fejlesztők erősebbek voltak a megrendelőknél, és a fejlesztési cél világos volt – viszonylag tiszta, mint egy hegycsúcs. Csak hogy ma már mozognak a hegyek – egyrészt a gyorsuló verseny, másrészt a türelmetlenebb megrendelők miatt –, ezért megjelentek a kisebb, szabályozott visszacsatolások a szakaszok között, hogy fellazítsák a szigorú elhatárolásokat. Ez a módszer használatos a leggyakrabban – egyszerűen azért, mert ha tendert írunk ki, akkor ebben a modellben lehet a legvilágosabban meghatározni, mikorra mi lesz meg és mennyiért.

### Ciklikus módszertanok

Ezekben a módszerekben csak részben igaz az a felismerés, hogy a „felhasználó tudja,

mit akar”; ő is okosodik, érdemes tehát megcsinálni egy kisebb falatot, majd azt bevezetni és utána elgondolkozni a „hogyan tovább?” kérdéseken. Az elmélet nagyon szép, de így kimondva ritkán jelenik meg, mert a felhasználók egyszerűen nem fogadják el, hogy az ő jövőre vonatkozó elképzeléseik sem egyértelműek. Inkább fejlesztési programokban használnak ilyen módszereket, ha nagyobb csomagokban, negyedévente vagy néhány havonta fejlesztik a rendszereket.

### Microsoft Solutions Framework (MSF)

A Microsoft Solutions Framework hibrid módszer – a ciklikus és a vizesés módszer elemeit vegyíti. Külön érdekessége, hogy

csapatmodellben folyik a projektvezetés, s ez nagyon megterheli a projektvezetőket (sok vitájuk lesz), de jól kiegyensúlyozottan jelennek meg a csapattagok által képviselt érdekek.

A Microsoftnál bőséges segédanyag (sablon) tölthető le.

### Extrém Programing (XP)

Az Extrém Programing nagyon egyszerű szabályokkal működő módszer; főként

a nagyon kockázatos és nagyon homályos célokkal indított projekteken hasznos. Az a jellegzetessége, hogy a csapatmunkára összpontosít, a fejlesztők és a megrendelők szinte folyamatosan, kéz a kézben alakítják ki a rendszert. Fontos szerep jut benne a teszteseteknek, a rendszer felhasználhatóságának.





# Érdekességek a világhálóról

## ONLINE PIAC ÉS AUKCIÓS HÁZ



### www.vatera.hu

A Vatera online piacert és aukciós házat a Vatera Hungary Kft. partnereivel közösen üzemelteti. Eladásra szánt termékeiket kétféleképpen értékesítik: az aukciós mechanizmus esetén a termékre a vevők licitálnak, majd azt az aukció lejártakor a legmagasabb árat megajánló vevő fogja megvenni. A fix áras módszerrel pedig az eladásra kínált termék az első vevő ajánlatával azonnal elkel. Ha vásárolni szeretnénk, de nincs sok időnk, megbízást adhatunk a számítógépnek, hogy a nevünkben tartsa az árat, az előre meghatározott fel-

tételek szerint. Saját termék piacra való megjelentetéséhez ingyenes regisztrációra van szükség. Az eladott termékek után az eladónak azonban jutalékot kell fizetnie, amely a leütési érték függvényében változik – erről a weboldalon részletes táblázat található. Az extra szolgáltatásokért, mint például a hirdetés kiemelése vagy a Vatera bolt üzemeltetése, szintén fizetni kell. Minden regisztrált felhasználó a „személyes menüpont”-ja alatt kaphat információkat az eladott, megvásárolt és lejárt termékeiről, valamint az aukcióra vonatkozó egyéb részletekről. A weboldal készítői nagy hangsúlyt fektetnek az adatvédelemre és a biztonságra.

## AZ ANGOL BESZÉLGETŐTÁRS

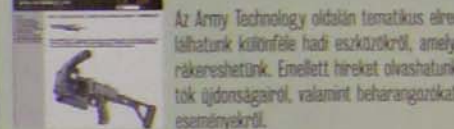
### www.speak2me.net/IMAGES/indexlucy2.swf

Lucy személyében egy virtuális angol beszélgetőtársat és egyben nyelvtanárt ismerhetünk meg, akivel chat formájában társalghatunk. A beszélgetés a bemutatkozással kezdődik – az ekkor beírt nevet a program megjegyzi, s legközelebb már ezen a néven köszönt minket. A mesterséges intelligencia meglepően életszerűen reagál a beírtakra, szinte mindenre odaillo választ ad, és logikusan kérdez vissza. Amennyiben mégsem tudja értelmezni az általunk beírtakat, vagy esetleg nem odaillo dolgot írunk, akkor megpróbál olyan kérdéseket feltenni, amelyek visszatérnek a beszélgetést az eredeti témára. Ha ez mégsem sikerülne neki, akkor felvet egy másik témát. A képernyőn lévő nyílak segítségével mi is válhatunk témát, ha úgy érezzük, elakadtunk.



## FEJVEREK LEXIKONA

### www.army-technology.com



Az Army Technology oldalán tematikus elrendezésben információkat és képeket találhatunk különféle hadi eszközökről, amelyekre típus vagy akár gyártó szerint is rákereshetünk. Emellett híreket olvashatunk a legújabb termékekről, illetve a gyártók hírdőszáraitól, valamint beharangozókat a témához kapcsolódó kisebb-nagyobb eseményekről.

## FRANCIA HUMOR

### www.ldmproductions.fr

Az LDM Productions oldaláról többek között olyan francia rendezők reklámfilmjeit tölthetjük le, mint például Arnaud Vautherin, Michael Fueter, Boris & Jonas vagy éppen Fabrice Armand. A műveket többféle tematika alapján kereshetjük: válogathatunk közülük rendezők szerint, vagy megkereshetjük a külön csoportot alkotó speciális effektekből bővelkedő reklámokat. A készítőik emellett mindig külön kiemelik az adott hónap kedvencét. Minden filmből van egy nagyobb és egy kisebb felbontású példány – gondolva azokra is, akiknek még nem adott meg a széles sáv.



ciók, ezt nem is vitatom, a használatuk azonban többnyire esetlegesnek tűnik. Az emberben kétségek támadnak az iránt, hogy a fejlesztők előbb sokat törték volna az agyukat azon, hogyan érdemes építkezni, csak utána fogtak bele a kódírással, nehéz és bonyolult munkájába. Senki sem vonja kétségbe, hogy a bonyolultabb közgazdasági modellek nélküli tervezés is megtérül és hasznos, de a gyakorlatban ez a rész ritkán hoz eredményeket. Sokan a régi iskolára esküsznek: a legjobb módszer elővenni egy darab papírt, ceruzát, és tiszta fejjel gondolkodni.

## FEJLESZTÉS

Ez a leginkább ködbe vesző művelet: „furcsa nyelven beszélő emberek furcsa dolgokat művelnek, és megszűnik létezni az idő fogalma”. A fejlesztői munka egyfelől elmélyülést és magányt kíván, másrészt szoros együttműködést a többiekkel. A fejlesztés sokszor azon csúszik meg, hogy a fejlesztők bármit képesek kifejleszteni – és mások megkérdése nélkül meg is teszik. Alighanem azt a legnehezebb észrevenni a fejlesztés szakaszában, hogy az éppen kifejlesztendő funkcionalitás valahol, hasonló formában már megvan egy gyári – és rendelkezésre álló – szoftverben. Ezt a vizsgálatot tudatosan vagy öntudatlanul igen gyakran elkerülik, mert sűrűn akad olyan, már kész, megvásárolható komponens, amelynek a felhasználása sokkal több bajjal jár, mint egy új komponens kifejlesztése. S ilyen tapasztalatok után kinek volna kedve megint ilyen gondot a nyakába venni.

A dolgot az is nehezíti, hogy a megvehető komponensek minőségéről vajmi keveset tudni: a szoftveripar még fiatal, emiatt nincsen olyasfajta minősítés a szoftver dobozra ragasztva, hogy „megfelel az MSZ-xxx dokumentálási követelményeinek”, „tesztelése arany fokozatot kapott az XYZ minőség-ellenőrző cégtől”, „a szoftver biztonsági minősítése »A« kategóriájú az EU szabványai szerint”. Amíg ezek megszületnek, nincs más, csak a piaci módszer: megkérdézzük az ismerősöket, hogy náluk ez vagy az hogyan vált be, illetve magunk tesztelünk.

A fejlesztésben valami nagyon szép vagy nagyon csúnya dolog születik: a forráskód. Ez a kód olyan, mint a sodronyszálak alkotta drótkötél: minél rendezettebb, annál többet fog bírni. Minél „szébb” a kód, annál könnyebb lesz hibát keresni benne és továbbfejleszteni. A „kódszépséget” nehéz jól definiálni, mert olyan fogalmak kellene hozzá, mint érthető, strukturált, áttekinthető, megjegyzésekkel jól ellátott; és ez csak úgy érhető el, ha egy tapasztalt, öreg fejlesztő rendszeresen – naponta (!) – megnézegeti a fiatalok munkáját és oktatja őket.

## TESZTELÉS

Ezt a szakaszt nehéz megszeretni, másfelől ez az utolsó lehetőség arra, hogy ne az éles rendszerben kelljen majd a kódszámot felszámolni. Egy-egy összetettebb rend-

szer tesztelése nagy előkészületekkel jár, és már az előkészületekben is rengeteget lehet hibázni, mivel még a felhasználók sem tanulták meg a rendszer működését. Roppant kétségbeesztő lehet, ha a feltárt hibák jó része a rossz paraméterezésből, rossz dokumentációból, rossz használatból, rossz rendszerkörnyezetből fakad. Nincs más út: csak a szigorú, aprólékos tesztelés és hiba-jegy-dokumentálás adhat megoldást. S ha elkezdnek visszaszorulni a hibák, abból végre erőt meríthet a kifáradt tesztelőcsapat. A tesztelés ellenőrzésére jó fogás a szándékosan bevitt hibák kerestése; ezt tömegesen alkalmazták a 2000. év problémájának megoldásában.

Lehet persze beszerezni (esetleg belső munkával kifejlesztetni) tesztelőrobot-szoftvereket; jó eredményekre lehet velük jutni, de nagy erő kell a bejárásukhoz és megismerésükhöz is.

## ÁTADÁS

Rendszerint már teszteléskor előjön, hogy megvannak-e a megfelelő dokumentációk; s az átadásban épp arról megy az alkudozás, hogy mi értendő „megfelelő”-n. Nehezebb esetekben az is kérdés, hogy a szoftverhez jár-e egyáltalán dokumentáció? Az oktatást magukra vállalhatják a fejlesztők, de az üzemeltetés, a felhasználói kézikönyv elkészítése inkább a megrendelő dolga; a fejlesztői dokumentációhoz és a rendszertervezhez viszont semmi köze, merthogy az a fejlesztés része. Utólag ezeket a kérdéseket is nehéz kezelni, ám ha már a fejlesztés elejétől dolgozunk rajta, akkor – mint egy jó házasságban – a két félnek hasznos megállapodás érhető el.

Itt az a kiindulópont, hogy kinek, milyen képzettségűeknek írónak a dokumentumok. Ha ebben megegyeztünk, mindjárt könnyebb lesz a további részleteket megfogni.

## ZÁRSÓ

Fejlesztési módszereket tömegesen szerethetünk a világhálóról és a könyvesboltokból. A módszerek egyébként elkezdtek szakterületekre specializálódni. Ha kisebb (20-30 fő alatti) méretekről van szó, akkor ne akarjunk mindenestül módszertanokat bevezetni, tekintsük őket inkább amolyan étlapnak, amelyen nagyon finom fogások vannak felsorolva, de nem kell mindent végigenni. Nagyon hasznos lehet, ha olyan szakértőt vonunk be, aki már gyakorlatban is használta a kérdéses módszert, és pontosan tudja, hogy milyen buktatói vannak.

KIRI RÓBERT

vezető tanácsadó, META Group Stratix





# 2005 forró témái: biztonság és internettelefonía

**A hálózatbiztonsági és internettelefonias technológiák a legkeresettebb és legdivatosabb eljárásokká lépnek elő idén, mivel az előrejelzések szerint a vállalatok és a távközlési gerincszolgáltatók hálózataik továbbfejlesztésére készülnek**

Várhatóan csak 8-10 százalékkal nő az adathálózati berendezések iránti globális kereslet 2005-ben, annak megfelelően, ahogy a bevezetésben említett piaci szereplők folytatják a hagyományos vonalkapcsolt hálózatok lecserelését a csomagkapcsolt rendszerekre. További befektetésekre ösztönözhet azonban a hangátviteli, tárolási és a valós idejű videosugárzások (streaming) megoldások növekvő sávszélesség-igénye.

## A FÉLELEM BÉRE

Bár az átfogó piaci növekedés az előrejelzések szerint szerény mértékű lesz, a hálózatbiztonság iránti kereslet több mint 20 százalékos növekedése várható. Ennek a háttérben a vírusok, féregtámadások és hálózati betörések folyamatosan megújuló hulláma áll; ez készíti ugyanis az IT-me-

feleljen az új kihívásoknak, míg a Juniper úgy gondolta, technológiája a virtuális magánhálózatok (VPN) védelmi vonalának megerősítésére kiváló; a virtuális magánhálózatok lehetővé teszik, hogy a vállalatok egyetlen nyilvános hálózattal teremtsenek összeköttetést távoli telephelyeik és munkatársaik között.

Néhány olyan kisebb, biztonságára specializálódott cég, mint amilyen a Check Point Software, a CyberGuard és az Internet Security Systems is várhatóan hasznosít majd a biztonsági kérdések előtérbe kerüléséből.

Elemzők úgy vélik, hogy ezek a hálózatberendezés-gyártók idén az eddigieknél több olyan terméket dobhatnak piacra, amelyek védik a hálózatot az illetéktelen behatolóktól, illetve felveszik velük a küzdelmet, ha már sikerült volna áttörniük a hálózat külső védelmi gátját.

## INTERNETES TELEFÓNIA

2005 másik izgalmas témája az internetes telefonía lesz. A vállalatok egyre többet költenek majd a VoIP (internet alapú hangátviteli) megoldásokra – az IDC piackutató

cég becslései szerint 31 százalékkal többet, mint tavaly, vagyis mintegy 4,5 milliárd dollárt.

Ezen a piacon a Cisco áll az első helyen, nagyjából 30 százalékos részesedéssel, és mivel a cég egyesült államokbeli ügyfeleinek mind nagyobb hányada vált át a hagyományos hangátviteli technológiáról a VoIP-ra, vezető helyét várhatóan megőrzi. Mindazonáltal a Cisco arra irányuló erőfeszítéseit, hogy a cégeket áttérítse az új technológiára, két tényező is visszafogja: az Egyesült Államokon kívül számos régióban nincsenek közvetlen eladásai; emellett sok vállalat vélhetőleg mindaddig nem fogja lecserélni meglévő rendszereit, amíg a következő évek során nem kell feltétlenül lesejtezniük azokat.

Most, hogy csaknem mindegyik nagy távközlési cég – többek között a British Telecom és a Deutsche Telekom – elköte-

lezte magát emellett, hogy a következő esztendőben meglévő hálózatait egységesítve az IP-hálózatra irányítja át, a telekommunikációs szektor egyre fontosabb piaccá lépett elő az olyan adathálózati berendezéseket gyártó cégek szemében, mint amilyen a Cisco.

## VÁLTÁS 2005-BEN

A CIBC World Markets szerint számos szolgáltató még az idén elkezdheti a váltáshoz szükséges berendezések beszerzését. Az IDC becslései szerint 2005-ben a szolgáltatók összesen mintegy 35,7 milliárd dollárt, 10 százalékkal többet költenek majd a hálózati berendezések következő generációjára – ebbe beleértendő a kulcsfontosságú következő generációs technológiák, a száloptika és a kiépítési költségek.

A kulcsfontosságú következő generációs technológiák közül a legtöbbet az internetes telefonias megoldásokba fektetnek, így ez áll az élen 60 százalékos növeke-

## Versenyfutás az ázsiai társaságokkal

Komoly kihívás a nagy berendezésgyártóknak az ázsiai gyártók tevékenysége, amely nagymértékben fokozza a piaci versenyt; közülük is mindennekegyik a kínai Huawei Technologies, amely alacsony költségeire alapozva az árakat is alacsonyabban tudja tartani. A Cisco listájában van azzal, hogy még ha 2008-ig évi 10-15 százalékos növekedéssel számol is, akkor sem hagyható figyelmen kívül az ázsiai konkurencia, amely várhatóan erősen lenyomja majd a következő években az elérhető bruttó profitmargó felső határát.

déssel. Ezt követi 35 százalékkal a helyi hálózatok összekapcsolása (switching), végül az optikai hálózati felszerelések területe 26 százalékkal – állítja az IDC.

Az utóbbi években gyakran keltett vaklármá után most végre tényleg úgy tűnik, a Cisco sikeres kirándulásokat tesz a berendezésszállító piacra, de nincs könnyű dolga, hisz olyan riválisokkal kell megmérkőznie a részesedésért, mint a Lucent, az Alcatel, a Nortel és a Siemens, amelyek megbízható hírnevüket és szállítói kapcsolataikat már rég megalapozták e területen.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HAVADI KRISZTINA

## ONLINE

[szrt.hu/cikkak/iptell](http://szrt.hu/cikkak/iptell)

[szrt.hu/cikkak/telefonia](http://szrt.hu/cikkak/telefonia)

[szrt.hu/cikkak/tp](http://szrt.hu/cikkak/tp)



nedzsereket arra, hogy nagyobb gondot, egyszersmind több pénzt fordítsanak az általuk működtetett hálózatok védelmére.

A hálózati berendezéseket szállító gyártók tehát haszonélvezői lehetnek annak, hogy ennyire előtérbe került a biztonság. Ezek a cégek ugyanolyan agresszívítással vágnak bele az újonnan kínálózó lehetőségek kiaknázásába, mint ami a vírusokra és egyéb veszélyes „társaikra” jellemző. Példa erre a Cisco Systems és a Juniper Networks. A két cég tavaly több kisebb hálózatbiztonsággal foglalkozó céget is felvásárolt azzal a céllal, hogy kínálatuk olyan hardver- és szoftvertermékekkel is kibővítsék, amelyek elsősorban a hálózati biztonság növelésére szolgálnak.

## A VÉDELMI VONALAI

A Cisco beágyazott biztonsági szolgáltatásokkal vértézi fel útválasztóit, hogy meg-

## NEXT-AIXI Integrált Kereskedelmi Rendszer

### Áruforgalmi modul

Központi készlet figyelés, vonalkód, helykód, bolthálózat bolti-kommunikáció, bolti-elszámoltatás, vevői/bolti/szállítói rendelések, Logisztika, forgalom elemzés, statisztikák, top-listák

### Bolti modul

Készletvezetés, számlázás, pénztárgép, hitelek, kártyás fizetések több pénznem, rendelés feladás, jelentések, kommunikáció

### Könyvelési modul

Főkönyv, folyószámla, külső adatkapcsolatok - utalások, bankszámla kivonatok, banki hitelanalitikák - mérleg, bevallások

### Házipénztárak

Boltonként, központban

### Tárgyi eszköz modul

Kartonok vezetése, próba végleges és számlázás, feltár, kimutatások

**Opciók:** Egy és több telephelyes/bolton verzió. Internetes forgalom és készlet figyelés. On-line web-áruház kezelés. Különböző iparági sajátosságok: műszaki cikkek, alkatrészek, ruházat, cipő, könyv, élelmiszer, műtárgy.

**NEXT Software Kft. Budapest, 1119 Andor utca 60.**  
Tel: 208-46-43. [www.nextsoftware.hu](http://www.nextsoftware.hu)  
e-mail: [nextsw@nextsw.hu](mailto:nextsw@nextsw.hu)



# Jobb későn, mint...

**Az Infokom 2004 oroszországi szakkiallításán az NEC japán mobiltársaság megtette azt a lépést, amelyet a 100 milliós népességű ország már régóta várt. A mobilfelhasználók nagy örömeire ezentúl a volt szovjet tagköztársaságok legnagyobb létszámú országában is jelen lesznek a japánok**

A piacvezetők nem tartják kizártnak, hogy a hatalmas ország lakosságának közel a fele igénybe veszi majd a japán óriásvállalat szolgáltatásait. Azoknak az oroszoknak, akik rajonganak a japán modellekért, most már nem kell behódolniuk a különböző mobiltársaságok szolgáltatásainak, hiszen ez év januárjától már országsszerte megvásárolható az NEC két modellje, amelyet „fehér” típusoknak is neveznek. A 2005-ös évben az áruválaszték akár 10-15 modellel is kibővíülhet.

## MINDENTUDÓ MOBILOK

„Elhatároztuk, hogy az orosz piacon először is két szétnyitható típusmal mutat-

kozunk be, mivel az NEC annak idején a világon elsőként jelentkezett ezzel a tálmánnyal” – hangsúlyozta az NEC vezető menedzsere, *Hiromi Orikasa*, és egyben üdvözölte az új mobilterminálok létrehozását. Oroszország a közel 55 milliós előfizetői bázisával az NEC társaság legfontosabb piacává válhat, megteremtődhet a multimédiás jelenlét lehetősége, valamint elérhetővé válik a mobiltelefonok internetkapcsolódása – tette hozzá *Hiromi Orikasa*.

Az „első” NEC-ek Oroszországban az E101 és N728-as színes kijelzőjű modellek, fókuszálóval, valamint WAP és MMS rendszerrel. Elmondható, hogy a „legmagasabb kategóriát” képviselik, és ez segítheti az üzleti élet résztvevőit. Eltekintve az orosz mobilpiac bőséges konkurenciájától, *Oleg Logunov*, az NEC helyi igazgatója bizakodó. Szerinte a bő áruválaszték pozitív érték Oroszország életében, de ebből kitorvén új alapokra helyezhetik saját stratégiájukat. *Logunov* elmondta, hogy az NEC megjelenésével országukban megteremtődhet egy olyan jól bevezetett csatorna, amelyen át beindul-

hat a minőségi mobilhasználat.

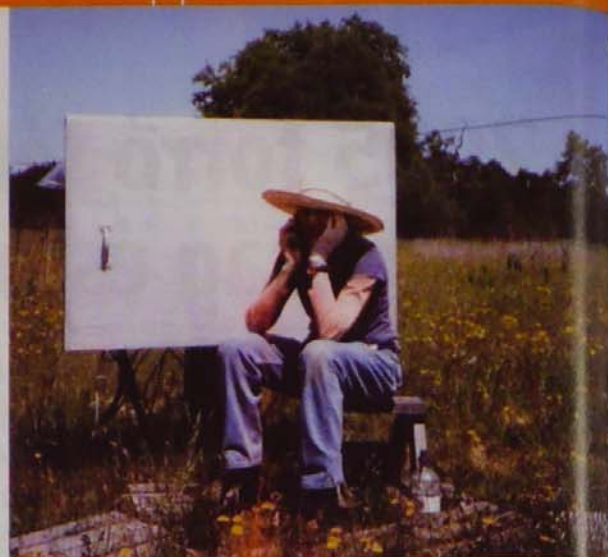
## KAPCSOLAT AZ INTERNETHEZ

Az NEC oroszországi képviselete a tavalyi évben a japán cég mobiltermináljainak kiépítésével foglalkozott. Ez idő alatt kialakították a marketingstratégiát és felkészültek a reklámkampányra. Az NEC helyi képviselete arra törekszik, hogy a reklámok megjelenése ne előzze meg a telefonok boltokba kerülését. Oroszországban ez sajnos gyakran úgy működött, hogy amikor az emberek a reklám hatására szerették volna megvásárolni a terméket, akkor kiderült, hogy az adott áru még nem került a boltokba. Szerencsére ez a helyzet ma már ott is változik.

Orikasi tervei és a cég piackutatási adatai szerint ez év folyamán 300-500 ezer készüléket is eladhat az NEC



NEC N728



társaság. A japán társaság az NTT DoCoMóval szorosan együttműködve megteremteti az átállást a harmadik generációs szisztémára, és kidolgozza az előrelépés lehetőségét az i-Mode technológiai platform létrehozásához. Ennek a platformnak a felszereltsége ugyanakkor nem kötődik szorosan az NEC-hez, de a cég mégis érdeklődik az i-Mode létrehozása iránt Oroszországban. Orikasi reményét fejezte ki arra vonatkozóan, hogy a jövőben elkezdődhet az átállítás a második generációs technológiáról – GSM és GPRS – a harmadik generációra, de előbb teljesíteni kell építeni az infrastrukturális elemeket és a mobilterminálokat.

VAGYIM VARIN

## Computerworld Számítástechnika

### Események

**Nem akar lemaradni a fontosabb rendezvényekről?**

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

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**  
Információ első kézből

www.computerworld.hu

## Az i-Mode elterjedése a világon

Az NTT DoCoMo cég kutatóközpontjában kifejlesztett i-Mode arra szolgál, hogy használatával mobiltelefonon át iHTML formátumban lehessen dolgozni a weboldalakon.

Az i-Mode a WAP Japánban elterjedt változata. Ez eddig Oroszországban nem volt ismert, ahogy Magyarországon sem. Amerikában és Európában kizárólag a WAP-alkalmazás terjedt el. Japánban több mint 40 ezer i-Mode webhely érhető el, s a szolgáltatás felhasználóinak száma nagyjából 4,5 millió. A mindenre fogékony európaiak a WAP-pal nagyon gyorsan pótolták ezt az elmaradást, sőt mobilhasználatban megelőzik még az amerikaiakat is. A WAP és az i-Mode lényege alapjaiban ugyanaz: böngészésre alkalmas telefonokkal weblapokat olvashatunk.

Az i-Mode legnagyobb átviteli sebessége azonban csak 9,6 kilobit/másodperc, míg a WAP-é elérheti a 14,4 kilobit/másodpercet is, vagyis az utóbbi képes kihasználni a technológia ma elérhető legnagyobb átviteli sebességét. Az i-Mode csomagkapcsolt átviteli technológia, amely a WAP-pal ellentétben fo-

lyamatos internetelérést kínál. Az i-Mode-nak is HTML (Hypertext Markup Language) a nyelve, vagyis ugyanaz, mint a mindenütt megszokott internetes leíró nyelv, míg a WAP-é HDML (Handheld Device Markup Language). Japánban az i-Mode-ot 1999 februárjában mutatták be először. Az i-Mode-ot most a világon több mint 42 millió ember használja, Japánban pedig a lakosság egynegyede (NTT DoCoMo adatai alapján).

Az i-Mode weblapjait, az NTT DoCoMo adatai alapján már 83 ezren látogatják, és az angol nyelvű oldalak ismertége is rohamosan növekszik. Az i-Mode előrelépése a világon 2002 márciusától indult el a német E-Plus céggel. Ugyanabban az évben ezt támogatta a holland KPN Mobile, a belga BASE és a francia Bouygues Telecom. Az i-Mode a 2003-as évben Spanyolországban (Telefonica Moviles), Olaszországban (Wind), 2004-ben pedig már Görögországban (COSMOTE) és Tajvanon (Far EasTone) is elkezdett működni. A következő az ausztráliai operátor, a Telstra.





# TECHNOLÓGIA

## Jól sikerült a MySQL

A Coverity által végzett forráskódelemzés kimutatta, hogy az internetes portálok kedvencének számító MySQL adatbázis meglepően kevés hibát tartalmaz. „Az ipari átlagokat tekintve a MySQL tökéletes. Nem nagyon találni benne triviális buktatókat” – mondta a cég vezetője. Egy átlagos üzleti alkalmazás ezer soronként 1-7 hibát tartalmaz; a MySQL kódja ezzel szemben négyezer soronként tartalmazott egyet. (IDG News)



## Keményít a Microsoft

A Microsoft nemrégiben úgy döntött, hogy kizárja a letöltésekből a nem legálisan telepített Windowsokat, így a nem regisztrált operációs rendszerek biztonsági réseit csak az Automatic Updates segítségével lehet foltozni, egyéb letöltések nem járnak hozzá. A döntés azért született, mert az illegális Windowsok aránya egyre nagyobb bevételkiesést okoz a redmondi cégnek. (IDG News)



## Új Symbian

A Symbian bejelentette legújabb operációs rendszerét, a v9-est, amely főként a megjelenítés és multimédia terén lesz erős. A v9 a legújabb ARM processzorokat támogatja, s kihasználja a RealView lehetőségeit, így sokkal jobb játék- és multimédiás teljesítményt lehet kicsikarni az új processzorokból. Az új operációs rendszerrel szállított telefonok a második féltől várhatók. (Computerworld)



# Kórház a lemez szélén

Sajnos jó ideje már nem az a kérdés, hogy használjunk-e víruskeresőt az asztali gépünkön, hanem az, hogy melyiket. A NOD32 a hazai forgalmazó Sicontact Kft. révén a szomszédból, Pozsonyból érkezett – ott fejleszt 1998 óta az ESET nevű cég. Az előzetes hírek a sebességét – assemblerben fródot a kódja – és heurisztikus képességeit dicsérték.

A NOD32 vállalati környezetben is működtethető, s telepítéskor csendes üzemmódba is állítható: ilyenkor csak az azonnali beavatkozást követelő művelettel fordul a felhasználóhoz, minden más jelzést a rendszergazdának küld el elektronikus levélben vagy a Windows Messengerrel. A beállított víruskereső konfiguráció – szintén a telepítéskor – jelszóval védhető.

Számos asztali gépen futó víruskeresőt mutattunk már be; most egy, a hazai piacon kevésbé ismert szoftverrel, a NOD32-vel szerzett tapasztalatainkról számolunk be

A külön beszerezhető Remote Administrator programmal helyi hálózaton át távolról is felügyelhetők az asztali NOD32 vírusirtók. A NOD32 nemcsak grafikus felületről kezelhető, hanem parancssorból is, sőt telepíteni is lehet grafikus felület nélkül. Mivel a felhasználók többsége alighanem a grafikus felületet használja majd, azért mi is ezzel fogjuk bemutatni.

(Folytatás a 16. oldalon)

## Képes gépek a Canontól

A Canon a nagy sikert aratott PIXMA sorozatában két újabb, felső kategóriás multifunkciós készüléket jelentett meg, a PIXMA MP750-est és a PIXMA MP780-ast. Mindkettő meghaladja az otthoni hobbi felhasználók szükségleteit: kisebb irodáknak is elegendő szolgáltatást ad.



PIXMA MP750

Fekete-fehérben 25 oldalt nyomtatnak percenként, színesben 17 oldalt. A fotónyomtatásban hüvelykenként 4800x1200 képpontos felbontást tudnak, PictBridge-kompatibilisek, az ezt a szabványt ismerő kamerákról, fényképezőgépekről közvetlenül is nyomtathatunk velük. Ha másolóként használjuk őket, percenként 22 fekete-fehér vagy 17 színes oldalra számíthatunk; ebben segítségünkre lesz a 35 lapos automatikus dokumentumadagoló. Lapolvasójuknak 2400x4800 képpontos a felbontása. A számítógéphez USB 2.0-s felületen csatlakoznak. A hagyományos papíradagoló (kazetta) mellett van kézi lapadagolójuk is. A Canon gyártmányaitól nem szokatlan, hogy CD-re, DVD-re is nyomtatnak. Az MP780-asba egy faxkészülék is beleépítettek, 250 oldalnyi memóriával. Mindkét készülékbe lapfordító is szerelhető. A Canon FINE nyomtatófejei 2 pikoliteres tintacseppeket is kibocsáthatnak, s ezzel jobb lesz a nyomatok színhűsége és egyenletesebb a felülete. A nyomtatókban használt ContrastPLUS technológia kétféle feketét használ: pigment alapút a dokumentumokhoz – hogy pontosak és élesek legyenek a betűk, vonalak –, és festék alapú feketét (és színeket) a kontrosztos, csillogó fényképek nyomtatásához. Minden tinta külön tartályban van, csak azt kell tehát cserélni, amelyik kifogyott. Ha valamelyik tartályban már olyan kevés a festék, hogy nem is lenne elég az oldal befejezéséhez, akkor a nyomtató hozzá sem kezd a nyomtatáshoz.

A lapolvasásnak „scan-to-pdf” funkciója is van: ez a funkció mindjárt PDF formátumban tárolja a beolvasott papír alapú dokumentumot. A két készülékhez több szoftver is jár: karakterfelismerő program, windowsos dokumentumkezelő program, Easy-Print a nyomtatás segítéséhez. A nyomtatók Win98-től felfelé kompatibilisek a különféle Windowsokkal; Max OS X v10.2.4-től felfelé az Apple gépeivel is használhatók.



# Kórház...

(Folytatás a 15. oldalról)

A NOD32 négy modulból áll, és azokat a NOD32 vezérlőközpont nevű ablak fogja össze; egy-egy ilyen modul a többtől függetlenül futtatható. Telepítéskor is kiválaszthatjuk, hogy melyikeket használjuk közülük. A modulok a következők:

> AMON (Antivírus Monitor) memóriarezidens program; megvizsgál minden, végrehajtásra megnyitott és létrehozott állományt, hogy vajon nem fertőzött-e. Az állományellenőrzés pedig a tárolóhely – hajlékonylemez, hálózati meghajtó, illetve helyi meghajtó – szerint szabályozható.

> DMON (Document Monitor) a Microsoft Office-dokumentumokat és az Internet Explorer által automatikusan letöltött állományokat (például ActiveX-vezérlők) ellenőrzi. Az Office 2000-es és az IE 5.0 vagy későbbi változatokkal működik együtt.

> IMON (Internet Monitor) az elektronikus leveleket vizsgálja át; mivel saját POP3-proxyja van, azért a használatához nem kell módosítani a levelezőügyfél beállításait. Az IMON figyeli a HTTP-forgalmat is, aktív üzemmódban előbb átvizsgálja az ezzel a protokollal érkező állományokat, s csak azután adja át őket az al-

kalmazásnak. A valós idejű adatfolyamokra (élő hang/képvitel) ez a módszer nem alkalmazható; az ilyenkor használatos passzív üzemmódban az IMON csak az állomány másolatát vizsgálhatja, már azután, hogy az állomány maga eljutott az alkalmazáshoz.

## MEGTALÁNI A MÉG ISMERETLENT (IS)

A negyedik modul maga a NOD32 víruskereső; ebben kézzel indítható a víruskeresés és vírusirtás. Beállíthatók az átvizsgálendő meghajtók és mappák (lehetnek hálózatiak is), és az is, hogy mi történjen, ha a víruskereső vírusra bukkan; alapbeállításban megkérdezi a felhasználót, s az sokszor sajnos csak a törlést választhatja, mert az állomány sehogy sem tisztítható meg.

A víruskereső átvizsgálja a merevlemez boot-sektorait, a memóriát, a tömörített állományokat és az elektronikus levelek állományait. Alaphelyzetben vírusadathá-

zist használ és heurisztikus módon is keres. Ez utóbbi keresés kétféle – normál és kiterjesztett – módra állítható be, és háromféle érzékenységre (biztonságos, standard, mély), de ezeknek a beállításoknak a magyarázatával a help és a kézikönyv is adós marad. A kiterjesztett heurisztika érzékelhetően csökkenti a víruskeresés egyéb-ként gyors futását. Az érzékenység csökkentésével feltehetően csökken a hamis irasztások valószínűsége, a növelésével meg valószínűbb lesz, hogy egy még ismeretlen kártevő horogra akad. A „Vizsgálati módszerek” ablakban bekapcsolhatjuk még az „Egyéb kártevő alkalmazások” négyzetet, de azt nem tudni, hogy vajon mi értendő „egyéb kártevő alkalmazás”-on – a trójaiak megtalálásához ugyanis semmi szükség ilyesmire.

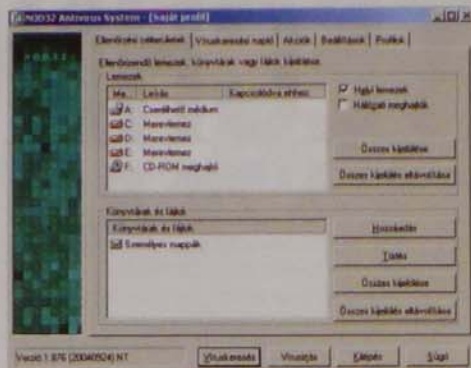
Az említett beállítások zöme – keresési módszerek, heurisztikus keresés érzékenysége, mi történjen a megtalált vírussal stb. – minden modulra nézve külön-külön szabályozható.

A különböző paraméterekkel sokféle keresőkonfiguráció állítható be, s ha egy profilt készítünk belőlük, akkor a következő kereséskor elég lesz csak kiválasztani a profilt és elindítani a műveletet.

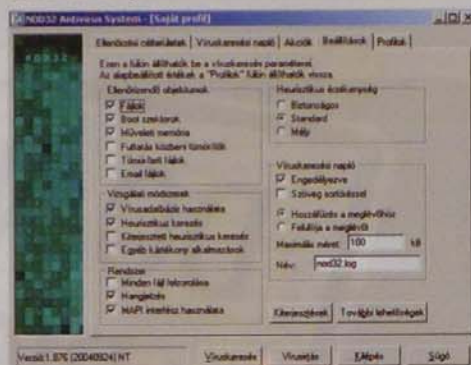
A NOD32 vezérlőközpont ablak fogja össze a teljes rendszert. A négy modulon kívül három naplóállományhoz is hozzáférhetünk belőle. Az Eseménynapló főleg a frissítéseket és a modulok indítását, leállítását rögzíti; a NOD32 víruskeresési napló részletes adatokkal szolgál a keresésekről – mikor és hány állományt vizsgált át, mit talált, meddig tartott a keresés stb. A harmadik napló – a Vírusnapló – a megtalált vírusok típusát rögzíti, és azt, hogy mi történt velük. A Vírusnaplóban és a Víruskeresési naplóban a bejegyzéseket kényelmen, önálló ablakban nézhetjük meg, ha rájuk kattintunk; az Eseménynapló már egy kicsit kényelmetlenebb: csak a vízszintes gördítősáv használatával olvashatjuk végig a bejegyzéssor teljes szövegét.

## FRISSEN TARTÁS

A heurisztikus keresés fontos ugyan, de régi vírusadatházissal nem sok haszna van a víruskeresésnek. A NOD32 vezérlőközpontjából indítható az internetről való automatikus frissítés; az ehhez szükséges nevet és jelszót a termék online regisztrációja után, elektronikus levélben kapja meg a felhasználó. Ha a számítógép nem csatlakozik az internetre, akkor NOD32 tömörített állomány formájában is letölthető a webről; ehhez kapcsolatba kell lépni a forgalmazóval. A NOD32-t a hálózatra kapcsolt gépekkel használó szervezeteknek elég csak egy, az internetre csatla-



Ezen a felületen jelölhető ki az ellenőrizendő terület



Sokféle keresési paraméter, de nem mindegyikről tudjuk pontosan, hogy mit csinál

kozó gépen frissítenie; ez a gép beállítható úgy, hogy a frissítésből egy tükörpéldányt tegyen egy, a többi gép által automatikusan elérhető mappába.

A [www.nod32.hu](http://www.nod32.hu) webhelyről letölthető a program egy hónapig működő próbaverziója.

## ÖSSZEGZÉS

A NOD32 egyszerű, jól átgondolt felületen át kezelhető, könnyű rajta eligazodni. A modulok felépítés vitathatatlanul jobb a monolitikus, minden funkciót egy blokkba építő megoldásnál, és valószínűleg jobban is gazdálkodik a gép erőforrásaival. A NOD32 észrevehetően gyorsabban keres, mint a többi, korábban általunk kipróbált víruskereső program.

A help és a PDF-kézikönyv egyetlen színvonalú. Bizonyos részeket jól elmagyaráz, de a beállításokról szólva néhány opcióhoz semmilyen vagy semmitmondó magyarázatot fűz, pedig azok alighanem erősen befolyásolják a program működését.

CSÓRIÁN SANDOR

## Előnyök, hátrányok

- + Magyar nyelvű felület, help és kézikönyv (PDF-állományban)
- + Modul alapú, jól áttekinthető felépítés
- + Gyors keresés
- A help és a kézikönyv nem elég részletesen magyarázza el a beállításokat



# NOD32

antivirus system

[www.nod32.hu](http://www.nod32.hu)

## Vírusok és kártevők - az állandó fenyegetés

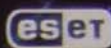
A számítógépeket fenyegető vírusok, trójaiak és egyéb kártevők létezése már közismert, de ellenük mégis keveset teszünk. Mindössze egyetlen vírusfertőzés elég, hogy mindent elpusztítson számítógépünkön, mégse használunk sokszor állandó védelmet az internet felől érkező károkozók ellen.

## Vírusvédelmi termékek keresési sebessége futtatható fájlokban

Sebesség	Termék	Platform
13,70 MB/s	Eset NOD32	Microsoft Windows XP
5,29 MB/s	McAfee VirusScan	Microsoft Windows XP
3,51 MB/s	Kaspersky Anti-Virus	Microsoft Windows XP
3,26 MB/s	Symantec Norton AntiVirus	Microsoft Windows XP
3,05 MB/s	F-Secure Anti-Virus	Microsoft Windows XP

## NOD32 - kiemelkedő teljesítmény és megbízható védelem

Az Eset NOD32 Antivirus System nemcsak a leggyorsabb, hanem az egyik legpontosabb vírusvédelmi megoldások egyike: a szakma elismert megmértetésein, a Virus Bulletin teszteken már több, mint hat és fél éve nem engedett át egyetlen vadon élő vírust sem!



**SICONTACT**  
a megbízható partner



# Kulcsra zárt merevlemez

A német Utimaco Safeware AG-t elsősorban a publikus kulcsú infrastuktúrát támogató eszközeiről ismerik. Most alkalmunk volt kipróbálni egy személyi használatra szánt biztonsági szoftverét

A 4.1 verzióján tartó SafeGuard Easy noteszgépek és asztali PC-k adattároló eszközeinek a titkosításra használható. Nemcsak a merevlemez titkosíthatjuk vele (szektorszinten), hanem a cserélhető adathordozók (floppy-lemez, Zip-meghajtó, USB-tároló) tartalmát is. Gyártója szerint a Windows saját mappa-, illetve állományszintű titkosításával szemben az az előnye, hogy a titkosítókulcsot nem tárolja a merevlemez, hanem a felhasználó által a gép bekapcsolásakor megadott jelszóból állítja elő. Bekapcsoláskor a szoftver a jelszót kérve az operációs rendszert megelőzően töltődik be a memóriába, vagyis a jelszó ismerete nélkül nem lehet elindítani az operációs rendszert. Ha valaki hajlékonylemezzel vagy CD-ről indít rendszert, a merevlemez csak egy értelmetlen adathalmaznak látja.

A szoftverhez jár egy Aladdin gyártmányú, az USB kapura csatlakoztatható eTo-



A szoftver egyes komponensei önállóan telepíthetők

ken is. A felhasználó úgy is telepítheti a programot, hogy a belépéshez a jelszó megadása mellett a token csatlakoztatására is szükség legyen. Igaz, a leírás figyelmeztet rá, hogy ha ilyen konfigurációnál elveszítjük a token, lemondhatunk a titkosított tartalomról. A token elhagyása esetén – adminisztrátori közreműködéssel – lehetőség van korlátozott számú jelszavas bejelentkezésre, illetve új token kiadására.

## TITKOSÍTOTT ÉS NYÍLT PARTÍCIÓ EGY GÉPEN

A program Windows 2000 vagy későbbi asztali operációs rendszerekkel, valamint az alap Server verziókkal használható. Támogatja a FAT, HPFS és az NTFS partíciókat. Nemcsak a teljes merevlemez, hanem egy-egy partíció is titkosítható, emellett az úgynevezett Twin-Boot opció pedig lehetővé teszi, hogy két operációs rendszerünk legyen a gépen: az egyik titkosított, a másik pedig nyílt partíció. Bekapcsolás után eldönthetjük, melyiket akarjuk használni, a titkosított indításához persze kell a jelszó.

A gép bekapcsolásakor egy karakter alapú képernyőn kell megadni a belépéshez szükséges információt, a telepítéskor választott opciónak megfelelően a nevet és a jelszót, vagy csak a jelszót.

A tokenes bejelentkezéshez elegendő a jelszó. Érvénytelen adat beírása után várni kell egy rövid ideig a következő lehetőségre; ha egymás után többször rossz adatot adunk meg, ez az idő növekszik, így csökkentve a valamilyen szkripttel támogatott automatikus próbálkozások sikerét.

## VIGYÁZNI KELL AZ MBR-RE

Az operációs rendszert megelőző induláshoz telepítéskor a szoftvernek módosítani kell a masterboot szektor (MBR) tartalmát a merevlemez. A merevlemez titkosítása azonban önmagában nem véd a vírusoktól. Ha egy titkosítatlan merevlemez a vírus felülírja a masterboot szektor kódját, akkor az FDISK-vel ez helyreállítható. Kicsit rosszabb a helyzet, ha a partícióadatokat állítja el, ekkor egy külső eszközzel indított operációs rendszer alatt futtathatunk egy lemezdoktor programot, amely hosszú idő alatt feltérképezi a merevlemez, és jó eséllyel helyreállíthatja. Az így titkosított merevlemezrel azonban nem tud mit kezdeni, ezért egy bootvirus támadása a teljes lemez tartalmának az elvesztésével járna. Ilyen módon a SafeGuard Easy saját maga is védi a masterboot szektort.

A szoftver három komponensből áll, amelyeket a Windows Installer önálló szoftvernek lát. A SafeGuard Easy végzi a telepítést, a runtime rendszer kezeli a titkosított tárolókat, vagyis olvasáskor megfejt, frászkor titkosítja az adatokat. A szerverkomponens pedig az adminisztrációs feladatokat látja el, illetve hálózaton át lehetővé teszi a távoli adminisztrációt.

Üzem közben a tárolókkal való kommunikáció titkosítása/megfejtése a mai gépeken nem okoz ugyan észrevehető többletterhelést, a SafeGuard Easy használata jár némi korlátozással. Nem lehet tömöríteni a merevlemez tartalmát, például, ha biztonsági másolatként egy „képállományt” (image-et) készítünk a titkosított partícióról, annak mérete ugyanaz lesz, mint a partícióé. A partíciókat nem lehet átméretezni, és ha egy másik gépre átmásoljuk, az ugyanazzal a kulccsal lesz titkosítva, mint az eredeti. Mindez azt szolgálja, hogy a jelszót nem ismerő személy semmilyen módszerrel ne tudjon hozzáférni a védett adatokhoz.

## HARDVERREL GYORSÍTHATÓ

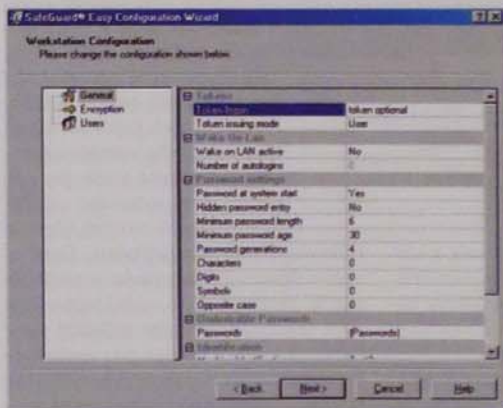
A gyártó a szoftvert elsősorban a lopásveszélyeknek kitett noteszgépek és olyan PC-k védelmére ajánlja, amelyeknél a fizikai elzárás nem oldható meg. A SafeGuard Easy egyműködik az IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

### A SafeGuard Easyvel használható titkosító algoritmusok

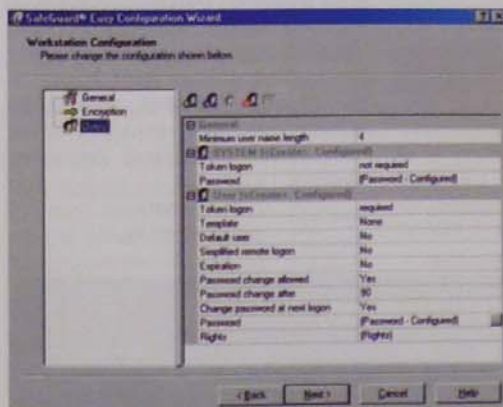
Algoritmus	Kulcs hossz
AES-256	256 bit (32 bájt)
AES-128	128 bit (16 bájt)
Rijndael-256	256 bit (32 bájt)
DES	96 bit (7 bájt)
IDEA	128 bit (16 bájt)
Blowfish-8	256 bit (32 bájt)
Blowfish-16	256 bit (32 bájt)
Stealth-40	48-tól 64 bitig (6-8 bájt)
XOR	64 bit (8 bájt)

alkalmazásával, amelyet az IBM a saját noteszgépeirek ad. Ez a szoftver a noteszgép merevlemezének egy rejtett partíciójában tömörítve tárolja a teljes rendszert, így ha bármilyen probléma felmerül (például vírusfertőzés, s a fertőzött állomány törlése miatt a rendszer nem indul), a felhasználó a rejtett partícióról viszonylag egyszerűen helyreállíthatja. A noteszgépek egy részébe már beépítik a titkosítást/megfejtést felgyorsító, a Trusted Computing Group által specifikált titkosító lapkát. Ha ilyen van a gépünkben, a SafeGuard Easy ki tudja használni.

CSÖRIÁN SÁNDOR



A telepítéskor számos konfigurációs beállítást kell megadni



Több felhasználó is hozzáférhet a rendszerhez, különböző módon

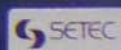
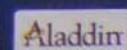
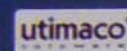
**SAFESOFT**

- adatvédelem
- elektronikus aláírás
- azonosítás
- VPN
- PKI rendszerek
- intelligens kártyák
- OMNIKEY olvasók
- HSM modulok

Megoldások széles skáláját kínáljuk az otthoni felhasználástól a nagyvállalati környezetig.

info@safesoft.hu  
www.safesoft.hu

Safesoft Kft.  
1119 Budapest  
Galambóc utca 39.





# Költséghatékony adathálózat iSCSI-protokollal

**Az iSCSI-szabvány az SCSI-protokollt és a TCP/IP hálózatot „házasítja” össze, vagyis SCSI-parancsokat és adatblokkokat lehet vele továbbítani TCP/IP alapú helyi hálózaton**

A Fibre Channel (FC) szabvány továbbra is vezető szerepet játszik a tartósan nagy forgalmú tároló-adathálózatokban, a kis és közepes forgalmú rendszerekben, a kis- és közepes vállalatok kategóriájában – ezek a cégek általában 2-20 kiszolgálót működtetnek windowsos és linuxos környezetben – már az iSCSI is tekintetbe veendő és olcsó lehetőség. A mai iSCSI a GigabitEthernet hálózati infrastruktúrán nem veszi fel a versenyt az elterjedt 2 gigabites és a hamarosan megjelenő 4 gigabites FC-környezettel. Piacon vannak azonban a 10 gigabit/másodperc sebességű Ethernet eszközök, a legtöbb hálózati gyártó kapcsolatban már ott vannak a 10 gigabites kártyák, és az Intel meg más gyártók szállítanak már 10 gigabites hálózati adapterkártyákat is. A 10 gigabites Ethernet hálózat révén az iSCSI átmeneti teljesítmény-előnyhöz juthat a 10 gigabites Fibre Channel megjelenéséig.

S ez akkor is igaz marad, ha tekintetbe vesszük azt a tényt, hogy a GigabitEthernet szabványt nem tároló-adatátviteli célokra fejlesztették, s emiatt a hálózati csomagok kezelésével megnő a CPU terhelése. Az FC-hálózatok ebből a szempontból nyilvánvalóan előnyben vannak; ez az előny azonban semlegesíthető a processzor túlméretezésével vagy TOE (TCP Offload Engine) funkcióval is felszerelt Ethernet kártyák révén; azok leveszik a CPU-ról az IP-csomagok kezelésének terhet, s amolyan segédprocesszoroként segítik a működését. Csak hogy a TCP Offload Engine kártya vagy az iSCSI HBA (Host Bus Adapter) kártya alkalmazása csökkentheti az FC-hez viszonyított árelőnyt.

Az adattároló hálózatok területén az egyik, szintén költséghatékony választási lehetőség is: az iFCP-technológia és protokoll. Az iFCP-protokoll révén távolsági (WAN) IP-hálózatot áll összekapcsolhatók egymással a távoli SAN-szkelemek; ez a protokoll IP-csomagban továbbítja az FC-protokollt. Ezzel felhasználható a már meglévő infrastruktúra és nagy távolságok is áthidalhatók.

## HOL HASZNÁLHATÓ AZ iSCSI?

Az iSCSI-vel jól kielégíthetők a 2-20 kiszolgálóval dolgozó kis- és közepes vállalatok tárolóigényei, főként windowsos és

(vagy) linuxos környezetben. A tárolót a meglévő hálózatos szakemberek is üzemeltethetik, és ebben a szegmensben az egyszerű kiépíthetőség legalább olyan fontos, mint az alacsony ár. Az iSCSI ezenfelül jól használható hierarchikus tárolórendszerben (HSM), a lemezről lemezre való mentésben és a távoli mentésben, valamint katasztrófa utáni helyreállítás és távoli replikációs megoldások kiépítésében. Kiegészítő technológiaként felhasználható a tárolókonvergenciában és a távoli mentésben is. A KFKI Csoport-hoz tartozó ICON Számítástechnikai Rt. szakembereinek által a közelmúltban elvégzett teszt igazolta ezeknek az alkalmazásoknak a létjogosultságát.

A tesztkörnyezetet az 1. és 2. ábra szemlélteti.

Az McDATA Eclipse 1620 SAN Routert használtuk; ez az McDATA multiprotokoll SAN útválasztócsaládjának legkisebb, költséghatékony eleme. 2.2 FC és GigabitEthernet kapuja van, s azok tetszőlegesen konfigurálhatók iSCSI- vagy iFCP-protokoll átvitelére. Távoli tükrözésre és mentésre az McDATA FastWrite technológiája használható; azzal a nagy, 80 kilométeres távolság is áthidalható. Az útválasztó ismeri a Jumbo Frame-et (a klasszikus 1500 bájtos Ethernet keret 9000 bájtosra növelt változatát), valamint négyféle tömörítéstípust.

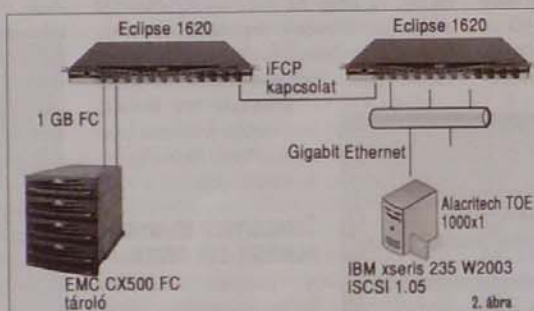
A kiszolgáló egy Windows 2003 Server operációs rendszert futtató IBM xSeries volt, 2,8 gigahertzes Xeon processzorral, 1 gigabájt RAM memóriával. A hálózati kártya Alacritech 1000x1 GigabitEthernet TOE-kártya volt. A kiszolgáló az EMC CX500 Storage tárolóhoz csatlakozott, s az 2 gigabájtos gyorsítóval és öt, egyenként 73 gigabájtos, 10 ezer/perc fordulatszámú merevlemezrel volt felszerelve.

A mérést az Iometer tesztprogram



1. ábra

2004.07.30 kiadásával végeztük. A tesztben tekintetbe kellett vennünk azt a tényt, hogy a hálózati kártyák írási teljesítményével általában nincs különösebb baj, az olvasási műveletekben lényegesen rosszabb a teljesítményük, és pedig jórészt azért, mert egy átlagos kártya nem végezhet DMA (direct memory access – közvetlen memóriahozzáférés) műveletet a célmemóriába. Mivel a kiszolgálók általában az olvasási műveletben gyorsabbak, az ilyesfajta korlát fontos lehet. Azokban a hardvereszközökben, amelyek HBA-t használnak – vagyis a hálózati kártya szintjén kezelik az iSCSI-protokollt és az operációs rendszer felől nézve SCSI-eszköznek látszanak



2. ábra

nincs semmilyen DMA-korlátozás: a kártya közvetlenül hozzáférhet a memóriához. Mindezek miatt a tesztek jókora hányada teljes egészében írási műveleteket szimulált.

A táblázat a különböző méretű adatblokkok olvasásával kapott eredményeket mutatja.

## AZ EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

Az McData Eclipse 1620 SAN útválasztó kiforrott, széles körben alkalmazható, rugalmasan konfigurálható eszköz, nincs szűk keresztmetszete, és a távoli összekötésben (iFCP) finoman hangolható. Az az egyetlen szépséghibája, hogy a beépített réz alapú UTP Port csak 100 megabit/másodperc sebességű, 1000Base-T hálózat-

ban emiatt az alapkonfigurációban levő Optikai SFP-t (optikai csatlakozást adó optika-réz átalakító modul) réz alapúval kell felcserélni. Mindent összevetve azonban jó, könnyen kezelhető és felügyelhető eszköz.

Az Alacritech 1000x1 Gigabit TOE kártya jó teljesítményt adott, de csak windowsos környezetben használható. A másik baja az – s emiatt bizonyos mentési szoftverek használatában bajt okozhat –, hogy jelenleg még nem ismeri a Jumbo Frame-eket (a klasszikus 1500 bájtos Ethernet Frame 9000 bájtra növelt változata) – pedig azoknak hatékonyabb lehet a mentés. (Az Eclipse 1620 már ismeri a Jumbo Frame-eket.)

A Windows 2000 Server és Windows 2003 Server operációs rendszerben a mostani Microsoft iSCSI iniciátor 1.05 szoftver nem működik együtt a Dinamikus Diszkekkel. Ez a fogyatékoság kiküszöbölhető a *diskpart.exe* használatával vagy bizonyos iSCSI HBA alkalmazásával. (Hely híján ezt nem fejthetjük ki részletesebben.) A másik, fontosabb a távoli iSCSI-lemezzel való rendszerbetöltés lehetőségével függ össze: arra is csak megfelelő, Boot-BIOS-szal és az INT 13 megszakítással együttműködő iSCSI HBA ad lehetőséget, a tesztelt kártya nem.

Megjegyzendő, hogy a tároló-adathálózatot persze továbbra is a már meglévő helyi hálózattól külön kell kiépíteni – ha lehetséges –, csak a felhasználható technológiák köre lett szélesebb és olcsóbb.

Az adatkommunikációs hálózat egészét nem érdemes GigabitEthernet alapon kiépíteni (bár kis cégeknek mégis jól jöhet); csupán arról van szó, hogy ha a forgalom nem indokolja Fibre Channel kapcsolat kiépítését (márpedig sokszor kéthárom kapcsolatot leszámítva ezt semmi sem indokolja), akkor használhatunk olcsóbb, GigabitEthernet/iSCSI összekötést. Ezzel a vegyes üzemmel a költségeknek esetleg a fele is megtakarítható, a valóságos igények szakszerű felmérése milliókat takaríthat meg – mint minden más esetben is. Ez a technológia hasznos lehet régebbi kiszolgálók konszolidálásában is: ha a lemezterület elfogyott, de a kiszolgáló a többi paraméter tekintetében továbbra is alkalmas feladatának ellátására. Az iSCSI-nek az is nagy erénye (mivel az ismert Ethernet-technológiára épül), hogy a rá támaszkodó adathálózat üzemeltetési költsége jóval kisebb, mint a SAN hálózatóké, és mint beruházás is gyorsabban megtérül.

SZABÓ ANDRÁS

aszabo@icon.hu

## Az olvasási teljesítmény mérési eredményei

Csomagméret	512 kilobájt	256 kilobájt	128 kilobájt	64 kilobájt	32 kilobájt	16 kilobájt	8 kilobájt	4 kilobájt	2 kilobájt	1 kilobájt	512 bájt
Ábiteli sebesség megabit/másodperc	112,1	113,1	111,6	110,8	108,3	104,5	102,1	87,4	71,2	41,7	22,5
Másodpercenkénti I/O-műveletek száma	226	452	905	1809	3609	7194	14 278	28 248	37 560	43 451	45 901
Processzorterhelés százalékban	1,6	1,9	2,4	4,6	8,9	10,8	21,4	23,9	26,5	28,8	31,6



# Táptalajok

**Az általános iskola harmadik osztályában, környezetismeret órán a gyerekek (kísérleti úton) azt vizsgálták, hogy a babszem homokba vagy virágföldbe ültetve fejlődik-e jobban. És a számítógépes vírusok?**

Melyek azok a környezetek, amelyek szinte katalizálják a vírusok keletkezését? S mi egyéb hat még kialakulásukra? E havi cikkünkben ezekre a kérdésekre igyekezünk választ adni. Nem az a célunk, hogy különbséget tegyünk különféle operációs rendszerek között, hanem csak az, hogy bemutassuk a leglényegesebb biztonsági problémákat

A számítógépek a Neumann-elv szerint működnek, s ez a vírusok szempontjából (is) azt jelenti, hogy a használandó programokat, alkalmazásokat adatként tárolják. Bármelyik alkalmazás létrehozhat, olvashat, írhat és módosíthat tehát programot. Ha nem így volna, nem fejleszthetnénk és nem is használhatnánk a gépen saját programot. De ez a sajátosság sajnos ahhoz is éppen elegendő, hogy a számítógép alkalmas legyen vírusok futtatására és terjesztésére. A vírusok létezésének elvi lehetősége tehát független az operációs rendszertől, illetve a környezettől; vagyis teljesen mindegy, hogy Windows vagy UNIX alapú operációs rendszert használunk-e. A helyzet azonban mégsem ilyen egyszerű, a vírusok keletkezését, létrejöttét számos egyéb körülmény is befolyásolja.

A mai számítógép-felhasználók életét a vírusok mellett a férgek nehezítik meg a leginkább. A legtöbb féregtámadást manapság azok a kórokozók okozzák, amelyek az interneten, illetve helyi hálózaton terjednek. Ha megfelelő biztonsági intézkedésekkel összekapcsolunk két Neumann-elvi számítógépet, akkor az így kialakuló környezet nem lesz alkalmas a férgek terjedésére. Persze minden a „megfelelő biztonsági intézkedések”-től függ: azoknak gondoskodniuk kell arról, hogy az egyik számítógép felhasználója ne tudjon programokat átadni a másik számítógépnek. Ha a biztonsági megkötések ezt nem gátolják meg, akkor szabad az út a férgek előtt.

A férgek két módszert használnak arra, hogy a továbbterjedés céljából az egyik

gépről futtatható programot hozzanak létre a másikon – vagy egy már levő programot módosítsanak –: a rosszindulatú kód vagy a felhasználót veszi rá egy, az első gépről származó program futtatására, vagy az operációs rendszert. Ez utóbbi esetben biztonsági résekről (más néven sérülékenységről) van szó. Ahhoz tehát, hogy egy vírus vagy féreg a számítógépünkre kerüljön, a vírust vagy férget előbb el kell indítani. Ezt a felhasználó vagy az operációs rendszer teheti meg, esetleg valamelyik alkalmazás.

Az operációs rendszert erre alkalmassá tevő biztonsági réseket a nem megfelelő biztonsági beállítások nyithatják meg. Például a Windows operációs rendszerben megosztjuk a C: egységet, s ezzel a távoli felhasználók nemcsak olvashatják a rajta levő állományokat, hanem írhatják és módosíthatják is. S nemigen csodál-

kozhatunk, ha ilyen körülmények között féreg költözik a számítógépünkre.

## A FELHASZNÁLÓI OLDAL

Mint az imént már láttuk, a vírusok, férgek terjedésében maga a felhasználó az egyik legfontosabb közvetítő. Ha a különböző típusú operációs rendszerek felhasználóit összehasonlítjuk abból a szempontból, hogy mennyire hozzáértően használják a számítógépet, akkor arra jutunk, hogy a kevésbé hozzáértők sokkal inkább a Windows alapú operációs rendszerrel dolgoznak.

Akármiilyen operációs rendszerrel végzi a munkáját egy számítógép felhasználója – Windows alapú vagy Unix rendszerrel –, nem tudja pontosan, hogy milyen folyamatok zajlanak a számítógépén. Egy laikus felhasználó még azt sem tudja, hogy milyen alkalmazások, programok vannak a számítógépén – általában azok, amelyek alapértelmezés szerint feltelepültek.

Nem kellő hozzáértéssel nagyon könnyű hibás beállításokat „összehozni”.

A felhasználók emellett sokszor „bedőlnek” a vírust, férget tartalmazó e-maileknek. A manapság gyakori férgek nagy többsége csak a felhasználó közreműködésével terjedhet tovább elektronikus levélben, és a laikus felhasználó meg is nyitja a levélhez csatolt állományt.

Nem kevésbé súlyos probléma a frissítések kezelése: a számítógépen futó operációs rendszer, illetve alkalmazások frissítésé és a vírusvédelmi rendszer(ek) frissítésé.

## OPERÁCIÓS RENDSZEREK, ALKALMAZÁSOK BIZTONSÁGA

A számítógépen futó operációs rendszerek, alkalmazások biztonsági rést is nyithatnak a gépen, akármiilyen operációs rendszert, alkalmazásokat használunk is. A rendszeres és automatikus frissítés persze ad némi védelmet, de előfordul, hogy a frissítés csak az ezt vagy azt a rést kihasználó féreg felbukkanása után jelenik meg. Az is bajt okozhat, ha telepítéskor olyan dolgok kerülnek a számítógépre – alapértelmezésben –, amelyekre egy átlagfelhasználónak sincs szüksége. Ezek a felesleges elemek nemcsak az alkalmazások szintjén jelennek meg, hanem az alkalmazások funkcióinak szintjén is. Nagyon jó példá-



A Microsoft AntiSpyware indítóképe

val szolgálnak erre a Word makró. A Wordöt a számítógép-felhasználóinak nagy többsége egyes-egyedül szövegszerkesztésre használja. Csak kevesen használják ki munkájukban a Word makróiban rejlő lehetőségeket. Még kevesebben vannak azok, akik ilyen makrókat programoznak, s még ezek között is csak ritkán akad olyan, aki a Word makróját állományok, esetleg makrók másolására használja – feltéve persze, hogy nem vírusprogramot készít éppen.

## AZ OPERÁCIÓS RENDSZEREK GYÁRTÓI

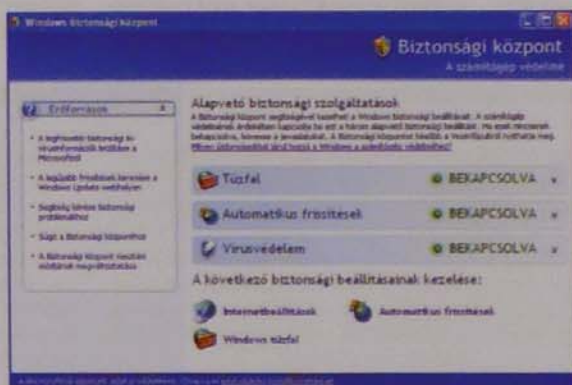
A nehézségeket az operációs rendszerek gyártói tovább súlyosbíthatják. Ha a vírusvédelmi szakemberek nem jutnak hozzá a különféle típusú vírusok vagy férgek kezeléséhez szükséges információhoz, akkor csak jóval nehezebben dolgozhatnak vagy lehetetlenné is válhat a munkájuk. Például a szöveges dokumentumot vagy táblázatot tartalmazó állományokba beférkőzött vírust csak az állomány felépítésének részletes ismeretében lehet hatástalanítani.

A Word97 megjelenése sajátos problémát keltett; ebben a Word-változatban módosult a makrónyelvezet: a Microsoft az addigi WordBasicet VBA Visual Basic alapú környezettel cserélte fel. S hogy a felhasználóknak ne kelljen újraírniuk az addig használatos makrókat, azért a Word97-be beépítettek egy konvertert, és az automatikusan (!) elvégezte az átalakítást – persze a vírusokét is... Igaz, hogy a Word97-ben már volt némi vírusvédelem, de a Word97 béta-változatban még nem volt.

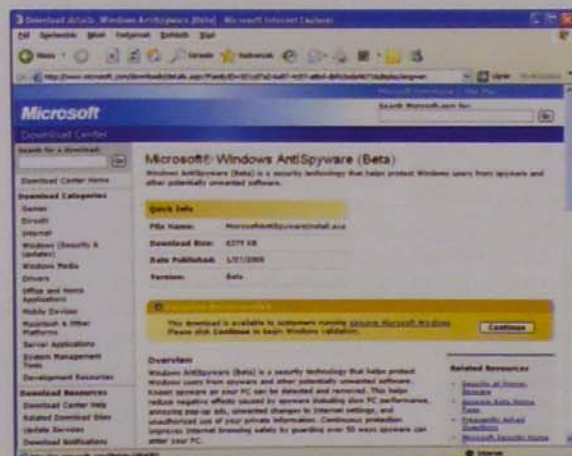
## MEGOLDÁSOK WINDOWSBAN

A Microsoft sokféle eszközzel igyekszik javítani operációs rendszereinek és alkalmazásainak biztonságát. Ahhoz, hogy egy Windows alapú számítógép a lehető legjobban védve legyen, célszerű a vírusvédelem mellett a Microsoft eszközeit is rátelepíteni. A Windows XP operációs rendszerekhez kiadott SP2-ben már benne van a biztonsági központ. És a nemrégiben megjelent Microsoft AntiSpyware is nagy segítséget adhat számítógépünk védelmében. Ezeket az eszközöket rovatunk következő cikkében vizsgáljuk meg részletesebben.

LEITOLD FERENC  
leitold@checkvir.hu



A Windows XP SP2 biztonsági központja



Az AntiSpyware letöltése a Microsoft oldaláról



# FÓKUSZ, a hét témája

## Licencelés és szerzői jogok

Milyen feltételek mellett használhatjuk szoftvereinket?

Vásároljuk vagy béreljük őket? Hogyan állnak a nagyvállalatok a licencelési kérdésekhez?

E heti Fókuszunk e kérdésekre igyekszik választ adni

**T**ekintsük át, hogyan szerezhetünk jogot a magunk előállította szoftvertermékekre, milyen feltételekkel használhatjuk más gyártók szoftvereit, mi a különbség a vásárlás és licencelés között és mit jelent közelebről a nyílt forráskód.

### SZERZŐI JOGOK

A szoftver voltaképpen szellemi termék. A hordozó, illetve a csomagolás és egyéb mellékelt dokumentumok ára általában csekély az alkalmazáshoz képest. Az értéke tehát egy kézzel megfoghatatlan dologban rejlik: a „hordozó tartalmában”.

Mi lehet szerzői joggal védett termék? Az Egyesült Államok törvényei azt követ-

lik meg, hogy a védendő szoftver legyen eredeti, kreatív és valamilyen hordozón legyen rögzítve. Az eredetiség annyit jelent, hogy a szoftvert a gyártónak kell elkészítenie, az nem lehet egy már meglévő alkalmazás másolata, átírata. A legtöbb termék kreatívna mondható: a Szerzői Jogok Hivatala csak nagyon kevés szoftvert utasít el a kreativitás hiányára hivatkozva.

A rögzítettség igen fontos feltétel: azt követeli meg, hogy a szoftver megalkotójának másoknak is használható médiumon (merevlemezen, hajlékonylemezen stb.) kell tárolnia ötletét. A rögzítés módja ilyenformán gyakorlatilag közömbös, az a lényeg, hogy a szoftver ne csak valakinek az elméjében legyen felvázolva.

A szerzői jogok védelme akkor is megilleti a szerzőt (céget vagy természetes személyt), ha nem jegyezteti be magát semmiféle hivatalban, és akkor is, ha a termék leírásában nem szerepel a Copyright kulcsszó vagy annak © ikonja. Mégis tanácsos feltüntetni őket a terméken: a fogyasztóban tudatosuljon, hogy jogvédett szoftvert használ.

A természetes személy által kifejlesztett szoftvert a készítője halála után még 75 éven át illeti meg jogvédelem, a cégek által fejlesztett szoftvert a megjelenése után 95 évig, de a kész állapotba kerülés után számított legfeljebb 125 évig. Ez utóbbi megkötés azért fontos, mert megjelenésén a mindenkinek megadott, korlátozások nélküli vásárlási jogot értik, és jó néhány szoftver sohasem kerül ilyen helyzetbe, mert csak egy bizonyos célközönségnek teszik elérhetővé.

### LICENCELÉS, NEM VÁSÁRLÁS!

Nagyon fontos tény, hogy ha egy boltban szoftver „veszünk”, akkor azzal csak jogokat vásárolunk, nem magát a szoftvert! Ha

egy szerzői joggal védett anyag első másolatát értékesítjük, akkor a jogbirtokos elveszti jogait arra a szoftverre, a szoftvert a vásárló tehát másolhatja és terjesztheti. A licencelés legfontosabb oka tehát a kiadó jogainak fenntartása. Ezenfelül a licencadónak persze számtalan előnye is van: ezúton a felelősségét is szabályozhatja, s az a szoftverek használatában igen fontos: ha nem rögzítené a licencben a felelősségi köröket, akkor felelőssé lehetne tenni a szoftver hibás működéséből eredő károkért. S megszorításokat tehet a szoftver felhasználására; ezeket a szoftverhez adott licencfeltételekben kell felsorolni. A legjellegzetesebb megszorítások a felhasználás idejét, helyszínét és módját szabályozzák.

A megszorításokra vannak végletes példák is: gondoljunk csak a Network Associates-re: ez a cég megtiltotta, hogy valaki is véleményt vagy mérési eredményt adjon közre az McAfee antivírustermékeiről. Elvileg ez lehetséges, New York állam azonban pert indított a Network Associates ellen, mivel ez a megszorítás sérti a szabad

## Szoftveróriások és BSA

**M**ikor, hol és hogyan használhatjuk szoftvereinket? Lehete biztonságos másolatot készíteni rólok? Cikkünkben azt tekintjük át, hogy milyen arányú az illegális szoftverek használata, s milyen okokra vezethető vissza a nem jogtisztaság felhasználás.

### LICENCELÉSI PROBLÉMÁK

A szoftveripar sok tekintetben eltér minden más gazdasági területtől. Az egyik legnagyobb eltérés az, hogy a szoftveripari termék nem öregszik, nem romlik az idő múlásával (persze nem is javul), viszont nagyon hamar elavulttá válik. Jogi vonatkozásban ezek miatt a különleges sajátosságok miatt sok a nehezen kezelhető probléma. A legtöbb félreértés, illetve baj abból fakad, hogy a szoftvertermék nem anyagi eredetű, nem kézzelfogható – ennek minden jó és rossz következményével. Jó következmény például az, hogy jóval kisebbek a szállítási költségek, mint más iparágban, a javítások a lehető legolcsóbb módon terjeszthetők (szoftvert nem kell szervizbe vinni egy szériahiba miatt), másfelől rossz következmény a lehető legna-

gyobb nehézség: a sokszorosíthatóság. A szoftverek licencelése világszerte nagy gondot okoz, részben azért, mert a kilencvenes évek elejéig szinte senki nem foglalkozott a jogtisztaság fogalmával.

Amikor egy boltban, ahogyan mondani szokás, „megvásárolunk” egy szoftverterméket, akkor pusztán a használatára veszünk jogot, a termék maga nem lesz a miénk: szerződést kötünk a gyártóval a szoftver használatára. A szóban forgó szerződésben – azt természetesen megkapjuk a szoftverrel – a kiadó cég megszorításokat közöl, és azokat nekünk, a vásárolóknak be kell tartanunk.

### STATISZTIKÁK

A „szoftverlopások”, ha ezzel a szóval illetjük az illegális másolatok készítését, megdöbbentő arányúak szerte a világon. Ennek a magas hányadnak alapszámban három oka lehet. Az első az, hogy a felhasználók sok helyen még mindig nincsenek tisztában azzal, hogy a szoftverekért is fizetni kell, nem csak a hardverért. Ezenfelül a legtöbb végfelhasználó azt sem tudja,

hogy ha a munkahelyén használja ezt vagy azt a szoftvert, akkor azt nem feltétlenül használhatja otthon is; az otthoni használatra az esetek többségében újabb licenct kell vásárolni!

Nagyon nyomós a második ok: a „lopás” ténye nem is hasonlítható össze más lopással, mert látszólag senkit sem ért kár. Gondoljunk csak bele, milyen arányú lenne az autólópás, ha csak egy ismerős autóját kellene kölcsönkérni hozzá!

A harmadik – és sokszor a legnagyobb – ok az, hogy a felhasználók – joggal – aránytalanságot éreznek: a legegyszerűbb otthoni szoftverek ára is a többszöröse a számítógép részegységeinek. Egy operációs rendszer és egy szövegszerkesztő együtt már annyiba kerül, mint a teljes alsó kategóriás számítógép!

Különös módon hazánkban az illegális és legális szoftverek aránya nem is olyan rossz, mint elsőre gondolhatnánk: nagyon messze állunk a „legrosszabb” 20 ország adataitól. A kelet-európai térségben a

második legjobb helyen állunk (42 százalékkal), s ezzel jobb helyzetbe kerültünk, mint Szlovákia, holott néhány éve még ugyanúgy álltunk (náluk most 50 százalékos az arány). Érdemes azonban megjegyezni, hogy még ezzel a jobb aránnyal is nagyobb kárt okozunk, mint ők: rajtuk 96 millió dollárt veszít a szoftveripar, rajtuk „csak” 40 milliót.

A térségben az első helyen továbbra is Csehország áll 40 százalékkal, és a térségi átlag 71 százalék! A nyugati országokhoz képest (az ottani átlag romlott, most 36 százalék) elmaradunk valamelyest, de ha az eddigi monoton csökkenés folytatódik, hamarosan nem lesz közöttünk különbség. (A legrosszabbak – a 90 százalék feletti – egyébként Kína – 92 százalék –, Vietnam – 92 százalék – és Ukrajna – 91 százalék –, az arányok stagnálnak.)

### BSA

A mára már megváltoztathatatlanul „szoftverrendőrségként” ismertté vált BSA (Business Software Alliance – Üzleti Szoftver Szövetség) 1988-ban alakult, és ma 65 ország szoftvergyártó cégei képviseltetik vele az érdekeiket.

A BSA Magyarországon 1994 óta igyekszik visszaszorítani a gazdasági társaságok illegális szoftverhasználatát, s egé-

### ONLINE

SZERZŐI JOGOKRÓL:  
www.artisjus.hu/  
dokumentumok/  
/jog.html  
GPL licenc:  
www.gnu.org/  
/copyright.gpl.html



véleménynyilvánítás jogát; a Network Associates persze el is veszítette ezt a pert.

## FORRÁSKÓD

A dobozos formában kapható (licenclahető) szoftverek szinte mindig a számítógépnek feldolgozható formában jutnak hozzánk. Ebben az alakjukban az ember nem értelmezheti őket, vagyis ránézésre nem lehet eldönteni róluk, hogy helyesen működnek-e vagy hogy hatékony-e az általuk felhasznált algoritmus. A programok fejlesztése viszont az ember számára olvasható formátumban folyik: ezeket a kódokat leginkább valamiféle különleges szöveges leírásnak lehet felfogni. A szoftvernek ez az alakja a forráskód, a késztermék a gépi kód. Ha egy bizonyos termék használatára jogot vásárolunk, akkor aligha kapjuk meg a forráskódot, sőt a gyártó külön meg is tiltja a program bármilyen vizsgálatát. Képzelnék el ugyanazt autós vásárláskor: a gyártó lehegeszti a motorházat, nehogy meggyőződhessünk a rendszer helyes vagy éppen hibás működéséről.

Az ilyen rendszereket zárt vagy védett forráskódú rendszereknek mondják. Az üzleti világban a szoftverek túlnyomó része ebbe a kategóriába tartozik, mostanában azonban egyre nagyobb az érdeklődés a nyílt forráskódú rendszerek iránt – azoknak ugyanis „nincs lehegesztve a motorház-tetőjük”.

## NYÍLT FORRÁSKÓD

A nyílt forráskódú rendszerek, ahogyan már a nevük is sejteti, gépek és ember-

nek értelmezhető formátumban is megszerkesztők. Az ilyen rendszerek mellett az a legnyomósabb érv, hogy így gyorsan megtalálhatók és kijavíthatók a hibáik, mert mindenki könnyen megbizonyosodhat a rendszer belső működéséről.

Adódhatnak olyan esetek, amikor a zárt forráskód hátrányos lehet a vásárlónak, bizonyos rendszerek használatában ugyanis fontos, hogy az üzemeltető tisztában legyen a rendszer helyességével/hibáival, s kijavíthassa vagy kijavíthatassa az esetleg rosszul működő részeket. Egy szoftvernek sok feltételt kell kielégítenie ahhoz, hogy nyílt forráskódúnak lehessen mondani; az első és legfontosabb feltétel: a forráskódjával együtt kell szállítani – úgy tehát, hogy bárki megvizsgálhassa a működését. Ha a forráskódot valamiért nem lehetne csatolni az alkalmazáshoz, akkor az interneten, mindenki által elérhető helyen kell közzétenni. Az ilyen rendszerekben tilos a forráskód olvashatóságát szándékosan „rosszul fogalmazott” megoldásokkal rontani vagy forráskódként a félig gépi nyelvre fordított kódot kiadni. A nyílt forráskódú szoftvereket tetszőleges személy továbbadhatja egy másiknak, és módosíthatja a forrást is; a módosított rendszer az eredetinek megfelelő jogokkal továbbadható.

Az ezeket a feltételeket nem teljesítő rendszereket védett vagy zárt forráskódúnak kell tekintetnünk; ne felejtjük el azonban, hogy egy nyílt rendszernek is lehetnek szigorúak a licenclahetői – fel-

téve, hogy azok nem sértik meg az imént felsorolt szabályokat.

## NYÍLT RENDSZEREK LICENCELÉSE

A nyílt forráskód teljesen szabad felhasználással is társulhat, az esetek többségében azonban ezeket a szoftvereket is csak bizonyos megkötésekkel lehet használni. A megkötések persze nem olyan szigorúak, mint a zárt szoftverek körében, de megfelelőképpen védik a szerző, illetve általánosabban a nyílt rendszerek érdekeit.

Mivel a szerzők (készítők) többnyire azonos licenclahetői akarák terjesztetni a maguk nyílt forráskódú rendszerét, azért sokféle „szerződésforma” alakult ki. A legrégebbi, egyszerűsített a legelterjedtebb a GNU General Public License (GPL) nevű licenclahető. A GPL – igen szigorú szerződésnek is vehető – kétféleképpen igyekszik védeni a szellemi termékeket. Egyfelől szabályozza a leszármaztatott kódok felhasználását: a forráskód nyitott és módosítható ugyan, de a módosított szoftverek egyes-egyedül a GPL feltételeivel együtt terjeszthetők, vagyis azt nem lehet zárt vagy védett rendszerre tenni azt. Másfelől védi a felhasznált forráskódreszleteket is: a GPL feltételei szerint közreadott szoftvereket nem lehet zárt kódú rendszerekben felhasználni, vagyis tilos vegyíteni a forráskódokat. Ez, habár valamelyest megkerülhető, nagyon súlyos megszorítás azoknak, akik más szellemi termékét igyekeznének a sajátjukként értékesíteni.

Érdeemes megjegyezni, hogy a nyílt forráskódú rendszerek nevében használt an-



gol free jelző

a szabadon való, korlátok nélküli felhasználásra utal, s nem az ingyenességre! A legtöbb nyílt forráskódú rendszer ugyan ingyenesen felhasználható, de ez nem követelmény, és számos ellenpélda akad rá (például a pénzért értékesített Linux-disztribúciók!).

## ÖSSZEGZÉS

A szoftveripar már alaposan végigvizsgálta a licenclahetői kérdéseket, a szoftverjogokban ilyenformán nem is várható nagyobb változás: a felelősség a vásárlóé, a korlátozás joga a kiadóé. Elképzelhető azonban, hogy a nyílt forráskód terjedésével jobban összemósódnak majd a szerepek, mert nőttön nő az igény a biztonságos, ellenőrizhető szoftverek iránt.

Aki rendszerkritikus alkalmazásokat akar futtatni, annak érdemes a nyílt forráskódú felé kérésnélnie, mivel más esetben a gyártóra van utalva, aki semmilyen felelősséget nem vállal a szoftver működésére...

szen sikeresen! A bevett módszer az, hogy a BSA, ha a tudomására jut, hogy ennél vagy annál a cégnél valaki illegális szoftvert használ, akkor büntetőeljárást kezdeményez a vállalattal szemben. A rendőrség házkutatási engedéllyel kivonul, s vizsgálni kezdi a szóban forgó számítógépeket. Büntetőeljárára azért van szükség, mert ha a jogvita csak polgári peres úton haladna, akkor a bíróság első lépésként csak egy keresetlevelet küldene a cégnek, s abban értesítené az alperest, hogy illegális szoftverfelhasználás miatt helyszíni szemlét kezdeményez, s a hosszú átfutási idő alatt minden bizonyítékot könnyűszerrel el lehetne tüntetni.

## TULAJDON, LICENC, BIZTONSÁGI MÁSOLAT

A törvény szerint az eredeti szoftver az azt létrehozó személy vagy vállalat szellemi tulajdona. A szerző (jogtulajdonos) licenclahetőzéssel jogosítja fel a vásárlót a maga szellemi termékének használatára; ez a li-

cenclahetőzés meghatározza a szoftverhasználat megengedett feltételeit és körülményeit – rendszerint a példányszámot, a felhasználó jogait és e jogok korlátait, és a jogorvoslati lehetőségeket.

A szoftver licenclahetőzése általában csak egyetlen biztonsági másolat készítését engedélyezi a vevőnek – arra az esetre, ha az eredeti hordozó megsérülne. Bármely további másolat (ha külön engedélyt nem ad rá a kiadó) jogosulatlan másolásnak minősül, és megsérti a szoftver védő és használatát szabályozó licenclahetőzést, valamint a szerzői jogi törvényt.

## AZ ILLEGÁLIS FELHASZNÁLÁS

Érdeemes áttekinteni az illegális felhasználás fajtáit – mert néhány triviális esettel eltekintve esetleg akaratlanul is jogsértővé válhatunk.



► Téves felhasználás: a felhasználónak jogtiszták ugyan a szoftverei, de azok helytelen (a licenclahetői feltételekről eltérő) használatával – lehet, hogy jóhiszeműen – jogsértést követ el. Ilyen lehet például az OEM

(Original Equipment Manufacturer) szoftver elválasztása a teljes számítógéptől, vagy oktatási szoftverek felhasználása profitorientált célokra.

► Végfelhasználói másolatok: ez talán a leggyakoribb kalózkodás; a vállalati alkalmazottak otthoni felhasználásra is kapnak szoftvermásolatot vagy egymás között cserélnek „benti” szoftvereket.

► Előre installált szoftver: némely számítógép-kereskedő jogtalan másolatokkal árusít gépeket – ezzel csalogatja a vásárlókat. Ilyenkor jogsértő a vevő és az eladó magatartása is.

► Hamisítás: szoftvermásolatok eredetiktől való forgalmazása a szoftvergyártó engedélye nélkül.

► Bérelt szoftver másolása: bérből vett szoftver lemásolása, illetve a bérelti időn túl való felhasználása.

► Internetes vagy fórumos kalózpéldányok: a szoftverfeltöltés és -letöltés is jog-

ellenes, hacsak azt a licenclahetői feltételek explicit nem engedélyezik (shareware, freeware és szabad szoftverek).

## JÓTÁLLÁS NINC

A szoftverfejlesztő cégek szinte kivétel nélkül úgy szabják meg a licenclahetői feltételeket, hogy semmilyen esetben se lehessen őket felelősségre vonni a szoftver működéséért. Számos nagyvállalat speciális szolgáltatásokat kínál ugyan az ügyfeleinek, a minőségre azonban szinte soha nincs garancia. Hazai nagyvállalatokat kérdeztünk meg a garanciavállalásról, a válasz azonban mindig ugyanaz volt: „nincs”!

## ÖSSZEGZÉS

Mivel a szoftveripar még nagyon fiatalnak mondható, azért sok esetben talán túl sokat várunk egy-egy cég termékétől, s talán fordítva is: a cég maga is túl sokat vár a maga szoftverétől. Tény, hogy a licenclahetői nagyban magasak, az árak mérseklődése azonban csak akkor várható, ha az IT-piac még a mostaninál is telítettebbé válik. De egy biztos: ha nem is a közeljövőben, előbb-utóbb megígícsak eljön az az idő, amikor a kiadott szoftverekre is jótállást kell vállalni – mint minden másra a világban.

### A legismertebb BSA-tagok

Adobe, Apple Computer, Autodesk, Bentley Systems, CNC Software/Mastercam, Compaq, Dell, Entrust Technologies,

IBM, Intel, Intuit, Macromedia, Microsoft, Network Associates, Novell, Sybase, Symantec, UGS



# Licenckérdések a nagyvállalatoknál

**M**egkérdeztük öt nagy szoftvergyártó cég hazai képviselőit, hogyan bántak a licenclési kérdésekkel, milyen konstrukciókat kínálnak. Egy dolog világosan kiderült szinte tetőszéles feltételek közül választhatunk!

## MICROSOFT

A Microsoft szoftvereit kétféle konstrukcióval lehet licencleni: Licenc csomaggal (L) és Licenc & Frissítési Garancia csomaggal (L&SA). Az első csomag a hagyományos értelemben vett teljes licenclés frissítés nélkül; a második éves díjazású frissítési garanciával toldja meg a licenclét, s az a teljes licenclen túl a folyamatos frissítés lehetőségét is megadja a szerződés időtartamára.

Ha program szerint bontjuk a vásárlási lehetőségeket, akkor sokféle módozat közül választhatunk.

► **OEM:** egyéni és vállalati felhasználók egyaránt vásárolhatják teljes számítógéppel vagy hardvereszközökkel együtt. Az OEM-termékek Microsoft OEM forgalmazótól (rendszerépítőtől) szerezhető be.

► **FPP/MLP:** egyéni felhasználók bejegyzett Microsoft viszonteladótól szerezhetik be, „hagyományos” licenclési feltételek mellett.

► **Open Business:** kis- és közepes méretű szervezetek 2 számítógéptől igényelhetik bejegyzett Microsoft viszonteladótól, ha a kezdőrendelés legalább 5 licenclés. Termékkategória szerint nincs korlátozás; a megkövetelt 5 licenclé bármilyen termékekből összeállhat.

► **Open Volume:** kis- és közepes méretű szervezetek kérhetik 75 számítógéptől, de csak hivatalos Microsoft-megoldásszállítótól. A B árszint eléréséhez legalább 150 pont szükséges, a C árszint eléréséhez legalább 500 pont.

► **OSL (Open-előfizetés):** kis- és közepes méretű szervezetek kérhetik 5 számítógéptől, de csak hivatalos Microsoft-megoldásszállítótól. A szerződésnek az összes számítógépre ki kell terjednie, minden számítógéphez kell valamilyen legális Microsoft operációs rendszer.

► **Select:** nagyvállalatok vagy azok leányvállalatai kérhetik nagyvállalati Microsoft viszonteladón (LAR-on) át. A szerződés időtartama alatt legalább 1500 pontnyi rendelés kell termékcsoportonként, anyavállalat leányvállalatának összesen 750 pont.

► **EA:** közép- és nagyvállalatok kérhetik nagyvállalati Microsoft viszonteladón (LAR-on) át. A szerződést minimum 250 számítógépre kell megkötni.

► **EAS (Enterprise Agreement előfizetés):** közép- és nagyvállalatok kérhetik nagyvállalati Microsoft viszonteladón (LAR-on) át. A szerződést minimum 250 számítógépre kell megkötni.

► **ASP (Application Service Provider):** vállalati felhasználók kérhetik ASP-től. Szerződést az ASP-vel kötnék, s minden számítógéphez kell valamilyen legális Microsoft operációs rendszer.

## SUN

Különös módon a Sun Microsystems működésében lezárt a „zárt forráskód” korszaka. A vállalat korábban sokszor büszkélkedett még meg sem jelent Sun Solaris 10-es rendszerével: azt állította róla, hogy minden idők legjobb operációs rendszere.

Nem túl hosszú idő elteltével, január 25-én a cég bejelentette, hogy a Solaris 10 forráskódját elérhetővé teszi az OSI (Open Source Initiative) által jóváhagyott CDDL-licenclé keretében (Common Development and Distribution License). Ez mindenképp érdekes lépés, mert a Sun igen nagy összeget költött a rendszer kifejlesztésére – s ebben némileg eltér a Linuxos táborától.

A forráskódot 2005 második felében mindenki elérheti, rendszert azonban már most is lehet ingyenesen használni. Mit jelent az ingyenesség?

A Solaris 10 után előfizetési díjat kell fizetni aszerint, hogy milyen támogatást kérünk hozzá. Ez 0 dollártól 360 dollár/év/processzor nagyságú összegig terjed (vagyis a maximum 72 ezer forint évente). Ez megdöbbentően csekély összeg egy szerveroperációs rendszerért, biztos tehát, hogy sokan elgondolkoznak majd azon, nem kellene-e Solaris 10-esre áttérni.

## BORLAND

A Borland főképp fejlesztőeszközeiről ismert, s azok igen népszerűek hazánkban. Megkérdeztük a vállalatot, hogy milyen licencléfeltételeket kínál.

Ha az ügyfélnek még nincs valamilyen Borland-terméke (ha például Delphiről van szó, akkor Delphije), akkor első alkalommal csak Full System terméket vásárolhat. A későbbiekben, ha új változat jelenik meg (illetve ha az ügyfélnek van korábbi Borland-terméke), akkor használhatja az upgrade kedvezményt; az aszerint, hogy Professional/Enterprise vagy Architect változatról van-e szó, a Full System termék árának 44/65-73 százaléka körüli árhányadot kínálhat.

Az ügyfeleknek hosszú távon alighanem az a legkedvezőbb konstrukció.

Oktatási intézményeknek a Borland egyedi áron kínálja a szoftvereket. Nincs minimális rendelési érték, az intézmény egyetlen dobozos terméket is választhat, s azt vagy éves előfizetesként, vagy nem

időkorlátos változatban szerezheti be. Nagyobb intézményeknek érdemes Site Licence szerződést kötniük, mert azzal



több száz felhasználónak is vehetnek licenclét 1 éves előfizetési formában. Ez a megoldás egyfelől nagy árkedvezményt ad az oktatási intézményeknek, másfelől lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók mindig a legújabb technológiát ismerhessék meg.

## ORACLE

Az Oracle főképp adatbázis-kiszolgáló termékeiről vált ismertté; azok itthon is éppoly népszerűek, mint világszerte. Az itthoni képviselő a következőket közölte a licenclési konstrukciókról.

Az Oracle a kiszolgálótermékekre (Database, alkalmazáskiszolgáló) a teljesítmény alapú (processorszám), valamint a felhasználószám (megnevezett felhasználó) alapú árazási metrikát használja. Kínál „hosting-licenclési” megoldásokat is; azok az előbbi két metrikára alapulnak. Ezt a konstrukciót vagy processzor alapján, vagy az aktuális megnevezett felhasználószám alapján rendelheti az üzemeltető „on behalf of end user” módon.

Mindkét árazási metrikára használható – mint bérleti jellegű megoldás – az 1, 2, 3 és 4 éves lejáratú szoftverlicenclé megszerzése, ez tehát csak időleges, nem végleges használati jogot ad. Ha az ügyfélnek jobb lenne ennél rövidebb időre szerződést kötni, akkor az csak finanszírozási jellegű konstrukcióban mehet, s ilyenkor bankot is be kell vonni az ügyletbe.

Sokan azt gondolják, hogy az Oracle termékei csak milliós beruházással érhetőek el, pedig több terméknek és konstrukciónak is csak havi néhány ezer forint a – bérleti jellegű – díja (ilyenkor a korlátos idejű használhatóság különféle kedvezményekkel, esetleg külső finanszírozással kapcsolódik össze).

Az Oracle fejlesztőeszközei a felhasználó fejlesztők létszáma szerint licencléhető: itt díj tehát a megnevezett felhasználók számát veszi alapul, vagyis 1 fejlesztő

tő 1 felhasználónak számít. A késztermék futatókörnyezetének használati joga – erre szükséges lehet a kifejlesztett szoftver használatához – már benne van a kiszolgálótermékek árában, vagyis ingyen hozzáférhető.

Érdemes megjegyezni még, hogy az Oracle-termékek próbaváltozatban, kipróbálás céljából letölthetők az internetről, igen egyszerűen előre meggyőződhetünk tehát az adatbázis teljesítményéről vagy a fejlesztőeszközök felhasználhatóságáról.

## NOVELL

A Novell akkor került ismét a figyelem középpontjába, amikor 2003 végén felvásárolta a SUSE LINUX céget, s ezzel nyomában egy nyílt forráskódú operációs rendszert árusító vállalat lépett elő. Persze változatlan erővel fejleszti tovább a nyílt forráskódú termékvonalait is. Licenclékonstrukciói folyamatosan igazodnak a felhasználói igényekhez.

A többi szoftvercéggel hasonlóan a Novell is külön licenclékonstrukciót kínál az oktatási és közbeszerzési intézményeknek. Ha egy kisebb cég Novell-termékekre akarja alapozni működését, akkor arra leginkább a közelmúltban bemutatott Novell Hálózati Alapcsomag konstrukciót érdemes választania. Ez a legfontosabb Novell-termékek (NetWare, GroupWise, ZENworks, BorderManager) háromfelhasználós ingyenes változatát kínálja. A csomag teljes irodai megoldást ad a kisvállalatoknak, s emiatt hazánkban a legkedvezőbb mikro vállalati megoldások közé sorolható.

A Novell többfajta előfizetési konstrukciót is kínál. Magyarországon olyan Novell licenclékonstrukciók terjedtek el, amelyek az előfizetési konstrukció előnye mellett végleges felhasználói jogot adnak a felhasználóknak. Ennek a speciális konstrukciónak a jóvoltából ma Magyarországon már kevésbé népszerű a hagyományos bérleti jogot adó előfizetési konstrukció.

Megkérdeztük, hogy érezhető-e már bármiféle versengés a Linuxos megoldásokat szállító cégek között, s a következő választ kaptuk: „A Linuxnak köszönhetően olyan helyeken is egészséges piaci verseny alakul ki, ahol eddig monopolhelyzetű termékek voltak használatban... ma sokkal általánosabb az együttműködés a különféle cégek között avégett, hogy a nyílt forráskódú megoldások egyre nagyobb teret nyerjenek a felhasználók informatikai rendszerében az asztali gépektől kezdve az adatközpontokig.”

ŐSZELLÍTŐTÁ: HORVÁTH ADÁM





# INFORMÁCIÓ és társadalom

## Konszolidáció

Tavaly a technológiai cégösszeolvadások és akvizíciók száma Európában meghaladta a dotcom-lufi idején, vagyis a 2000-ben regisztráltakat. 2004-ben 2405 ilyen ügylet jött létre, összesen 134 milliárd dollár értékben, s ez 69 százalékkal több, mint 2003-ban. Az egyik nagy különbség a tavalyi és a 2000-es időszak között, hogy 2004-ben nem volt kiemelkedően nagy értékű felvásárlás. A legpezsgőbb ország ezen a téren Nagy-Britannia volt, a technológia szektor tranzakcióinak 27 százaléka itt zajlott. *(Financial Times)*

## Nem kell a húsevő

Az FBI már nem használja a Carnivore nevű internetes figyelési rendszert, helyette kereskedelmi szoftvert használ – tudta meg egy amerikai civilszervezet. Az FBI dokumentumaiból kiderül, hogy 2002–2003 között az iroda a Carnivore által gyűjtött adatokat nem használta megfigyeléshez, míg más, a kereskedelemben megvásárolható program segítségével 13 alkalommal végzett célzott megfigyelést. *(Computerworld US)*



## Szóljon hangosan...

Az ausztráliai University of Western Sydney és a Macquarie University kutatóhálózatot hoztak létre a hangfelismerő eszközök hibáinak kiküszöbölésére. A résztvevők szeretnék elérni, hogy végre igazán használhatók legyenek a telefonos automatikus hangfelismerő rendszerek, mégpedig úgy, hogy a gép képes legyen azonosítani a szöveget lekiállapítottól vagy beszédmódtól függetlenül. A hálózatban, amelyet az ausztrál kormány évi kétfélmilliárd ausztrál dollárral támogat, európai kutatóintézetek is részt vesznek. *(Computerworld Australia)*

## Tudomány, nem fantasztikum



Brit számítógép-tudósok egy csoportja megfogalmazta azokat a „nagy kihívásokat”, amelyek reményeik szerint az informatikai kutatások középpontjában állnak majd. Az ambiciózus célok között a kvantumfizika lehetőségeinek kiaknázása és az élőlények szimulációja is megtalálható. A British Computer Society

(BCS) tudósai által megfogalmazott célok közül többnek kereskedelmi haszna is lehet. Íme néhány:

> az emberi agy és gondolkodás architektúrája – az agy mint számító szerkezet (valamikor filozófiai viták tárgya volt), és a gondolkodás mint virtuális szoftver közötti kapcsolat egyre jobban foglalkoztatja az információfeldolgozó rendszerek fejlesztőit

> memória egész életre – ahogy egyre több digitális emléket halmozunk fel (fényképek, e-mailek), elkerülhetelenné válik az életünk során összegyűlt információk kezelése. A kihívás az, hogy miként lehet ehhez – a személyes információk védelme mellett – megfelelő mennyiségű memóriát biztosítani

> in vivo/in silico – a humán géntérképprojektben az informatika segítségével már óriási haladást sikerült elérni. A következő cél az, hogy létrehozzák teljes élő organizmusok számítógépes szimulációját; ezáltal lehetővé válik, hogy a tudósok egy növényt, állatot vagy sejtkolóniát virtuális valóságban tanulmányozzanak – például számítógépesen fel lehet gyorsítani a fejlődésüket

> utazás a nem klasszikus számításba – a számítás klasszikus megközelítése, hogy algoritmusokban, matematikai szempontból tekintünk rá, de más szemszögből is meg lehet közelíteni. Például ki lehetne használni az anyag másfajta tulajdonságait molekuláris vagy szubatomi szinten, továbbá a biológiai rendszerek alapján kifejleszthetők olyan tulajdonságok, mint az autoimmunitás vagy az önmagát fejlesztő hardver

> megoldások a globális informatikához – sokan közülünk már több technikai eszközt hordozunk – mobiltelefont, laptopot –, amelyek elméletileg egymással kommunikálnak, de ez a kommunikáció néha meghiúsul vagy a szoftverek furcsán működnek. Tudományos alapot kell létrehozni egy globális számítógépes infrastruktúrához, hogy az eszközök közötti kapcsolat prediktív legyen, egyszerűbben fogalmazva: úgy működjenek, ahogy mi szeretnénk.



# Égér nélkül

A számítógép úgy egész, ahogy ma látjuk: monitorral, billentyűzettel, egérrel felszerelve. Most azokról az időkről írunk, amikor az egér még csak a tervezőasztalokon létezett

Emlékszik-e ma még valaki, hogy mire is lehet használni a Scroll Lock billentyűt? Vagy mi a célja a Pause Break gombnak? Vagy hogy eredetileg mi célból helyezték el a billentyűzeten a Print screen/Sysq feliratú kis négyzetet?

## ÁZOK A RAGADÓS BILLENYŰZÉK

Kezdjük az elején, magánál a billentyűzetnél. Az első kereskedelmi forgalomban is megvásárolható írógépet Christopher Latham Soles alkotta meg 1873-ban, ezeket a gépeket a fegyvereket is gyártó Remington cég forgalmazta. Ezen az írógépen a betűk abécé sorrendben voltak elhelyezve egymás mellé. A gyorsan gépezőknek nem tetszett ez az elrendezés, mert a gyakran használt billentyűk íráskor egymásba gabalyodtak, egymáshoz ragadtak, és ez sok bosszúságot okozott. Ezért Soles úgy döntött, olyan elrendezésű billentyűzetet alkot, amelynél a leggyakrabban használt betűk minél

nagyobb távolságra vannak egymástól. Ebben az elrendezésben lelassult ugyan a gépirás sebessége, de a betűk nem akadtak össze. Ez volt a QWERTY billentyűzet (ha valaki nem tudná, nevét onnan kapta, hogy az első sor betűit összeolvasták. A magyar billentyűzet tulajdonosai ezzel ne kísérletezzenek, mivel a magyar tasztatúrán a Z és Y betűket felcserélték).

## A DVORAK-BILLENYŰZET

A QWERTY billentyűzetet azonban továbbfejlesztették: August Dvorak az 1930-as években újra gondolta a billentyűzetkiosztást, és a kilenc leggyakrabban használt betűt a középső sorba helyezte. A gépiró így közel 3000 szót írhatott le anélkül, hogy el kellene mozdítania valamely gomb felől az ujjbegyét. A hagyományos QWERTY billentyűzet középső sorában levő betűk segítségével csupán 50 ilyen szót lehet leírni.

*(Folytatás a 24. oldalon)*



# Egér...

(Folytatás a 23. oldalról)

A Dvorak-billentyűzet szerelmei szerint míg ők egy átlagos napon egy kilométernyit mozgatják ujjukat, addig a QWERTY használói 12 km-t gyalognak ujjbegyeikkel, emellett a produktivitás 74 százalékkal, a gépelés helyessége 68 százalékkal nő. Az írógépeknél és a számítógépeknél mégis a kevésbé hatékony QWERTY billentyűzet terjedt el, talán mert ez volt az első...

A számítógépes világ az operációs rendszerhez és a programokhoz igazította és igazgatja folyton a billentyűzetet. Egyre csak megjelennek, majd eltűnnek a különböző funkcióval ellátott billentyűk. A legújabb divat a multimédiás billentyűzet, így például internet-böngésző ablakot vagy zenelejátszót indíthatunk el, vagy magunk programozhatjuk be, milyen feladatot lásson el a gomb. De ne szaladjunk előre, nézzük végre, hogyan is kerültek gépünkbe azok a funkciómentes billentyűk.

## PAUSE/BREAK

A Pause/Break billentyű - programozói múltból származó emlékek szerint - a program futtatásának szüneteltetésére és megszakítására szolgált. A *Wikipedia* online értelmező szótár szerint azonban a Break gombot a távirók korszakából örökölték. A távirónál a jelet úgy továbbították, hogy hosszabb-rövidebb időre az áramkört bezárták. Amikor nem használták a távirót, akkor az áramkört lezárták, így a jelet folyamatosan küldték. Ha ezt az állandó jelet megszakították, akkor ez két dolgot jelentett: vagy valaki arra készült, hogy egy újabb üzenetet küldjön, vagy valaki elvágta a vezetékét, vagyis hiba keletkezett.

A telexgép bevezetésével egy olyan gombot tettek a gépre, amely ideiglenesen megszakította a kommunikációs vonalat. Ekkor a vevő telexgép aktiválta magát, és nyomtatásban nem megjelenő DEL karaktereket kezdett el nyomtatni. Papírra semmi sem került, a zaj vi-

szont felhívta a gépkezelő figyelmét az új üzenet érkezésére.

A gombot a modemmel összekötött, gépidőt egymás közt megosztó számítógépeknél is használták: a billentyű megszakított egy folyamatot és a futó programot, és engedélyezte a belépést.

## SCROLL LOCK

A Scroll Lock gombhoz - a Num Lock és a Caps Lock gombokhoz hasonlóan - külön kis égőt mellékeltek a billentyűzetek gyártói, és ez ugye azt jelenti, hogy ha a gombot megnyomjuk, akkor annak funkciója megváltozik. Ezt a gombot a cikk megírásának pillanatáig soha sem használtam.

A Scroll Lock az eredeti IBM-billentyűzetekről öröklődött a maiakra. A gomb eredeti célja a nyíl billentyűk funkcióját módosítani. Ha a Scroll Lockot bekapcsoljuk, akkor a nyíl billentyűzetek az adott irányba gördítik el az ablak tartalmát. Ezt a szerepet a fejlettebb, nem DOS-os alapú grafikai interfészes programokban megjelenő gördítősávok veszik át, illetve az egéren lévő görgetőgomb. Egyes ma is használatos programokban - mint például Microsoft Excell vagy Lotus Notes - a Scroll Lock a maig nap is működik.

## PRINTSCREEN/SYSRQ

Kedvenc billentyűm a PrintScreen, ez az Alt gombbal együtt lenyomva az épp fókuszban lévő szoftverablakról készíti másolatot. Ezt úgy menthetjük el, ha megnyitunk egy képszerkesztő programot és Ctrl+V gombbal bemásoljuk, majd el-



## ONLINE

Szt.hu/cikkek/wingomb

Szt.hu/cikkek/qwerty

Szt.hu/cikkek/wiki

mentjük. A SysRq funkciója viszont előttem teljesen ismeretlen, így újból a Wikipedia online szótár segítségét vettem igénybe. Szerinte a gombot a BIOS rutinok és a DOS routine-ok figyelemre sem méltatják. Ennek ellenére a billentyű nem teljesen használhatatlan. Ha megnyomjuk, a billentyű bufferében semmi sem tárolódik, de meghív egy BIOS funkciót. A funkció alapértelmezett kezelője azonban semmit sem tesz, és visszatér az eredeti helyzetébe. A programok viszont kihasználhatják a semmittevő funkció meghívását, és egy megszakításkezelőt csinálhatnak a gombból - bár azt sok program alaptól tudja. Néha viszont a szoftverek teljesen lefagyaszthatják a rendszert. Ha ez történik, akkor gyakran egy BIOS-megszakítás az egyedüli generálható adat. A SysRq megszakításkezelőt pánikgombként lehetne használni, amelynek segítségével lezárhatunk egy alkalmazást vagy újraindíthatjuk a rendszert.

Linux alatt - feltéve, ha a kernel a megfelelő opcióval kompilálják - a SysRq vészhelyzet esetében különböző funkciókra használható: lemezek szinkronizálására, alkalmazások befejezésére vagy a számítógép kikapcsolására.

## Az F-ES GOMBOK

Utoljára hagytuk a titokzatos F gombokat, már ha valaki nem ismerné a Windows 3.1-ből megismert Alt/F4 kombinációt. Az F gombokat bizonyos feladat elvégzésére lehet programozni, illetve segítségükkel gyakran léphetünk be a BIOS-ba. Vegyük őket sorba: az F1 gomb általában annak az alkalmazásnak a Help menüjét hozza fel, amelyben dolgozunk, ha nincs futó alkalmazás, akkor a Windows Help nyílik meg. Az F2 gombbal átnevezzük azt, amit épp kijelöltünk. Az F3 a Find all files ablakot hozza fel, ha Internet Explorerben és Firefoxban próbáltuk, ott is a keresés funkciót hívta meg. Az F4 - ha az ALT billentyűvel együtt használjuk - lezárja az épp futó alkalmazást. Windows Explorerben - ha megjelenik a böngészősáv - legördíti a böngészősávot. Az F5 általában frissíti az aktuális ablak tartalmát: böngészőben újból letölti az adott oldal tartalmát. Az F6 a Windows Explorer ablakai között mozgatja a fókuszot. Az F7, F8, F9 és F10 gomboknak nincs külön funkciójuk, ezek programozhatók (hogy hogyan, az a *keretesben* olvasható). Az F10 segítségével az épp használt alkalmazás menüjében megyünk, ahol a nyilakkal mozoghatunk. Az F11 a Windows vagy Internet Explorer ablakokat kinagyítja, az F12 pedig a Wordben a Save as opciót hozza fel.

VASS ENIKŐ

## A gomb

- Windows-gomb**  
Megjeleníti a Start menüt.
- Windows-gomb+E**  
Egy új Windows Explorer ablakot nyit, valószínűleg a leggyakrabban használt kombináció.
- Windows-gomb+D**  
Lecsökkenti az összes ablakot, és láthatóvá válik az asztal. Ha még egyszer megnyomjuk ezt a billentyűkombinációt, akkor visszatérünk az eredeti állapothoz.
- Windows-gomb+F**  
Megjeleníti a Find all files ablakot.
- Windows-gomb+L**  
Lezárja (lockolja) a Windows XP-s számítógépet.
- Windows-gomb+M**  
Lecsökkenti az összes kinyitott ablakot.
- Windows-gomb+Shift+M**  
Visszaállítja a lecsökkentés előtti állapotot.
- Windows-gomb+R**  
Megjeleníti a Run parancssort.
- Windows-gomb+F1**  
Megjeleníti a Windows Help menüt.
- Windows-gomb+Pause/Break**  
Megjeleníti a Systems Properties ablakot.
- Windows-gomb + Tab**  
A Task Bar alkalmazásai között ugrál.
- Alt+Tab**  
Az ablakok között vált.

## Az F gombok új funkciói

Az F gombok programozhatók. A bonyolultabb programozási feladatokat erre készült alkalmazással lehet megtenni, de ha például azt szeretnénk, hogy a levelezőprogramunk nyíljon meg, akkor azt egyszerűen megtehetjük. Az asztalra egy parancsikont hozunk létre, amely az adott programra megnyitja. Ha a parancsikorra jobb egérgombbal kattintunk, a felugró menüsorból a Tulajdonságok menüt válasszuk ki. A Parancsikon fülénél a Billentyűparancs sorban nyomjuk meg azt a billentyűt, amelyet ennek az alkalmazásnak az elindítására szeretnénk felhasználni. Ne manuálisan írjuk be a nevet, mert így nem fog működni.

## Dvorak a gépünkön

Ha ki szeretnénk próbálni a Dvorak-billentyűzetet, akkor ez amerikai billentyűzetkiosztással megegyezhet. A Start/Settings Control Panelben ki kell választani a Regional and language options menüpontot. A Languages fülénél tudunk Dvorak kiosztású billentyűzetre átváltani.





# Programozási park Oroszországban

Ma még az oroszországi technológia hírhedt a vírusok és az online csalások miatt, de a fejleményeket tekintve úgy tűnik, ez hamarosan megváltozhat

Tavaly nyáron felmerült egy esetleges orosz technológiai park létrehozásának gondolata, majd felgyorsultak az események. A moszkvai törvényhozás ugyanis döntött a Moszkva melletti Dubnában létrehozandó programozási központról. Sőt októberben a tudományok városának nevezett Dubnában egy konferencián három dokumentumot is aláírtak, amely ennek a projektnek volt a kezdete.

Az eseményen részt vett *Leonyid Reiman*, az orosz informatikai miniszter, aki beszédében a technikai park létrehozását az egyik legfontosabbnak eseménynek nevezte, nemcsak az információs technológia piacán, hanem egész Oroszország életében.

## A FOLYAMAT LEZAJLOTT

Az esemény fontosságát jelzi, hogy az oroszországi központi park létrehozásáról szóló szerződést aláírta a Moszkva Megyei Kormányzószerv, a Kereskedelmi és Iparkamara, Dubna Polgármesteri Hivatala, a Természettudományi Egyetem, a Nukleáris Kutatóintézet, valamint 19 vállalat: informáciotechnológiai cégek, bankok és építőipari vállalatok. A projekt kiszélesítése érdekében aláírták a városi infrastruktúra létrehozásának grid technológián alapuló tervét.

Az orosz szakértők bíznak abban, hogy



a projekt megvalósításával növekedni fog a félkész termékek exportja, a külföldi tőke beáramlása, javulni fog Oroszország imázsa a világszerte csúcstechnológia területén, és hogy mindez új lendületet visz az orosz tudományos életbe.

A Progresztyeh cég elnöke, *Vlagyimir Kulcsickij* beszédében a következőképpen értékelte ennek az eseménynek a jelentőségét: „Ma felírtuk országunknak az agyelszívás elleni gyógyszert.” Véleménye szerint az informáciotechnológiai parkok segítségével nemcsak megmaradnak a szakemberek az országban, hanem vissza is lehet csalogatni a távozókat.

## IT-FALVAK

A projekt létrehozásának lényege, hogy hosszú távú és működőképes legyen. Ez nemcsak a nagyüzemi termelés felügye-

téről szól, vagy pedig a programozók csoportba való tömörítéséről, hanem arról, hogy egy-egy újfajta gazdasági rendszert hozzanak létre. A projekt legfontosabb része az IT-falvak felépítésével járul, és ehhez kapcsolódik az ipari zóna, amelyeknek célja, hogy csúcstechnológiát képviselő gyártási folyamat jöjjön létre. A projekt második szakaszában a Volga bal partja mentén 500 hektáros földterületen 30 ezer embernek építenek majd lakóházakat. „Azt akarjuk – mondta *Valerij Proh*, a projekt szülőatyja –, hogy ez a tervezet szisztematikusan kifejlődjön, város legyen a városban, a legmodernebb technológiával épüljön ki, és minél előbb üzembe helyezték.”

A számítások szerint a beruházás összege 2005.

és 2012. között 470 millió dollár lesz. Dubnában az adminisztrációval foglalkozó embereknek kulcsszerepük van a projektben, mivel felkeltik a befektetők figyelmét, köztük azokat is, akiknek már sikerült állami támogatást szerezniük. „Ha nem tart ki az állami finanszírozás összege, akkor készen állunk arra is, hogy más lehetőségek után nézzünk, és a szociális infrastruktúrát tovább építsük.” *Leonyid Reiman*, az orosz informatikai miniszter elmondta, hogy az IT-park többféle szerepet is betölthet, mivel a jövőben itt alakíthatják ki a tudományos technikai részlegeket, valamint azokat a koncepciókat, amelyek meghatározó szerepet töltenek majd be Oroszország informáciotechnológiai stratégiájában az elkövetkezendő 10 évben. Az állami szervek már körülbelül 10 ezer programozó dolgozik, az éves bevétel pedig eléri majd a 400 millió dollárt. Emellett még 4 ezer új munkahelyet alakítanak ki ezen a területen, ezáltal évente 244 millió dollár értékű árut bocsátanak ki. A dubnai egyetemen pedig elkezdik az IT-szakemberek képzését, akiknek az oroszországi központi programozási parkban lesz majd a munkahelyük.

## SZÁMITÁSTECHNIKA

Alapítva: 1969 Megjelenik minden köldön  
HU ISSN: 0237-7837  
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Felelős kiadó: Kéri István ügyvezető – [ikeri@idg.hu](mailto:ikeri@idg.hu)

Főszerkesztő: Lakatos Mária – [mlakatos@idg.hu](mailto:mlakatos@idg.hu)  
Lapfőszerkesztő: Barabás Balázs – [bbarab@idg.hu](mailto:bbarab@idg.hu)  
Egyedl. Zsóka – [zegyer@idg.hu](mailto:zegyer@idg.hu)  
Főszerkesztő: Vancsa István – [vancsa.istvan@idg.hu](mailto:vancsa.istvan@idg.hu)  
Számítástechnika Tesztlabor:  
Makk Anita – [makk.anita@idg.hu](mailto:makk.anita@idg.hu)

Munkatársak:  
Árkai Zoltán – [arkai.zoltan@idg.hu](mailto:arkai.zoltan@idg.hu)  
Bán Zsuzsa – [zbani@idg.hu](mailto:zbani@idg.hu)  
Csernák Sándor – [scsernaki@idg.hu](mailto:scsernaki@idg.hu)  
Horsváth Ádám – [ahorsvat@idg.hu](mailto:ahorsvat@idg.hu)  
Mészáros Tibor – [tmehor@idg.hu](mailto:tmehor@idg.hu)  
Tóth Csaba – [ctoth@idg.hu](mailto:ctoth@idg.hu)  
Trautmann Balázs – [trautman@idg.hu](mailto:trautman@idg.hu)  
Vass Ernő – [evass@idg.hu](mailto:evass@idg.hu)

Tipográfia, hirdetésgrafika: Balázs István – [ibalazs@idg.hu](mailto:ibalazs@idg.hu)  
Varga László – [lvarga@idg.hu](mailto:lvarga@idg.hu), Végli Ágnes – [avgeli@idg.hu](mailto:avgeli@idg.hu)  
Korrekció: Sz. Erdős Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)

Szerkesztői iroda:  
Nábockó Henrietta – [hnaibocko@idg.hu](mailto:hnaibocko@idg.hu)  
Szerkesztőség: 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578  
Telefon: 577-4374, telefax: 266-4343  
Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>  
Szerkesztőségünk a kéziratos leveleket szívesen fogadja, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A *Computersworld*-Számítástechnika és mellékletében megjelent valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban) minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

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

Hirdetésfelvétel:  
IDG Kereskedelmi Iroda – [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)  
Hirdetésigazgató: Pócs Rózi – [rpos@idg.hu](mailto:rpos@idg.hu)  
1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Levelezni: 1374 Budapest 5. Pf. 578  
Telefon: 577-4301, telefax: 266-4274  
A hirdetésüket a Kiadó a legnagyobb körletelményével kezeli, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:  
Terjesztési menedzser: Babincz Mónika – [mbabincz@idg.hu](mailto:mbabincz@idg.hu)  
1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578  
Telefon: 577-4301, telefax: 266-4343  
A lapot a LAPKER Rt. alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaklapok terjesztik, megvásárolható az újságüzletben is.  
Egyes számok ára 351 forint.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a postai kézbesítéssel, az ország bármely postáján, Budapesten a Hírlap Ügyfélszolgálati Irodában és a Kárponti Hírlap Centrumnál (Bp., VIII. ker. Chéry tér 1., tel.: 06-1-477-6300). További információ: 06-80-444-444, [lapigazgato@idg.hu](mailto:lapigazgato@idg.hu). Előfizetésben terjeszt: Magyar Posta Rt., Hírlap Üzletig. Előfizetés díj egy évre: 14 040 forint, két évre: 26 020 forint, negyedéven: 3510 forint.

Műszaki vezető: Birkin Imre – [ibirkin@idg.hu](mailto:ibirkin@idg.hu)  
Telefon: 577-4333

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.  
1191 Budapest, Vár Batyán u. 30-32/B  
(04.0807)

Felelős vezető: László György

A *Computersworld*-Számítástechnika az IDG Communications-ból, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóháza kapcsolódik, amely 68 országban több mint 280 kiadóvezetővel jelenik meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belül bízhatunk benne, az IDG News Service információit az IDG ügyfeljei folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESZ adja ki.

## Írjunk patch-et!

Orosz biztonsági cég javítást bocsátott ki egy biztonsági réshez, amelyet jelentése szerint a Windows XP Service Pack 2-ben fedezett fel. A Positive Technologies technológiai igazgatója, *Jurij Maximov* elmondta: „Két, nem túl veszélyes hibát találtunk, amelynek révén megkerülhető a Data Execution Protection (DEP).” A Microsoft weboldala szerint a DEP olyan technológia, amely megvizsgálja a számítógép memóriáját és megakadályozza az ártalmas kódok futtatását a gépen. Maximov szerint cége még decemberben értesítette a Microsoftot a hibáról és azt válasszák neki, hogy majd jelentkeznek. „Ettől

egy hónap és a Microsoft nem válaszolt, ezért úgy döntöttünk, hogy teszünk valamit az ügyben” – nyilatkozta az orosz szakértő az IDG News Service-nek, majd hozzátette: úgy értesült, hogy bizonyos hackercsoportok már vizsgálták, hogyan lehetne kiaknázni a hibát (az IDG megkeresésére a Microsoft nem reagált az esetre). Röviddel ezután a Positive Technologies PTMSHOP néven közzétette a hiba ideiglenes javítását. Egyes elemzők nem tartják jó ötletnek harmadik fél által kidolgozott javítások letöltését: veszélyes lehet ismeretlen cégek által fejlesztett javítások telepítése.

A számítástechnika az IDG Communications-tól  
**F-Secure Anti-Virus**  
kaspersky Anti-Virus  
programok, Windows XP 2004-ig  
1. kiadás  
Rendelési  
lehetőség  
 Ingyenes  
letöltés

2005. február 15. 25. oldal



# Új paradigma a szoftverfejlesztésben

A vállalatok nap mint nap szembesülnek a problémáival, hogy többféle, különböző gyártmányú szoftver között kell együttműködést kialakítani. A heterogén technológiák összekötése és a költségek csökkentése napjainkban olyan kihívás, amely a szervezetek valamennyi szintjét érinti. Egy vállalati rendszernek kapcsolatot kell teremtenie a partnerek rendszereivel, el kell érnie a különböző mainframe-eken tárolt adatokat, összeköttetést kell kialakítani az eltérő programozási nyelven megírt alkalmazások között, és tudnia kell egyszerre több rendszerbe is bejelentkezni.

Az évek során iparágunk többféle módszerrel próbálta kiküszöbölni a szoftverek heterogenitásából eredő problémákat. Be-

féle rendszerekbe, ezért jogos az elvárásuk, hogy az új szoftverek együttműködjenek a már meglévővel.

A Microsoft így a szoftveriparon belüli átjárhatóság megteremtésére irányuló munkában is aktívan részt vesz. Elérhetővé teszi az API-kat, a protokollokat és a szoftverfejlesztő készleteket, és licenccel adja a technológiák alapját alkotó szellemi tulajdonát, hogy elősegítse az együttműködésre képes szoftverek fejlesztését az iparágban.

A Microsoft a probléma megoldása érdekében – az informatikai iparággal együttműködve – a szoftverek olyan új generációjának kialakítására törekszik, amely gyárilag képes az együttműködésre, csökkentve ezzel az egyedi fejlesztés, valamint a nehézkes tesztelési és tanúsítási eljárások iránti igényt. Az erőfeszítések az XML használata köré összpontosulnak. Ez a nyelv ugyanis „önleíróvá”, ezáltal más rendszerek számára könnyebben érthetővé teszi az információkat.

A webes szolgáltatások XML alapú architektú-

ráját szoros együttműködésben fejlesztjük az iparág más vállalataival, köztük olyan cégekkel, mint például az IBM, a Sun, az Oracle és a BEA. Ez a szabványos protokollkészlet nagymértékben csökkenti a különböző rendszerek összekötésével járó költségeket, leegyszerűsíti a feladatokat, és nemcsak a szervezeteken belüli, hanem az egész világra kiterjedő együttműködő képességre is módot ad. A jól definiált protokoll-architektúra megalkotása azonban csak egy része a problémának. A Microsoft és a többi cég jelentős erőforrásokat áldozott arra, hogy a különböző vállalatok által készített webes szolgáltatások valóban együtt tudjanak működni. Ebből a célból sor került például szakmai műhelyfoglalkozásokra, tesztekre, a specifikációk átdolgozására, sőt, az együttműködő képesség előmozdítását segítő WS-I nevű iparági testület létrehozására is.

Mindannyian tudatában vagyunk azonban: még ennél is többet kell tennünk azért, hogy ügyfeleink és partnereink még nagyobb mértékű együttműködő képességet tudjanak elérni. Az XML formájában megépített alap már eddig is nagymértékű csökkenést eredményezett a rendszerek integrálásához szükséges idő és költségek terén.

Úgy látjuk, hatalmas lehetőség kínálkozik a fejlesztőcégek és az informatikusok számára egy olyan új szoftvergeneráció bevezetésére, amely gyárilag alkalmas az együttműködésre.

Bill Gates



**Hatalmas lehetőség kínálkozik a fejlesztőcégek és az informatikusok számára egy olyan új szoftvergeneráció bevezetésére, amely gyárilag alkalmas az együttműködésre.**

bizonyosodott azonban, hogy csak az együttműködő képesség és az átjárhatóság melletti elkötelezettség az egyetlen jól működő és ma is sikeresen használható megoldás.

A Microsoft interoperabilitással, vagyis a rendszerek együttműködő képességével kapcsolatos stratégiájának két fontos csapásiránya körvonalazódott. Egyrészt, továbbra is igyekszünk megfelelni ügyfeleink azon igényének, hogy a szoftvereik zökkenőmentesen működjenek együtt meglévő eszközeikkel. A másik törekvésünk pedig, hogy a szoftveripar többi szereplőjével közösen definiáljuk a szoftverek és a webes szolgáltatások új, XML (eXtensible Markup Language) nyelven alapuló generációját.

Ez a megközelítés kézenfekvőnek látszik, de az interoperabilitás igényét gyakran összekeverik más problémákkal. Előfordul, hogy az együttműködő képességre csak úgy tekintenek, mint valamely gyártó vagy szabványügyi szervezet nyilvános specifikációjának betartására, de a nyilvános forráskódú szoftverrel is gyakran összetévesztik: míg az interoperabilitás a különböző szoftverrendszerek közötti olajozottan működő munkakapcsolatot jelenti, addig a nyilvános forráskódú szoftverek licenccelésének és fejlesztésének egy módja, amely semmit sem árul el arról, hogy az ilyen szoftverek együttműködő-képesek-e vagy sem.

A legtöbb szervezet már túl sokat investált a több gyártótól származó külön-



## Olvasói levelek



Tisztelt Olvasóink!  
Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a **levelek@idg.hu** címre.  
Levelekre e-mailben és az újságban is válaszolunk.

Kérem, adjanak tanácsot abban, hol találok olyan anyagot, amely a HTML-verziók közötti különbségeket taglalja, lehetőleg részletesen. Esetleg valakit ismernek, aki nagyon otthon van ebben? Szakdolgozathoz kellene, amelynek címe: A HTML története.

Köszönöm! Pepe (Forum)

Kedves Pepe!

Íme néhány oldal: [htmlinfo.polyhistor.hu/bginfos/webhist.htm](http://htmlinfo.polyhistor.hu/bginfos/webhist.htm), [www.zalamedia.hu/~kami/html40/node13.html](http://www.zalamedia.hu/~kami/html40/node13.html)  
A Google segítségével rengeteg hasonlót lehet találni.

Van egy Gericom Silver notebookom. Bekapcsolás után, miután letesztelte a memóriát és azonosította a winchestert, illetve a DVD-meghajtót, megáll és három rövidet „sipol”. Nem ír ki semmit, csak megáll. Ha kiviszem a winchestert, akkor nincs ez a hiba. Viszont a winchesternek nincs semmi baja (kipróbáltam). Mit jelent ez a három rövid sipolás? Phoenix Bios van a gépben. Előre is köszönöm a segítséget!

I. Gábor (Forum)

Kedves Gábor!

Lépjön be a Biosba! A winchester automatikus felismerését engedélyezze – ha eset-

leg nem lenne! A gyors memóriasztást pedig kapcsolja ki! Ez talán segít.

Nemrég olvastam lapjunktól Horváth Ádám mp3-lejátszókról szóló cikkét. Napi tevékenységeimhez nekem is szükségem lenne egy ilyenre. Olyat szeretnék, amely a pendrive funkciókat is el tudja látni – tehát USB-vel csatlakoztatható a géphez –, és legalább 128, de inkább 256 megabyte memória van benne. Továbbá határozottan előnyös lenne, ha bővíthetném memóriakártyával is. Emellett, ha lehet, tartalmazzon rádiót, és örülnék, ha diktafonnak is használható lenne. S ezzel még nem merültek ki igényeim: úgy érzem, nagyon hasznos volna számomra, ha tudna vonalbemenetről is felvenni. Minderre lenne maximum 25 ezer forintom, de örülnék, ha 20 ezer alatt meg tudnám úszni a dolgot. Előre is köszönöm válaszukat!

Markos Antal (e-mail)

Kedves Antal!

Javaslom, nézzen körül a [www.mercury-computer.hu](http://www.mercury-computer.hu) oldalon. Itt sokfelét talál, olyat is, amely mindent tud, amit levelében felsorolt. Az egyébként az IXA 333i névre hallgat. Az eggyel olcsóbb, amelyet 20 ezer forint alatt megkap, csak annyiban különbözik, hogy vonalról nem tud felvenni, illetve nem tud memóriakártyát fogadni.

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

## AKTUÁLIS ÜZLET TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

### Következő számunk tartalmából

#### A shellem fenomenológiája II.



Mint a múlt hónapban jeleztem, ez a sorozat karakteres rendszerelméletről, más néven parancssoros felhasználói felületekről, ismertebb nevükön shell-ekről szól. Olyasvalamiről tehát, ami a mai felhasználóhoz nem áll igazán közel, ezért aztán hosszabb felvezetést látok indokoltnak. Az előző (mondhatni, alapozó jellegű) részben szó esett az eljövendő Windows-hoz (tehát a Longhornhoz) tartozó Microsoft Shell, röviden msh, fedőnéven Monad bétaváltozatáról, és vele összefüggésben néhány elemi szintű tudnivalóról.

Váncsa István

#### Vásároljunk komputertörténelmet!



Ha önnek van legalább 400 dollárja és szeretne egy kis emléktárgyat a számítástechnika korai szakaszából, nem kell mást tennie, mint átruccanni New Yorkba, legkésőbb február 23-án. Ekkor árverez a Christie's több régi dokumentumot, például az Arpanet létrehozásáról szóló iratot Vinton Cerf és Bob Kahn aláírásával. Az árverésre bocsátott gyűjtemény megtekinthető február 14–15 között a kaliforniai Stanford Egyetemen és 19–22-e között New Yorkban a Christie's-nél.

Barabás Balázs

## E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX)

DIGITART konferencia	27. oldal	NextSoftware	13. oldal
DIGITART pályázat	7. oldal	PC World	28. oldal
Drén és Valner	10. oldal	SafeSoft	17. oldal
Fujitsu Siemens	behívás	Sicontact	16. oldal
GameStar	8. oldal	Siemens álláshirdetés	8. oldal
Horton Kft.	4. oldal	Studio 21	2. oldal
Microsoft álláshirdetés	6. oldal	<a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a>	14. oldal



## MEGHÍVÓ

A DigitArt magazin 2005. február 24-én,  
**„DigitArt – alkalmazott technológia  
és művészet” címmel**  
konferenciát és kiállítást rendez.

A rendezvény helyszíne:

**ECE City Center – Corner Rendezvényközpont**

(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

A konferencia célja, hogy átfogó képet adjon a kreatív digitális alkotói társadalom részére az alkotói folyamat különböző fázisaiban használható új technológiákról és eszközökről, a digitális tervezéstől az internetes publikálásig.

Témáink:

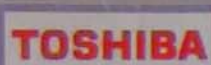
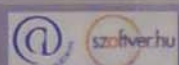
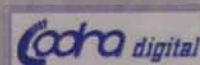
digitális képalkotás és nyomtatás • digitális fotózás  
videoeditálás • digitális képzőművészet  
számítógépes grafika / illusztráció • szoftverválaszték  
reklámgrafika (PR a művészetben) • hardverújdonságok  
vizuáltechnika • kiadványszerkesztés • webdesign  
modern nyomdai technológiák, papírfajták

A rendezvényen sor kerül a DigitArt magazin „Mindenki Együtt” címmel indított grafikai és webdesign-pályázat díjátadására. A legjobban sikerült alkotásokat kiállítjuk a rendezvényen.

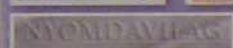
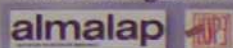
**Online regisztráció és naprakész információk  
a részletes programról a [www.cio.hu](http://www.cio.hu) weboldalon!**

Művészet és számítástechnika  
**DIGITART** MAC & PC  
design21

Szakmai partnereink:



Médiatámogatóink:





MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL!

MELLÉKLET  
3 CD  
Megújultunk!

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL!

DUPLA  
DVD-VEL!  
Megújultunk!

# PC WORLD

ÁR: 1160 FT

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN 14. ÉVFOLYAM 2. SZÁM 2005. FEBRUÁR ÁRA: 1847 FT, ELŐFIZETÉSSEL 1160 FT

DVD melléklet

Nézze is!  
Tévémsor a DVD-n!

45 perc  
PC Studio

AJÁNDÉK



EXTRA

ADOBE  
Premiere Elements  
PRÓBÁLJA KI AZ OTTHONI  
VIDEOVÁGÓ SZOFTVERT!

AJÁNDÉK



TELJES VERZIÓ

ASHAMPOO  
Uninstaller Suite  
SEGÍT NYOMTALANUL ELTŰNTETNI  
A FELESLEGES PROGRAMOKAT

AJÁNDÉK



EXTRA

ADOBE  
Photoshop Elements 3.0  
RENDSZEREZZE ÉS RETUSÁLJA

## Túl a holnapon



Küszöbön a jövő



## Titkos aranybánya



A Windows rejtett eszközei

# Megjelent a PC World legfrissebb száma!

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

PCWORLD