

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

CD-MELLÉKLETTEL



LINUX-ALKALMAZÁSOK

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP | ALAPÍTVÁ 1969 | WWW.COMPUTERWORLD.HU | 2004. MÁRCIUS 16. | XIX. ÉVFOLYAM 12. SZÁM



## Videokommunikáció

Több IP-kommunikációs termék mutatott be a Cisco **6. oldal**



## Új nyomtató új tintával

A nyomtatóhoz nyolctintas új készletet is fejlesztettek **13. oldal**



## Informatikai közmű

Nem csökken a Közháló programra szánt összeg **16. oldal**



## Monitor nélkül

A vakoknak az informatika révén kitégűl a világ **22. oldal**

### CD-MELLÉKLET



E számunk CD-melléklete a VirusBuster védelmi megoldásait tartalmazza.

A kompakt lemezen megtalálható a VirusBuster Personal for Windows, a VirusBuster for Windows Workstations (Windows95/98/Me/NT/2000/XP verzióra) és a VBShield for MS Office. A megoldás április 19-ig védi rendszerünket.

(Részletes leírás a 6. oldalon olvasható)

### EGYESÜLÉS FINISBEN

Közös tájékoztatót számoltak be az Euroweb és az Elender egyesüléséről az érintett cégek vezetői. A február 23-án aláírt szerződés alapján az Euroweb International megvásárolja a Walliscsoport tulajdonában lévő Elender Rt. részvényeinek 100 százalékát. Az Euroweb 9,5 millió dollárt fizet az Elenderért. A tranzakció zárásához még szükség van a Gazdasági Versenyhivatal jóváhagyására.

### NYILTAN AZ E-KÖZIGAZGATÁSRÓL



Az IIR március 23-án és 24-én rendez meg a Nyíltan az e-közigazgatásról című

kétnapos konferenciáját, amely az e-közigazgatás problémáira keresi a választ. Az európai uniós fejlesztési irányoknak és követelményeknek Magyarország csak úgy tud megfelelni, ha modernizálja a hazai közigazgatási rendszert. Ehhez azonban fel kell mérni a szokásokat, lehetőségeket, és a jogi és technikai feladatokat is meg kell oldani.

(Fejlesztések... • Folyt. az 5. oldalon)

## Félmillió látogató a CeBIT-en

Az idei számítástechnikai kiállításra a múlt évi CeBIT-hez hasonlóan 550 000 látogatót várnak a rendezők. A legnépszerűbb termékek várhatóan a nagy sebességű hálózat, a VoIP, az adattárolás és az okos telefonok lesznek

A legnevesebb információtechnológiai show-nak 2000-ben volt a legtöbb látogatója. A kiállítás iránti érdeklődés azóta folyamatosan csökkent; ez a piaci helyzetből és a társadalmi problémákból adódik. Úgy tűnik, idén ez a tendencia megáll, és ez mindenképpen biztató jel az IT-világnak.

A március 18. és 24. között zajló CeBIT-en 26 csarnokban, 66 országból 6300 kiállító fogja bemutatni újdonságait. Az idén nagy figyelmet szentelnek a kis- és középvállalatok igényeinek, ezért a CeBIT kínálatával és minden eddiginél hatékonyabb látogatói reklámmal fordul a középvállalatok felé.

A kiállításon, az eddigi évekhez hasonlóan, magyar cégek is részt vesznek, mint például a BalaBit IT Biztonsági Rendszereket Fejlesztő Kft.

A vásár teljes időtartama alatt egy központi találkozóhely létesül a 6-os csarnokban, a Középvállalatok Fóruma. Emellett a kiállítók személyre szabott ICT-megoldásokkal, szakmai személyzettel és különleges szolgáltatásokkal állnak a középvállalatok rendelkezésére.

A CeBIT-en a legnagyobb sikere várhatóan a „működő” VoIP-modelleknek lesz. Ehhez a technológiához kapcsolódóan fogja bemutatni a Nortel, a Proxum az Alcatel és még számos más gyártó a VoIP lehetőségeit ténylegesen

kiaknázó telefonjait és átjárószókat. A CeBIT-en idén is meghatározó lesz a mobiltelefonok területe; a legtöbb nagy gyártó, mint például a Nokia és a Samsung bemutatja új, kamerával felszerelt, GPRS-képes okos telefonjait, emellett persze a látogatók a legújabb technológiákkal is megismerkedhetnek, így a GPRS, az EDGE és Wi-Fi termékek bő kínálatával. A jövőről is képet kaphatnak az érdeklődők: a 2005-ben megjelenő UWB (Ultrawideband), és az azt követő WiMax vezeték nélküli technológiák is jelen lesznek a kiállításon. Az UWB nagyjából 10 méterig tud 480 megabit/másodperces sebességet garantálni, így várha-



tóan hamar leváltja a ma használatos, ehhez képest jóval lassabb 802.11-es szabványokat. A WiMax pedig több kilométerre is képes adatokat továbbítani.

A hardveres kiállítók mellett az üzleti szoftverek gyártói is képviseltetik magukat a rendezvényen, így a látogatók megtekinthetik az SAP, az Oracle és a PeopleSoft legújabb termékeit. A nagyobb nyílt forráskódú szervezetek, mint a Red Hat és a SuSE is bemutatják költséghatékony vállalati megoldásukat. A játékosok és tuningolók sem maradnak üdönságok nélkül; az ATI és az Nvidia is bemutatják legújabb grafikus kártyáikat, akik pedig a maximumot szeretnék kihozni gépükből, elleshetik a gyártóktól, a hatékonyabb vízűtés építésének módszereit.

NORVATH ÁDÁM

### A MAGYARORSZÁGI ICT-SZEKTOR FELBONTÁSA



ÁRA: 351 FT



## MEGHÍVÓ

2004. március 30-án, kedden WORKSHOP keretében mutatkozik be legújabb kiadványunk, a PC World különszáma, a DigitalWorld magazin.  
A rendezvényre és a tesztelt termékek bemutatójára ezennel tisztelettel meghívjuk Önt és kollégáit.  
A rendezvény helyszíne:  
E. C. E. City Center – CORNER Rendezvényközpont, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

### Előzetes

- Szórakoztató elektronika, home entertainment, házimozik
- Digitális képfeldolgozás és feldolgozás
- Piaci körkép a Sulinet után
- Mobil eszközök, telefon világkörkép
- Intelligens háztartási eszközök

A konferencia minden regisztrált résztvevője negyedéves (átruházható) CW-Számítástechnika előfizetést kap ajándékba!

Jelentkezési lap és naprakész információk a részletes programról a [www.cio.hu](http://www.cio.hu) weboldalon található.



**Még szélesebb!**

**Datanet ADSL 512 kbps**

**Havi 8480 Ft-tól,  
0 Ft kiépítési költséggel!**

Akárhogy is méregeted, most igazán megéri 512 kbps-os, szélessávú ADSL Internetre váltani!

- Fix havi költségű, forgalmi díjmentes hozzáférés
- Folyamatos Internet kapcsolat
- Gyors kapcsolat-felépülés
- Internetezés és telefonálás egy időben

A részletekért hívd ügyfélszolgálatunkat Budapesten a 814-4444, vidéken a 814-444 telefonszámon, vagy látogass el a [www.datanet.hu](http://www.datanet.hu) weboldalra.



As akció 2004. március 31-ig tart.  
As ár az ÁFA-t nem tartalmazza és 512Home szolgáltatásamagyról érvényes, három éves szerződés esetén.



## Arckövető webkamera



Nem kell mozdulatlanul ülni a web-konferenciák résztvevőinek, ha egy QuickCam Orbit veszi fel őket. A Logitech eszköznek beépített arcfelismerő technológiája van, amely a kamerát mozgató elektromotorokat vezérli. A QuickCam Orbit így követni tudja a beszélgető résztvevőket. Az eszköz VGA-CCD érzékelője 1,3 megapixeles képet rögzít, legfeljebb 1280x960

képpontos felbontással, miközben vízszintesen 180 fokos, függőlegesen pedig 60 fokos szögben tud mozogni. Ha az Orbit rossz képre, például egy, az asztalon álló fényképre fókuszál, a felhasználó felülbíráhatja a kamerát. [www.szti.hu/cikkek/quickcam\\_orbit](http://www.szti.hu/cikkek/quickcam_orbit)

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

együttműködésben a FigyelőNettel

2004. MÁRCIUS 16.

## Videó és zene a falon

A Harry Potter-sorozat könyveinek mozgó és beszélő képeit eleveníti meg a valóságban a Digi-Frame DF-1710 különleges eszköz. A 19 hüvelykes képátlójú, falra akasztható vékony képernyős „kép” le tudja játszani az MPEG-1 és MPEG-4 kódolású videoanyagokat, illetve az MP3 és a WAV formátumú hangállományokat. Az eszköz alapja egy SXGA (1280x960 képpont) aktív mátrixos TFT LCD-kijelző, amelyet egy menürendszerből lehet vezérelni. A „kép” egy 12 gigabájtos merevlemezrel felszerelt eszköz, amely USB-csatolon át tölthető fel állományokkal. A kép-, video- és hanganyagokat egy CD-R meghajtón és Ethernet hálózati csatlakozáson át a háttértárolón is el lehet helyezni.



[www.szti.hu/cikkek/frame](http://www.szti.hu/cikkek/frame)

# TARTALOM 12.HÉT

### AKTUÁLIS

- 4 LEXMARK-TAVASZ  
MAKK ATTILA
- 4 INNOVÁCIÓS KONFERENCIA  
MUNKATÁRSUNKTÓL
- 4 ÚJ PINNACLE-TERMÉKEK  
HORVÁTH ADÁM
- 4 HOTSPOT A HOTELBEN  
TRAUTMANN BALÁZS
- 4 MEGALKULT AZ INFOMEDIATOR  
VASS ENIKŐ
- 4 CÉGVILÁG
- 4 MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?  
FEJLESZTÉSEK e-SZINTEN  
TRAUTMANN BALÁZS
- 5 HÁLOBAN A JÖVŐ – ITTHON IS  
TRAUTMANN BALÁZS
- 5 IVSZ-SÁROK  
VIDEOKOMMUNIKÁCIÓ  
MUNKATÁRSUNKTÓL
- 6 WINDOWS XP JAVÍTÓCSOMAG  
HORVÁTH ADÁM
- 6 BIZTONSÁGI HIBA  
AZ ADOBE ACROBAT READERBEN  
VÉDELEM VIRUSBUSTER MÓDRÁ  
MAKK ATTILA
- 7 GYÓGYSZERHAMISÍTÁS ELLEN  
EGYED ZSÓKA
- 7 MP3 MÁSOLÁSVÉDELEM  
A FRAUNHOFERTŐL  
HORVÁTH ADÁM



VENDÉGVÉLEMÉNY  
MOBILÉRZET  
LAUFER TAMÁS

### 4 TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

- 8 MIRE JÓ A CÍMTÁR?  
*Tizenöt évvel ezelőtt a címtár még szinte ismeretlen fogalom volt, tíz éve a Novell NDS megrökönyödést keltett a maga újdonságaival, s ma már a címtár az alapja minen vállalati vagy intézményi informatikai rendszernek*  
LEPENYE TAMÁS
- 11 BIZTONSÁGOS WLAN-OK?  
FORDÍTOTTA: HORVÁTH ADÁM
- 12 FEBRUÁRI VÍRUSHELYZET  
*Ebben a hónapban a Mydoom vírus okozta a legnagyobb riadalmat. Ennek „sikerét” látva megjelentek azok a férgek, amelyek a Mydoom nyomában jutnak be a gépekbe és fertőznek*  
LEITOLD FERENC
- 13 HAZAI PIAC  
CSÓRIAN SÁNDOR
- 14 LEMEZTÖMB MINDENKINEK  
MAKK ATTILA
- 15 HÍREK A TECHNOLÓGIA VILÁGÁBÓL  
HORVÁTH ADÁM

### TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK 16

- 16 INFORMATIKAI KÖZMŰ: HÁLÓ A JÖVŐBE  
*Kétségtelen, hogy az informatikai közműnek nevezett, három év alatt kiépülő Közháló olyan nagy ívű projekt, amelyhez hasonlót még nem kezdeményeztek a gazdasági és politikai rendszerváltás 14 éve alatt*  
BÓHM MARIA
- 18 A TÖRVÉNY HEVÉBEN:  
MOBIL SZÁMHORDOZHATÓSÁG  
MOZSIK TIBOR
- 20 M-FINANCE: MOBIL PÉNZTÁRCA  
*A világ nagyobb részén az m-finance fogalma inkább a sci-fihez áll közel – Dél-Koreában azonban ez a hétköznapi valósághoz tartozik: az ottani lakosság már ma is vásárol mobiltelefonról*  
ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HAVADI KRISZTINA
- 21 MASTERCARD: CHIPETNYI PÉNZ  
*Várakozáson felüli sikerrel zárult a MasterCard International kártyatársaság PayPass programjának tesztelési időszaka*  
MUNKATÁRSUNKTÓL

### INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 22

#### 22 MONITOR NÉLKÜL



A vakoknak az informatika révén kitérül a világ, és az információszerezés új dimenziói nyílnak meg előttük. A látványt pedig a hangzás helyettesíti.

Vak vagy gyengénlátó számítógép-használónak elsőként ehhez egy képernyőolvasó programra van szüksége  
SZÁTMÁRI PETER

24 PIAC, KILÁTÁSSAL  
*Mi fontosabb egy nagyvállalatnál; a bevételnövelés vagy a költségcsökkentés? Mi közük a lakáshiteleknek az informatikához? Mi az idei év nagy kérdése az alkalmazásfejlesztés terén? Cikkünkben ezekre a kérdésekre keressük a választ*  
BARABÁS BALÁZS

A California Institute of Technology (Caltech), a European Organization for Nuclear Research (CERN), a Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) és a Los Alamos National Laboratory (LANL) kutatói közös munkával állították fel az Egyesült Államok és Európa közötti adatvitel világcsúcsát. A kísérleteknél az Intel új, 10 Gigabit Ethernet hálózati kártyáit alkalmazták. Úgy vélik, a csúcsteljesítmény felgyorsíthatja a mindennapi adatkommunikációt is

[www.szti.hu/cikkek/vilagcsucs](http://www.szti.hu/cikkek/vilagcsucs) (2003. március 25.)



## CÉGVILÁG

A **SONY ERICSSON** 27,2 millió mobilkészüléket adott el tavaly, ebből mintegy kétféle kelet-európai régió értékesített. A cég becslése szerint ebben az évben a GSM-eszközök világgpiaca mintegy 10 százalékkal bővülhet.

Az **INDEX.HU** részvénytársaság többségi tulajdonosa **Mucsi György** vezérigazgató és **Sándor István**, a Danubius Rádió volt vezérigazgatója lett. A cég közlése szerint a tulajdonosváltás nem érinti az Index szerkesztőség munkáját.

Az **IMB MAGYARORSZÁG** idén is meghirdette 48 órás programozó versenyét, amelyen 3 fős csapatok indulhatnak két korosztályban. Az április 23-án kezdődő nagykanizsai versenyre március 24. és 31. között lehet benevezni.

A japán **SONY CORP.** és a dél-koreai **SAMSUNG ELECTRONICS CO.** közös vállalatot alapít amorf vékony rétegű tranzistoros folyadékkristályos képernyők gyártására. A 2,1 ezer milliárd won alapítókéjű közös vállalatban a Samsungé a részvények 51 százaléka, a Sonyé pedig 49 százaléki részvény. A céget április végén jegyeztetik be az alapítók.

Az **EASTMAN KODAK** hétfőn kereslet nyújtott be a Sony és számos leányvállalata ellen, amelyben azzal vádolja a Sonyt, hogy digitális és videokamera technológiáit elborította. Tíz különböző szabadalomról van szó, melyeket a cég 1987 és 2003 között kapott. A keresetlel külön hangsúlyozza, hogy a Sony 2001 júliusa óta tudatában van annak, hogy törvényt sért.

## MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?

**MÁRCIUS 16-19.** Design Patterns tantolyam Budapesten

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

**MÁRCIUS 17.** HP: Baesel II – bank-

szakmai szeminárium Budapesten

Információ: [www.4.hp.com](http://www.4.hp.com)

**MÁRCIUS 17.** Nagyvállalati

ügyfélmenedzsment a Systems Management Server 2003 segítségével

címmű szakmai rendezvény Budapesten

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

**MÁRCIUS 18-24.** CeBIT

számítástechnikai szakkonferencia

Hannoverben

Információ: [www.cebit.de](http://www.cebit.de)

**MÁRCIUS 22.** Tanácskozás a Symantec

behatolás elleni védekezési lehetőségekről Budapesten

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

**MÁRCIUS 23-24.** Nyíltan az e-közigaz-

gatásról című szakmai rendezvény

Budapesten

Információ: [www.iir-hungary.hu](http://www.iir-hungary.hu)

## Lexmark-tavas

A Lexmark 2003-as eredményeiről *Ran Gil*, a vállalat Kelet- és Közép-Európaért felelős igazgatója számolt be. Magyarországon az előző évhez képest a forgalom 45 százalékkal nőtt, darabszámban ez 80



Lexmark X422

százalékot tesz ki. Összehasonlításképpen a hazai piacon eladott nyomtatók száma 19 százalékkal nőtt. Ez elsősorban a tintasugaras nyomtatók megnövekedett kiskereskedelmi forgalmából adódik, de lézer-

nyomtatóból is több fogyott; a vállalatok 60 százalékkal többet vásároltak. Ahhoz, hogy az idei év is hasonlóan jól sikerüljön, megújulnak a termékek, szolgáltatások. A cég két új nyomtatót is bejelentett: a Lexmark C752L színes lézeryomtató a 752-es könnyített változata. Percenként 19 lapot nyomtat, akár színes, akár fekete-fehér. Felbontása 1200x1200 képpont hüvelykenként. A nyomtatóban több festéktakarékos megoldás van.

A másik új termék egy multifunkciós készülék, a Lexmark X422. Egyszerű kezelőpanellel készül, percenként 21 lapot nyomtat vagy másol. 50 lapos lapadagolója opcionálisan bővíthető és perze faxmodul is beleépíthető.

A tavalyi évhez hasonlóan idén is kiírták a Lexmark Európai Művészeti Díjat a hagyományos festészet támogatására. Erre 2004. március 31-ig lehet jelentkezni, a [www.print-art.com](http://www.print-art.com) oldalról, de a Lexmark hazai weboldalán is megtalálható a kapcsolat.

MAKK ATTILA

## Innovációs konferencia

Március 11. és 12. között a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) informatikai központjában rendezték meg a 3. nemzetközi Transact-konferenciát. A nemzetközi Transact-projekt célja a kezdő, innovatív vállalkozások létrehozását és fejlődését támogató európai rendszerek tapasztalatainak meghonosítása az Európai Unióhoz újonnan társult országokban. A Transact-tervet az Európai Bizottság támogatja. A budapesti konferencián lehetőség nyílt arra, hogy a résztvevők megosszák egymással a tudomány és a gazdaság kapcsolatainak építésében, s ezen belül főleg az egyetemi háttérű kisvállalkozások létre-

hozásának támogatásában elért tapasztalataikat. A konferencia első napján *Detrekői Ákos*, a BME rektora köszöntötte az érdeklődőket. A plenáris előadások a tudomány és ipar együttműködésének előmozdítására szolgáló módszerek témája köré csoportosultak. *Gaál Gyula*, a GKM államtitkára az egyetemen folyó innovációs tevékenységet ismertette. *Lippényi Tivadar*, a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal elnökhelyettese hazánk regionális innovációs stratégiájáról tartott előadást. A rendezvény a konferencia második napjára is átnyúló műhelybeszélgetésekkel folytatódott.

MUNKATÁRSUNKTÓL

## Megalakult az Infomediator

A nyugat-európai tapasztalatokat felhasználva, az Inforum keretében megalakult Magyarországon az informatikai eszközöket használók és felhasználók jogait és érdekeit védő iroda, az Infomediator. Az esemény alkalmából megrendezett sajtótájékoztatón *Mayer Erika*, az Infomediator jogásza szerint szervezték a fogyasztói bizalmat erősítő. Az, hogy valaki az információs társadalom szolgáltatásai között eligazodjon, nagy szakértelmet igényel, egy-egy termék kiválasztásához előzetes tájékozódásra van szükség. A szervezet segíti a fogyasztót a választásban, panasz esetén pedig megoldást keres. A szervezet célja, hogy a vitás eseteket peren kívül, kölcsö-

nös egyeztetéssel rendezzék. A két jogászt, két informatikust és egy adminisztrációs munkatársat foglalkoztató érdekvédelmi irodának interneten, e-mailben vagy hagyományos levélben lehet elküldeni az észrevételeket, panaszokat. A Infomediator hivatalosan hazánk EU-csatlakozásának időpontjában, május elsején kezd el működni. Az eseményen az osztrák társszervezettel, az Internet Ombudsmann-nal írtak alá együttműködési szerződést.

VASS ENIKŐ

+online:

[www.inforum.org.hu](http://www.inforum.org.hu)  
[www.infomediator.hu](http://www.infomediator.hu)

## Új Pinnacle-termékek

Ahogy már korábban beszámoltunk róla, a Pinnacle cég bejelentette a sikeres Studio videószerkesztő sorozatának legújabb tagját, a 9-es verziót. Az új változattal is az otthoni felhasználókat célozta meg a cég, de úgy fejlesztették, hogy a teljesen kezdő „vágóktól” a félprofesszionális szerkesztőkig mindenki használhassa a terméket. Bemutakozott a Pinnacle Showcenter nevű hardveres eszköz is, amely egy távvezérelhető audio-video hosszabbító egység. Segítségével a számítógépen tárolt képeinket, hangállományainkat és videóállományainkat játszhatjuk le a lakás bármely pontján, akár vezeték nélküli, akár kábeles összeköttetéssel. Az eszköz szoftverrel a PC-n fut, míg maga a Showcenter eszköz bárhol elhelyezhető.

A hozzá mellékelte távirányítóval a számítógépen tárolt állományokat anélkül játszhatjuk le, hogy oda kéne ülni a számítógép elé, így a PC maradhat a dolgozószobában, filmjeinket pedig a hálóban is kényelmesen megnézhetjük.

HORVÁTH ADÁM

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

## HotSpot a hotelben

A Wiera már a második budapesti szállodában építette ki vezeték nélküli szolgáltatását. A Corinthia Grand Hotel Royal közös használatú területein, termekben kiépített hálózattal a szálloda vendégei a 802.11b-szabványra épülő hálózatot saját számítógépeikkel használhatják, s a szolgáltatás mellé WiFi hálózati kártya is bérelhető. A szolgáltatás kimenő sávszélessége most 1,6 megabit, de ez később az igényeknek megfelelően bővíthető.

A felhasználók 2, 5, 24 órás és egyhetes kártyákat előre fizetve vásárolhatnak meg. Az érvényesség idejét a szerver az első bejelentkezéstől számítja, és annak lejártáig a Wiera minden WLAN-hálózatán használható. A szállodában például konferenciákon VPN is létrehozható, így a felhasználók egymás számítógépeit és megosztott állományait is elérhetik.

A Wiera tervei szerint 2004 végére 200 hozzáférési pontot fog kiépíteni Magyarországon, főleg szállodákban, éttermekben, benzinkutaknál és bevásárlóközpontok területén.

TRAUTMANN BALÁZS



## Fejlesztések e-szinten

Kevés olyan fogalom van, amelyet az elmúlt esztendőben annyit emlegettek volna, mint az elektronikus önkormányzatot. Az Institute for International Research március 23-án és 24-én rendezendő konferenciája is ezzel a témával foglalkozik, s a résztvevők az e-közigazgatás problémáira keresnek megoldásokat.

A Nyíltan az e-közigazgatásról című rendezvény előadói például olyan kérdésekre szeretnének választ kapni, hogy várható-e olyan kormányzati koncepció, amely egységes központi útmutatással szolgál majd az elektronikus közigazgatási szolgáltatások fejlesztésével és bevezetésével kapcsolatban. Ez különösen az európai uniós fejlesztési irányok és követelmények figyelembevételével miatt lehet érdekes, mivel Magyarországon az e-közigazgatás területén elég nagy lemaradás tapasztalható. A csatlakozás lépéskényszerbe hozza Magyarországot, hiszen a hazai közigazgatási rendszert modernizálni kell ahhoz, hogy az EU-s elvárásoknak megfeleljen.

A modernizációhoz azonban fel kell mérni a hazai feltételeket, szokásokat és lehetőségeket. A digitalizálás, a különböző okmányok, szolgáltatások interne-

tes változatának kifejlesztése több problémát is felvet. Nem elegendő gondoskodni a pénzügyi forrásokról; meg kell oldani a különböző jogi és technikai jellegű feladatokat is. Az önkormányzatoknak az sem mindegy, hogy lesznek-e egységesítések a közigazgatás fejlesztésénél, esetleg konkrét végrehajtási rendelet segítségével.

A hazai önkormányzatok szakemberei a külföldi tapasztalatokat sem hagyhatják figyelmen kívül, hiszen már több pozitív példát is tanulmányozhatnak.

A már bevált legjobb megoldások figyelembevételével az önkormányzatok projektjük tervezésénél és végrehajtásánál időt és forrásokat takaríthatnak meg. Nem kell azonban csak nyugatra figyelni. Több sikeres hazai projekt is ismert; az előadók között Hajdúszoboszló jegyzője mutatja be a mobiltelefonokra és az SMS-ekre alapozott M-government helyi megvalósítását.

A projekt ismertetése mellett az eddigi tapasztalatok és a jövőben tervezett fejlesztések ismertetésére is sor kerül, ez a hasonló programokban gondolkodó hallgatóságnak adhat értékes és később is felhasználható információt.

TRAUTMANN BALÁZS

## Hálóban a jövő – itthon is

Az önkormányzatok egyik legnagyobb feladata az internet adta lehetőségek kihasználása. Ehhez a kormányzat is segítséget szeretne adni – pénzügyi és egyéb eszközökkel

Nemcsak a hazai önkormányzatok, hanem Magyarországon és az egész Európai Unió is nagy kihívás előtt áll – mondta Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter az e-go konferencián. Véleménye szerint az EU egyik legfontosabb feladata a csatlakozás után az egyre terebélyesebbé váló bürokrácia, az Unió működéséhez szükséges adminisztráció egyszerűsítése. Ez elengedhetetlen az Unió versenyképességének növeléséhez, mivel az EU ma szinte minden területen versenyhátrányban van az Egyesült Államokhoz és a kelet-ázsiai térséghez képest. Az uniós gazdasági térség továbbfejlesztéséhez az információs társadalom kialakítása, a tudásgazdaság építése szükséges.

Kovács Kálmán szerint a versenyképesség elsődleges oka az alacsony informatikai szint. A hazai elmaradást a minisztérium kormányzati és uniós pénzek bevonásával akarja csökkenteni. Az EU-s jogszabályok átvétele megtörtént, s a miniszter szerint az elektronikus hírközlési és az elektronikus kereskedelmi törvény a legmodernebbek közé tarto-

zik. Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium ösztönözni fogja a további informatika beruházásokat, egyebek között támogatja a szélessávú internetkapcsolatok kiépítését is.

A Magyar Információs Társadalom Stratégiájának kiemelt területe – összhangban az EU célkitűzéseivel – az elektronikus önkormányzat. A kormányzat a négyesintű uniós követelményrendszer második szintjét tűzte ki célul, vagyis az önkormányzatok weblapjának kialakítását, azokon az információk megjelenítését, valamint az egyes adatlapok letölthető változatának publikálását. A kormányzat célja a teljes elektronikus ügymenet kialakítása.

### Elmaradás az EU-ban is

Nem lesz ez egyszerű feladat, vélték a konferencia előadói. Az e-Europe 2002 tanulmány szerint az alapvető lakossági és üzleti szolgáltatásokat az önkormányzati weblapokon mindenhol elérhetővé kell tenni. A szakértők szerint ezen a területen Magyarország ma körülbelül négyéves lemaradásban van az Unióhoz

## IVSZ-SAROK

AZ IVSZ TEVÉKENYSÉGÉNEK FÓKUSZÁBAN 2004-BEN TOVÁBBRA IS A TUDÁSINTENZÍV GAZDASÁG FEJLŐDÉSÉNEK ÖSZTÖNZÉSE ÁLL

Az Informatikai Vállalkozások Szövetségének éves közgyűlésén a tagság egyhangúlag elfogadta a 2004. év legfontosabb programjait, így a tudásintenzív gazdaság fejlesztését, az e-levél program elindítását és az IVSZ network kiépítését.

Az információs gazdaság tudatos építése az egyetlen reális lehetőség arra, hogy Magyarország belső piacán idén belül elérje az Európai Unió jelenlegi tagjainak átlagos fejlettségi szintjét – hangsúlyozta dr. Kóka János, a Szövetség elnöke. Ehhez a témához kapcsolódóan az elnök tájékoztatta a jelenlévőket arról, hogy az IVSZ – mint az infokommunikációs szektor meghatározó szereplőit tömörítő szervezet – szakmai segítségét nyújt a kormányzatnak a szükséges feladatok meghatározásához.

A Szövetség e-levél programjának célja, hogy a strukturális alapokból induljon minél több információs társadalomfejlesztési, informatikai, infokommunikációs projekt! Az IVSZ kezdeményezésének lényege, hogy az államigazgatási szereplőkkel együttműködve PPP-ben (Public-Private Partnership) megvalósítanak és az információs társadalmi fókuszú pályázati rendszerrel hatékonyabbá tegye a magyarországi európai uniós felkutatási intézményrendszerét.

A közgyűlés napján indult el az IVSZ network, amely egy szociális háló alapú interaktív, internetes kommunikációs felület. Az először az IVSZ.hu címről elérhető weblapon az IVSZ tagokégek segítségével a legteljesebb és legnaprakészebb magyar ICT cég/termék/szolgáltatás adatbázis épül fel 2004 során. Az adatbázis felállításának és folyamatos karbantartásának célja egy közös tudás kialakítása és használata a magyar infokommunikációs piacról, valamint közösségünk erőforrásainak kihasználása, tagi kapcsolatunk erősítése, iparpolitikai felmérések és ajánlások előkészítése. A rendszer biztosítja az IVSZ virtuális kapcsolati csomópontját fórumok, chat, levelezés segítségével, később itt érhető el olyan szolgáltatások, mint az IVSZ tagok közös beszerzési iniciatívája, az európai uniós pályázattalgyűlés és a szakcsoporthoz kommunikációs felület.

A 2004-es terveken túl a közgyűlés elfogadta a napirendi pontokban előzetesen meghatározott alapszabály javasolt módosításait, így a társult tagság intézményét. Eszerint mindazok a vállalkozások jelentkezhetnek a szövetség tagjai közé, amelyek nem informatikai tevékenységgel foglalkoznak, de az informatikai ipar, az informatikai vállalkozások beszállító, szolgáltatói, illetve külföldön működő vállalkozások. A tagok azt a javaslatot is egyhangúan megszavazták, hogy a jövőben minden valaha volt IVSZ-elnök szavazati jog nélkül tiszteletbeli elnök maradjon.

képezt. Ez a lemaradás ugyan nem csökken, de nem is növekszik tovább. A felzárkózás egyik kitörési pontja a még mindenhol újdonságnak számító mobil-



A TOP 100-gyöztes nyiregyházi weblap

technológiák alkalmazása. A teljesen elektronizált ügyvitel és önkormányzat kialakításában nagy szerepet kaphatnak a mobilkészülékek és -alkalmazások használata, amelyekkel Magyarország rögtön az EU élvonalához csatlakozhatna.

Az önkormányzatok e célok elérése érdekében több forráshoz (állami, EU-s, PPP) is hozzájuthatnak. A szakemberek pedig a már bevált megoldásokat, módszereket figyelembevéve, feldolgozva teljesíthetik feladataikat; ezekre számos hazai és külföldi példa áll előtűt.

### Pozitív északi példa

Finnországnak például az azonosítás okozta legnagyobb gondot. Itt a mobiltelefon-készülékek SIM-kártyáját hasz-

nálták fel, így minden elektronikus közigazgatási tranzakciónál az ügyfelet mobiltelefonjának segítségével azonosították. Miután a rendszer működik, a finn kormányzatnak már csak a szolgáltatások körét kell bővítenie. Németország az egyszerűsítés gondjával küszködik jelenleg. A német szakemberek felmérései szerint a felhasználók a „három kattintásnál” jobban eldugott szolgáltatásokat nem használják. A német elektronikus kormányzati portál, a BundOnline jelenleg 40-féle szolgáltatást nyújt, ezt a számot a tervek szerint hamarosan 350-re fogják növelni.

A tapasztalatok szerint az e-önkormányzati feladatok 80 százalékát az ügyfélkezelés adja, így a szakértők elsőséggel a CRM-megoldások alkalmazását, beillesztését javasolják. Ehhez kellene a megfelelő alkalmazáscsomagok is, amelyeket a konferencia mellett megrendezett szakkiállítás résztvevői szállítani is tudnak az önkormányzatoknak, illetve szabad forráskódú megoldások is elérhetőek.

A piacon nemcsak a nemzetközi, hanem a hazai fejlesztések is nagy szerephez jutnak, gyakran az alaposabb helyismeret jóvoltából. A piac fejlődését elősegítheti a kormányzati támogatások megjelenése is.

TRAUTMANN BALÁZS

+online: [www.iosz.hu](http://www.iosz.hu)  
[www.e-go2004.hu](http://www.e-go2004.hu)



## Videokommunikáció

Több IP-kommunikációs terméket mutatott be a Cisco. Az új, díjnyertes IP alapú alközponti rendszer, a Cisco CallManager 4.0 lehetővé teszi a Cisco Video Telephony (VT) Advantage 1.0 megoldás alkalmazását, amellyel a felhasználók valós idejű személyes videokapcsolattal egészíthetik ki telefonbeszélgetéseiket. A telefonálók a Cisco VT Advantage és Cisco CallManager 4.0 segítségével költséghatékonyan létesíthetnek videokapcsolatot.

A Cisco IP alapú alközponti rendszerében, a Cisco CallManager 4.0-ban egy új irodai hatékonyságnövelő megoldást alkalmaznak, a Cisco Video Telephony (VT) Advantage 1.0-t, amely révén a felhasználók rendkívül egyszerűen létesíthetnek valós idejű videokapcsolatot a megszokott hívástartási és átadási, valamint konferenciahívási funkciók mellett. A Cisco VT Advantage számos új és már meglévő irodai, illetve előadótermi videokonferencia-rendszerrel működik

együtt. A megoldás része egy Cisco IP-telefon és egy személyi számítógép, amelyek együttesen gondoskodnak a multimédiás elemekben gazdag videokonferenciák kommunikációjáról. A PC-t a Cisco VT Advantage alkalmazás szoftverhez társított Cisco USB-kamera teszi alkalmassá a videokonferencia funkció használatára.

Most mutatkozott be a Cisco új MeetingPlace 8106 terméke is, amely az IP alapú hang-, videó- és webkonferenciák lebonyolítását segíti. A Cisco MeetingPlace felhasználói IP-telefonjaikon, hagyományos telefonkészülékeiken vagy számítógépükön keresztül szervezhetnek és vehetnek részt hang-, videó- és webkonferenciákon. A Cisco IP-telefonok tulajdonosai a készülékük kijelzőjén megjelenő menügombok segítségével megtekinthetik a konferenciák időrendjét, telefonos konferenciát szervezhetnek vagy videokonferencián vehetnek részt.

MUNKATÁRSUNKTÓL



## Windows XP javítócsomag

Az új „javítócsomag” nemcsak hibajavításokat fog tartalmazni, hanem nagyon fontos változtatásokat is elvégez majd a Windows XP-n. A telepítés után elképzelhető, hogy számos alkalmazás vagy azok bizonyos részei nem fognak működni a feltuningolt biztonsági beállítások miatt. A Microsoft folyamatosan tájékoztatja a fejlesztőket a változtatásokról, mivel a 2004 közepén megjelenő SP2 jelentősen megváltoztatja majd a Windowsra való kódírást mindennapijait. A szoftverfejlesztőknek és a cégeknek most fel kell készülniük az év közepén

bekövetkező változásokra. Az újítások négy nagy csoportra oszthatók: hálózati biztonság, memóriavédelem, e-mail biztonság és böngészőbiztonság. A tényleges változtatások leginkább a Windows RCP-jét (távoli eljárás-hívás), DCOM-ját (elosztott komponens objektum modell), tűzfalát és a memória kód futtatási jogait érintik majd.

HORVATH ADÁM

+online:

www.msdn.microsoft.com/  
security/productInfo/XPSP2  
www.microsoft.com/windowsxp

### BIZTONSÁGI HIBA AZ ADOBE ACROBAT READERBEN

Puffertúlcsordulási hibát találtak az egyik legnépszerűbb Adobe-alkalmazásban, a Reader ötös változatában. A hibát „súlyos” kategóriába sorolták, mivel segítségével akár tetszőleges kód is lefuttatható az áldozat gépén. A hiba csak az ingyenes olvasóprogram ötös változatát érinti, a hatost nem, így a frissítéssel elkerülhető

a veszély. A hibát egyébként a szoftver XML alapú nyomtatványkezelője tartalmazza, amely XFDF kiterjesztésű állományokat dolgoz fel. A probléma azért súlyos, mert a legtöbb gépen még mindig az ötös változatot használják, és az Internet Explorer az XFDF kiterjesztésű állományokat automatikusan megnyitja.

### A BÁV Bizományi Kereskedőház és Záloghitel Rt. munkatársai

#### RENDSZERALKALMAZÁSI ÉS SZERVEZÉSI MENEDZSER

munkakör betöltésére.

#### A munkakör betöltésének feltételei:

- szakirányú felsőfokú végzettség
- legalább 5 éves, a szervezés területén eltöltött vezetői gyakorlat
- integrált rendszerek területén szerzett tapasztalat
- Clipper programozási ismeretek
- alapfokú angolnyelv-tudás

#### A munkakör betöltésénél előnyt jelent:

- kereskedelemmel foglalkozó gazdasági szervezetnél szerzett számítástechnikai gyakorlat
- SQL adatbázis és programozási ismeretek
- MS Office-ismeretek

#### Az irányítása alá tartozó munkatársak feladatai:

- közreműködés az informatikai stratégia és a fejlesztési terv kidolgozásában, megvalósításában
- a számítógépes információs rendszerek zavartalan működésének koordinálása,
- alkalmazás-gazdálkodási feladatok végzése, a társaságnál működő zálog, kereskedelmi és ügyviteli rendszerek üzemeltetése, felügyelése
- rendszerszervezői, programozói és adatfeldolgozó feladatok végzése, dokumentációk, nyilvántartások készítése, telepítés, oktatás
- felhasználói támogatás

Pályázatukat szakmai önéletrajzzal, és jövedelemigény megjelölésével az [inform.ig@bav.hu](mailto:inform.ig@bav.hu) címre kérjük megküldeni, vagy levélben az alábbi címre kérjük feladni.



BÁV Bizományi Kereskedőház és Záloghitel Rt.  
Humán erőforrás igazgatóság  
1027 Bp., Csalogány u. 23-33.

## Védelem VirusBuster módra

A VirusBuster megoldásai otthoni és vállalati számítógépeken egyaránt használhatók. A Personal for Windows kizárólag egyéni felhasználóknak szól, a munkaállomás-védelmet magánszemélyeknek és cégeknek egyaránt ajánljuk

A megoldás április 19-ig védi rendszerünket, s a Számítástechnika április 20-án megjelenő CD-mellékletének segítségével a védelem meghosszabbítható.

### A munkaállomás védelme

A VirusBuster for Windows Workstations programmal lehetőségünk van a gyakori tevékenységek – például a víruskeresés, a program- és adatbázis-frissítések – automatizálására. Ezeket a feladatokat a program feladatkezelő modulja végzi el. Az intelligens karantén funkció segítségével a program biztonságos körülmények között tárolja az állományt, lehetővé teszi azok újraellenőrzését és a vírusadatbázis frissítése után az esetleg bennük lévő vírusok irtását. A szoftver kiterjesztett állományvédelme révén megoldható az állományok írás-, átnevezés- és törlésvédelme, amely számos vírus esetén az egyetlen megoldást jelenti. A szoftver központi riasztást ad, keresőmotorjának teljesítménye igen nagy. Az adatbázis-frissítés automatikus, a naplózás egyszerűen áttekinthető. A program könnyen kezelhető és teljes körű támog-

atás jár hozzá. A ma használatos teljes Windows termékvonalat lefedi: Windows 95/98/Me/NT 4.0 WS/2000 Professional/XP.

### Személyes védelem

A VirusBuster Personal for Windows egyszerűen kezelhető, és a Windows munkaállomásokra fejlesztett programváltozattal megegyező hatékonysággal működik. E tulajdonságai révén alkalmas az otthonok személyi számítógépének védelmére, emellett ára megfizethető. A védelmi rendszer naprakészségét a kézzel indítható vírusadatbázis- és programfrissítést is ellátó modul biztosítja, amely közvetlenül az internetről (FTP) képes az adatbázis frissítésére.

Tetszőleges időpontban elvégezhető vele helyi vagy hálózati területek vírusellenőrzése és mentesítése egyedi beállítások szerint.

A szoftver a felhasználó számára átlátszó védelmet ad az összes ismert károsító ellen. Képes tömörített állományokban, archívumokban tetszőleges mélységig ellenőrizni. Ha már a hazai piac elvárásairól van szó: kezelőfelülete

magyar nyelvű. A következő platformokon használhatjuk: Windows 95/98/ME/NT 4.0 WS/2000 Professional/XP.

### Integrált irodai alkalmazás

A VBShield for MS Office 2000/XP a Microsoft irodai alkalmazásaival együttműködve, azokba integrálódva véd az esetleges fertőzésektől. A védelem két pontja az Outlook levelezésvédelem, valamint az Office 2000/XP alkalmazásokba integrált makróvédelem.

Az Outlook esetében a program felhasználói oldalon ellenőrzi minden levelet, illetve azok csatolmányait. A VBShield for MS Office integrált alkalmazásvédelme lehetővé teszi, hogy a Microsoft Office 2000/XP programok a dokumentumokban szereplő makrók megnyitását csak a vírusellenőrzés után végezzék el.

A VBShield for MS Office beépül a VirusBuster for Windows Workstations komponensei közé, így használja annak funkcióit is. Ez a program is alkalmas Windows-platformokra: Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP, és persze kell alá az Office csomag is.

MAKK ATTILA



## Gyógyszerhamisítás ellen

A Sun Microsystems és az elektronikus gyógyszer-törzskönyvezéssel foglalkozó SupplyScape cég új rádiófrekvenciás azonosító csomagot (Pharmaceutical Anti-Counterfeit RFID Package) mutatott be. Csomagjuk révén minden gyógyszerdobozt követni lehet majd a gyártástól a vásárlásig, s ez nagyon megnehezíti és költségessé teszi a gyógyszerhamisítást.

A SupplyScape elektronikus törzskönyve automatizálja a gyógyszertermékek sorozatszámozását és a gyógyszerek nyomon követéséhez, megjelöléséhez előírt törzskönyvek készítését. Minden doboz, csomag, raklap egyedi kódszámot (Electronic Product Code – EPC) kap, s a törzskönyv feljegyez minden tranzakciót és végigkíséri a gyógyszer teljes útját a fogyasztóig. A gyógyszerbeszerzők az egyedi kódszám ismeretében egyszerűen és gyorsan meggyőződhet-

nek a szer eredetiségéről. Az elektronikus termékkódot és törzskönyvet, valamint a rádiófrekvenciás azonosítási (RFID/Radio Frequency Identification) technológiát magában foglaló csomag a Sun Java Enterprise System szoftverére, valamint a Sun RFID-infrastruktúra-szoftverre épül, és együttműködik a legfontosabb EPC-olvasókkal (Alien, AW-ID, Feig, Matrics, Tagsys, Tyco). Ez utóbbi szoftver a SupplyScape elektronikus törzskönyvével együtt kis költségű Sun x86-os, Solaris vagy Linux operációs rendszerű kiszolgálókon fut. A SupplyScape on Sun csomag várhatóan a 2004-es év második felében kerül piacra.

EGYED ZSÓKA

+online:

[www.sun.com/rfid](http://www.sun.com/rfid)  
[www.supplyscape.com](http://www.supplyscape.com)  
[www.sun.hu](http://www.sun.hu)

## MP3 másolásvédelem a Fraunhofertól

A Fraunhofer Institute, az MP3 formátum feltalálója a CeBIT kiállításon mutatja be saját MP3 másolásvédelmi technológiáját. Az elv meg-  
 egyezik a már sok helyen alkalmazott DRM-mel (Digital Right Management), vagyis a technológia az MP3 lejátszásához digitális aláírás formájában igényli a kiadó jóváhagyását.

Ahhoz, hogy az újfajta hordozható és asztali lejátszókon is meghallgathatók legyenek a védett MP3 állományok, szükség van a kiadó (eladó stb.) digitális aláírására. Ennek hiányában fel sem lehet majd másolni a készülékekre ezeket a ze-



néket. Ha tehát valaki nem csak a számítógépén akar majd zenei állományokat hallgatni, kénytelen lesz megvásárolni az MP3 állományokat. Ezeket a kiadó pedig olyan jelekkel látja el, amelyek alapján azonosítani lehet majd azt is, hogy ki az adott állomány tulajdonosa. Ha a vásárló esetleg mégis megosztja a világhálón ezt a zenét, bárhol is vegyék azt észre, mindig tudni lehet majd a forrást.

HORVÁTH ADÁM

+online:

<http://www.mp3.com>  
<http://www.fraunhofer.de>

## VENDÉGVÉLEMÉNY

# Mobilérzet



Iskolás kislányomnak mobiltelefont vettem. Szóra sem érdemes, mondhatjuk, végtére is nem nagy beruházás. Ennél sokkal érdekesebb, hogy miért? Az ok prózai, de egyben megdöbbentő is. Az osztálytársak

ugyanis ma már nem előszóban, vezeték-  
 kes telefonon beszélnek meg a programokat, hanem mobilon SMS-eznek egymással. És akinek nincs mobilja, az nem értesül arról, mikor lesz a kosármeccs, hova mennek moziba vagy szórakozni: így aztán teljes joggal érzik úgy, hogy kimarad valamiből. Nagyjából az életből. Az egész világ kicsiben, most még iskolás módon. A gyerek azonban nő, s ezért már most vannak homályos képzeteim arról, mi lesz majd később... De ne szaladjunk előre! A valóság ugyanis minden képzeletet felülmúl.

Talán még egyetlen eszköz sem terjedt el olyan gyorsan, mint a mobiltelefon. Népszerűsége töretlen. Még egy-két év, és egymilliárd ember érzik majd magát ugyanolyan rosszul, mint én akkor, amikor nincs nálam a mobilom. Mintha elhagytam volna egy darabot magamból. Persze ez nem igaz, csak úgy érzem.

A korábban senki által sem várt, hihetetlen karrieri befutó eszköz elterjedésével sokféle látomás került már nyilvánosságra. Mindenki a mobilitásról, a gyorsaságról, az azonnali elérésről, meg a százszázalékos rendelkezésre állásról beszél. Sokan úgy érzik, csak az a jó, csak az az életképes, ami mobil, legyen szó akár telefonról, akár számítógépről.

És nem véletlenül. Két héttel ezelőtt a budapesti európai miniszteri konferencián egy angol kormányzati tisztviselő is megfogalmazta: az államoknak egyre inkább az a feladatuk, hogy az elektronikus kormányzással kapcsolatos szolgáltatásokat ne a számítógépes környezetre, hanem a mobiltelefonokra szabják. Pusztán azért, mert ez az eszköz sokkal gyorsabban terjed a világon, mint a számítógép, legyen szó akár a PC-ről, akár a noteszgépről. Az emberek ugyanis úgy érzik, csak akkor tudnak lépést tartani a világgal, szóval a másik emberrel, ha van mobiltelefonjuk. És minél korszerűbbet tartanak a kezükben, annál jobban érzik magukat. A kormányzati tisztviselő vagy valaki más pedig, felismerte ezt, s levonta belőle a szükséges következtetéseket. Ám nincs új a Nap alatt; a hagyományos

eszközöket ma éppúgy felesleges temetni, mint annak idején a rádió, a televízió és a számítógép megjelenésekor a könyvet vagy az újságot.

A jó öreg könyv, a betű világa, a Gutenberg-galaxis ma is létezik. Az Idő, a nagy úr, nem vénítette meg, nem dobta sutba a kacatok közé, csak kissé átalakította. Ami nem baj, hiszen az emberek ma is vesznek könyvet. Sőt egyre többen érzik úgy, hogy a könyvet nem pótolhatja az elektronikus média, a rádió, a televízió, a számítógép és az internet sem. Ettől függetlenül persze nagyon sokan azt gondolják, hogy előbb-utóbb a mobilitás mindent legyőz. A PC helyét átveszik a notesz- és a kéziszámitógépek, meg az egyre több

Mindenki a mobilitásról, a gyorsaságról, az azonnali elérésről, meg a százszázalékos rendelkezésre állásról beszél.

funkcióval felruházott mobiltelefonok. Feltehetjük hát a kérdést: melyik eszköz győz: a PC, a notebook vagy a mobiltelefon? Melyik szorítja ki a másikat a piacról? És kiszorítja-e egyáltalán?

A jó öreg PC még sokáig tartani fogja magát. Még akkor is, ha látjuk, évről évre sokkal gyorsabban nő a noteszgépek eladása, mint az asztali gépeké. A noteszgép azonban ma már nem csak a menedzsernek státuszszimbóluma; minél kisebb lesz a modellék súlya és minél nagyobb lesz a teljesítménye, annál kevésbé lesznek a hivatkozott eszközei, és annál inkább válnak munkaeszközzé.

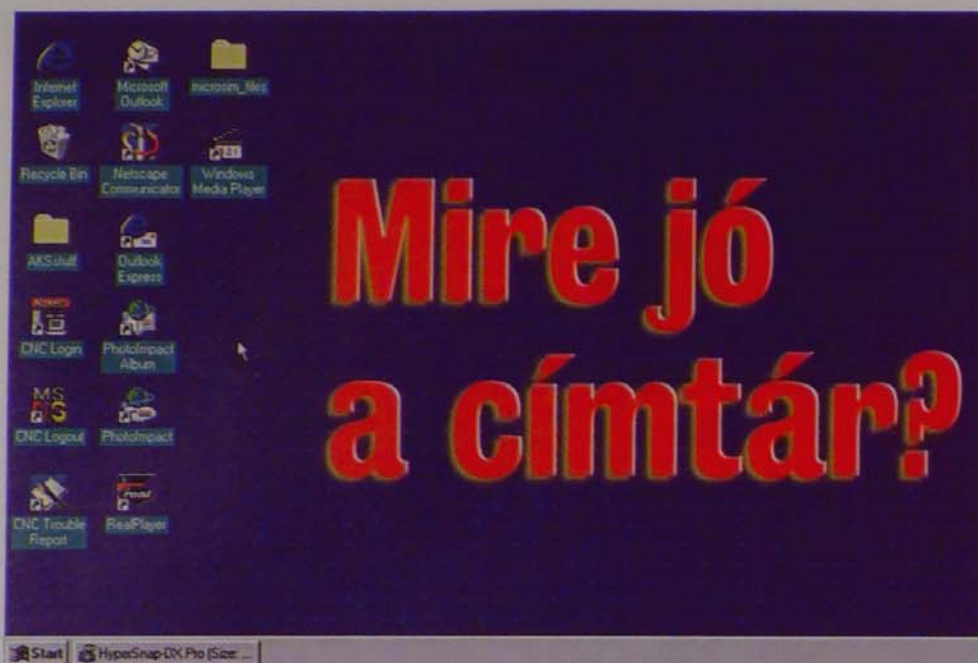
A PC és a noteszgép már versenyre kelt egymással, és eljön majd az idő, amikor több hordozható számítógépet adnak el a világon, mint asztalit. És mivel mindkét eszközt ugyanarra lehet használni, elképzelhető (és így is lesz), hogy az egyik, a mobil, teljesen kiszorítja a másikat. Ez azonban még soká lesz, s addig a gyártók még sok-sok asztali gépet el tudnak adni az embereknek. Igaz, egyre olcsóbban, mint ahogyan a mobiltelefonok relatív ára is nagyot zuhan a kilenvenes évek eleje óta. Ma ugyanannyiért lehet hozzájutni egy wapos, beépített kamerás készülékhez, mint annak idején a Nokia 2110-eshez.

De győzni fog-e mindennekfelett a mobiltelefon? Valószínűleg nem, mert nem ugyanabban a kategóriában versenyez mint a személyi számítógép és a noteszgép. De a valóság most a mobilitásról szól. Szerezd meg! És úgy érzed, megszerzed az egész világot.

LAUFER TAMÁS

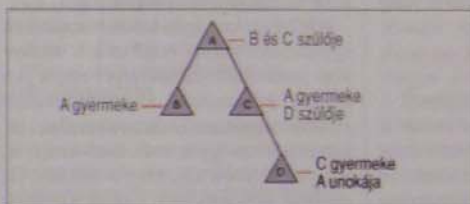






Tizenöt évvel ezelőtt a címtár még szinte ismeretlen fogalom volt, tíz éve a Novell NDS megrökönyödést keltett a maga újdonságaival, s ma már a címtár az alapja minden vállalati vagy intézményi informatikai rendszernek

**A** mennyiben van rendszergazdának szánt alkalmazás, akkor a címtár biztosan az. A jól konfigurált címtár olyan a szemében, mint egy remekül hangolt hangszer. De aki nem ért hozzá, az sok keserű órát, hiábavaló időt fog vele eltölteni. A címtár röviden szólva egy adatbázis. Jónak tartom ezt a meghatározást, mert nem mond ugyan túl sokat, de az is megsejthet belőle valamit, aki még semmit sem tud róla, mégis rendszerüzemeltetésre adja a fejét – mert bizonyosan találkozott már valamilyen adatbázissal, mondjuk, dBase-zel



1. ábra. Az Active Directory elosztott és hierarchikus címtára

vagy Access-szel. Az adatbázisokról tudni lehet, hogy adatokat tartalmaznak valamilyen meghatározott szerkezet szerint. Az adatok rögzíthetők bennük, kinyerhetők belőlük, s egy vagy több elemen műveletek végezhetők bennük.

A címtár persze különleges adatbázis: különleges a célja, az adatszerkezete és az a mód is, ahogyan az adatokat tárolja.

## Vissza a jövőbe

Manapság nem egy s nem két intelligens állomás kapcsolódik össze hálózattá, hanem több tucat, sőt több száz, ezer vagy tízezer is. Mindegyiknek lehetnek bi-

zalmas információk, s mindegyiknek azonosítania kell majd a felhasználókat. Ez a helyzet olyan címtárért kiált, amely az iménti kérdésekre és még sok minden másra is megnyugtató választ ad. Korunk vállalati címtárai elosztott, replikálható, hierarchikus, megbízási kapcsolatokra épülő, méretezhető, paraméterezhető, bővíthető, többféle módon használható, szabványos adatbázisok. Az alábbiakban minden jellemzőt alaposan megvizsgálunk. A tulajdonságokat egy-egy konkrét példával illusztrálom a Windows 2000 címtárában.

## Elosztott címtár

Ha a címtár elosztott címtár, az annyit jelent, hogy egyik kiszolgálón sincs rajta a teljes adattartalom, hanem annak csak egy része. Ez logikus is, hiszen ha van egy felhasználó Kuala Lumpurban, az vélhetően sohasem fog Budapesten dolgozni, a budapesti kiszolgálónak nem kell tehát az ő adatait is tárolnia. Persze nem lehetetlen, hogy egyszer mégis csak fog; ilyenkor a címtár egy másik tulajdonsága kerül előtérbe.

A Windows 2000 beépített címtárában, az Active Directoryban a tartományok egy-egy partícióba kerülnek. A tartományon belül minden kiszolgáló igyekszik frissen tartani a partíció valamennyi adatát, de más partíciók adatait nem tárolja.

## Hierarchikus címtár

Mivel a világban mindennaposak az alá- és fölérendeltségi viszonyok, és egy adatbázisnak az a feladata, hogy adatok révén tükrözze vissza a valóságot, nem esoda, ha a címtárak is lehetnek hierarchikusak. Hogy ez a hierarchia miúgy feleljen meg, azt a fejlesztők az üzemeltetőkre bízzák. Modelljezhetjük hierarchiával a

vállalati szervezetet, a földrajzi elhelyezkedést, a rendszeradminisztrátorok hatáskörét és még sok minden egyebet. A hierarchiát igen körültekintően kell kialakítani, a Microsoft ezért sokféle ajánlást tett közzé.

Az Active Directoryban kettős a hierarchia (1. ábra). Egyrészt tartományokat alakíthatunk ki, s azokat egymás alá, fölé vagy mellé rendelhetjük, másrészt tartományon belül szervezeti egységekkel hozhatunk létre hierarchikus felosztást; erre részben a korábbi rendszerek miatt volt szükség: a szervezeti egység a Windows NT 4.0 erőforrás-tartományát váltotta fel. Ez azonban már nem tartozik az alapismeretekhez.

## Replikálható címtár

Ha a címtárszolgáltatást több kiszolgáló adja együtt, akkor az adatokat másolni kell, s a másolásakor figyelembe kell venni a kiszolgálók közötti sávszélességet, a másolandó adatok mennyiségét és a másolásra felhasználható időt (2. ábra). Bizonyos adatokat nyilván igen gyakran kell másolni, más adatok viszont várhat-



2. ábra. Egy nem is túl összetett replikációs rendszer

nak. Ha például egy felhasználó a kellenél többször próbált meg hibás jelszóval bejutni, és ezért az egyik címtárkiszolgáló megváltoztatta a kizárását jellemző tulajdonságát, akkor ezt a módosítást gyorsan a többi kiszolgálónak is el kell küldeni. Am ha valaki másik irodába költözött és a címtárban a munkahelyét is számon tartjuk, akkor technikai szempontból nem nagy baj, ha ez az információ csak másnap frissül a többi kiszolgálón.

Az Active Directory automatikusan hangolja az azonos, illetve eltérő szegmensben levő címtárkiszolgálók között az adatmásolást. A telephelyeken átvitel replikáció időzíthető, és megválasztható az átvitel technológiája (IP, SMTP).

## Megbízási kapcsolatokra (trust relationship) épülő címtár

Ha meggondoljuk, minden operációs rendszer kétféle helyzetben működhet: önállóan vagy hálózatban. Ha önállóan működik, akkor magának kell gondoskodnia a felhasználók azonosításáról. Ezt minden Linux/Unix operációs rendszer és minden NT-változat elvégzi – a Win9x változatok viszont a felhasználó hitelesítése nélkül is működnek. Ez azt jelenti, hogy ezer Windows 2000-es munkahelynek ezer címtára van? Igen. S ez az irratlan sok adatbázis úgy válik használhatóvá, ha nem használjuk őket! Pontosabban, csak néhány – fontos – funkciót használunk.

Amikor egy NT-rendszer valamely tartomány tagja lesz (de nem a tartományvezérlője!), akkor a központi címtárba bekerül egy különleges, a gépet képviselő felhasználó. S ha egy, a tartományban bejegyzett felhasználó szeretne bejelentkezni, akkor a bejelentkezési kérelmet a gép a központi tartományvezérlőknek továbbítja – mert megbízik bennük. Ettől kezdve



egyszerű a dolog: ha csak a tartományban rögzítjük a felhasználókat (vagyis egy „nagy”, „közös” címtárban), akkor a kis helyi címtárakkal nem is kell foglalkoznunk. Az ezernyi gépet ezernyi megbízási kapcsolattal fűzi egy központi címtárhoz, s annak az adatbázis-példányait a tartományvezérlők tárolják.

Ismeretesek más megbízási kapcsolatok is. Azzal lehet jellemezni őket, hogy milyen objektumok között hoznak létre kapcsolatot. Két, azonos rendszerben (pontosabban szólva, erdőben) levő Windows 2000-tartomány között automatikusan jön létre a kétirányú kapcsolat.

Két NT4-tartomány vagy egy NT4- és egy Windows 2000-tartomány között kézzel kell létrehozni a megbízási kapcsolatot; az egy irányban működik, és csak a két tartomány áll fenn, azaz nem tranzitív.

A tranzitivitás fontos tulajdonság. A 3. ábra jobb oldalán a mindössze négy kapcsolat automatikus kiépülése után minden tartomány megbízási a másikban, vagyis elfogadja, ha a tartományvezérlő azt mondja egy felhasználóról, hogy az tényleg az, akinek mondja magát. Ugyanez NT4-tartományok között hűsz, kézzel kialakított egyirányú kapcsolattal érhető el. Ennyit számít a gyakorlatban a tranzitivitás.

### Méretezhető címtár

A méretezés nem a címtár logikai szerkezetére utal, hanem a kiépítés fizikai módjára. Adatbázisról van szó; abban adatokat tárolunk, rögzítünk, lekérdezzük stb., és nem mindegy, hogy ez milyen gyorsan megy. Vajon tényleg nem mindegy? A mai számítási és tárolási teljesítmények közepette ezer objektum (felhasználó, számítógép, csoport stb.) tárolása csupán 1–2 megabájtnyi helyet foglal el.

A legnagyobb magyar nagyvállalat összes felhasználóját, csoportjait és egyéb, tárolásra érdemes objektumát különösebb méretezési számítások nélkül is feltehetnénk egyetlen tartományvezérlőre, s csupán működőképességre vonatkozó megfontolásokról és vonalterhelési okokból nem tesszük. Úgy tűnik, a méret nem lényeges.

De nézhetjük a dolgot máshonnan is. Tegyük fel, hogy internetes áruházat üzemeltetünk, s a vásárlóinkról készítendő adatbázis több tízezer bejegyzést is tartalmazhat. Ilyen helyzetben igenis kritikus tényező az adatbázis frissítésének és lekérdezésének gyorsasága. Szerencsére az Active Directory nagyon jól méretezhető. A tárolható objektumok száma korlátlan, és a mérések szerint a növekvő objektumszám nem befolyásolja a rendszer válaszidejét.

Az eredmények mögött kiforrott adatbázis-technológia áll. A Microsoft ugyanilyen (vagy inkább nagyon hasonló) JET adatbázis-motorral látta el korábban az Exchange rendszert is. A rendszer jól hangolja magát, a műveletek tranzakciók (a módosítások tehát biztonságos eljárással folynak), automatikus az adatbázis karbantartása és indexelése. A rendszergazdák sok leírásból tájékozódhatnak, hogy mi a teendőjük, ha a címtárunknak különleges követelmények között is megfelelő válaszidővel és üzemképességgel kell működnie.

### Paramétrezhető címtár

Felhasználók, csoportok, telephelyek, vonalak, sáv-szélesség, tartományok, adatbázis-példányok – eddig ezeket a fontos tényezőket említettük a címtárakról szólva. Ha címtárat tervezünk, hozunk létre vagy optimalizálunk, akkor tekintetbe kell vennünk minden objektumot és azok egymáshoz való viszonyát is. Minél nagyobb szabadságot kap a rendszer üzemeltetője az említett objektumok paramétereinek meghatározá-

sában, annál jobbá teheti az alkalmazást. De még ennél is többre van szükség. A címtárak fel kell ismernie a környezetét, és bizonyos határok között hangol-



3. ábra. A megbízási kapcsolatok száma függ a tulajdonságaiktól

nia kell magát, hogy megtarthassa a teljesítményét és az adatbázis konzisztenciáját. A korábban látott replikációs útvonalstruktúrának automatikusan át kell alakulnia, ha egy tartományvezérlőben hiba támad. Ha két telephely között megváltozik az összekötő adatsatornak sáv-szélessége vagy a vonalat használó alkalmazások száma, akkor a replikáció ütemezési beállításainak követniük kell a változást, de ez már a rendszergazdák hatásköre és felelőssége.

### Bővíthető címtár

A címtárak objektumokat tárolnak. Telepítéskor az objektumoknak már meg vannak határozva a tárolt tulajdonságai (és azok adattípusa). Az objektumok körének azonban bővíthetőnek kell lennie. Ha a hálózat aktív elemeit szeretnénk nyilvántartani, akkor új objektumtípusokra lesz szükségünk, s új objektumtípusokhoz új tulajdonságtípusokra.

A Windows 2000-ben a címtárat leíró adatszerkezetet sémának nevezzük. Ez a séma (megfelelő jogosultság birtokában) bővíthető, kiegészíthető, s a helyi igények szerint – bizonyos korlátok között – testreszabható. A rendszer tehát nincs „bedrótözva”. Új adatok, valamint új tulajdonságok segítségével a valóság újabb szelete tükrözhető vissza, ezzel pedig a címtár új értelmet kap.

Az Active Directory sémabővítése ma még egyirányú, vagyis létrehozhatunk objektumokat és objektumtulajdonságokat, de törölni nem törölhetünk. A fejlesztők most dolgoznak azon, hogy a következő változatok már rugalmasabbak legyenek.

### Több alkalmazást is segítő címtár

Ha bővíthető a címtár, akkor újabb és újabb alkalmazások vehetik a birtokukba. A Microsoft több alkalmazását is összekapcsolta az Active Directoryval. Az összekapcsolás legalább háromszintű lehet.

Az első szinten az alkalmazások a címtár biztonsági funkcióit, főleg a felhasználók és egyéb objektumok hitelesítését, azonosítását használják fel. Az alkalmazásokba tehát nem kell egyedi módszerekkel saját hitelesítő rendszert beépíteni, sem saját címtárat! Nem kell a tűzfalalkalmazásba külön, még egyszer felvenni mind a 300 felhasználót; elegendő szabályokat felállítani a már létező címtár felhasználóira; a marketingesek internetezhetnek délelőtt is, a pénzügyesek meg nem. Sok ilyen alkalmazás létezik már, és nem csak a redmondi fejlesztők művei. A Symantec pcAnywhere programja is integrált Windows alapú hitelesítésre támaszkodik, meg a Deerfield cég Wingate proxyja.

A második szinten az alkalmazás kibővíti az eredeti sémát, hogy újabb objektumokat vagy a meglévő objektumok újabb tulajdonságait tárolhassa benne. Jellegzetes példa erre az Exchange 2000 Server. Amíg

### CÍMTÁRALAPOK

A címtárak története akkor kezdődött, amikor egyetlen számítógép már egyszerre több felhasználót is kiszolgálhatott, s lehetőséget kellett találni arra, hogy a rendszer megkülönböztesse egymástól a felhasználókat. Mindmáig az a legelterjedtebb módszer, hogy a rendszer megkérdezi a felhasználó nevét, majd a jelszót – mert így biztos lehet benne, hogy valóban ez a felhasználó ül most a gép előtt. A címtár ilyenkor egy táblázat, s egy-egy sora (rekordja) egy nevet tartalmaz meg a hozzá tartozó jelszót. Egy újabb mező felvételével megadható például a felhasználó saját könyvtára, belső, egyedi azonosítóval megkülönböztethető a többször előforduló nevek és az elektronikus levelezés megjelenése után már az e-mail cím is bekerülhetett a felhasználó „tulajdonságai” közé.

### KORLÁTOK ÉS SZABÁLYOK

De vannak ennek a rendszernek korlátai is. Nem ad lehetőséget csoportosításra, minden rekord egy táblába van ömlesztve, a jelszavakat biztonságosan kell tárolni stb. Szabályozni kell hogy ki, mikor és milyen tulajdonságokkal bővítheti az adatbázist. Tisztázni kell, hogy mi történik akkor, ha egyszerre többen szeretnék módosítani ugyanannak a felhasználónak az adatait. A nagygépes rendszerek már megbízhatóan és biztonságosan működtek, csak hogy eljött a hálózatok kora. Ha van egy nagygépnél, az nagyszerű, ha kettő, az még jobb, de így a nyakunkba szakadnak a több címtár létezéséből adódó nehézségek is. Hozzáférhet-e az egyik rendszer felhasználója a másik rendszerhez? Az üzleti élet gyakorlata, hogy hozzá kell férnie. Vajon honnan tudja az a másik rendszer, hogy az elsőben regisztrált felhasználó valóban az-e, akinek mondja magát?

### EGY, KETTŐ, SOK CÍMTÁR

Ennek a kérdésnek a megválaszolására kétféle technikai megoldás ismeretes. Az egyik szerint a címtárakat replikálni – más szóval másolni – kell, a másik szerint meg összekapcsolni. Ha a címtárat átmásoljuk egyik gépről a másikra, akkor megszüadulunk ugyan a kettős címtár problémájától, de kapunk a helyébe egy másikat, a másolás bonyolult kérdéskörét: a címtár teljes tartalmát vagy csak egy részét (partícióját) másoljuk? Mekkora sáv-szélességünk van a másoláshoz? Ha a sáv-szélesség képest nagy az adatmennyiség, akkor hogyan időzítjük a másolást, hogy ne zavarjuk vele a többi alkalmazást? És hogyan győződhet meg a célállomás arról, hogy valóban a forrásállomás küldi az adatokat, és utközben sem módosította őket senki; és hogyan gondoskodhatunk a titkos adatok, például a jelszavak biztonságáról? De akkor sem lesz könnyebb a dolgunk, ha inkább összekapcsolnánk a címtárakat. Ilyenkor meg kell értenünk a rendszerrel, hogy bizonyos felhasználókat ne a maga címtárában keressen, hanem valahol máshol. Azután a hitelesítést is annak a gépnek kell elvégeznie, amelyben a felhasználót bejegyezték; annak a rendszernek tehát, amelynek az erőforrásaival a felhasználó éppen most dolgozni szeretne, meg kell bíznia ebben a másik gépben. Mindent összevetve arra jutunk, hogy ameddig egyetlen géppel dolgozunk, a címtárral nincs semmi baj, de ha már kettővel, akkor elméleti és gyakorlati tekintetben is megoldandó kérdések tömegebe ütközünk.



nincs ilyen rendszerünk, addig nem rögzíthetjük, hogy a felhasználó postaládájának mekkora lehet a mérete (hisz nincs is postaláda objektum).

A sémabővítés birtokában már csak a fantázia szabhat határt a különböző típusú alkalmazások létrehozásának. Az én lelki szemem előtt olyan program lebeg, amely címtartulajdonságok révén szabályozza, hogy ki használhatja a vállalati telefont és hogyan.

S régi vágyam, hogy az antivíruszftverek a saját megoldások erőltetése helyett címtárban definiált házi-rendre támaszkodva konfigurálják PC-ken futó komponenseiket, és vírusadatbázisuk frissítésekor a címtár replikációs szerkezetére támaszkodjanak.

Az integráció harmadik szintje egy kicsit eltér az első kettőtől. Az ebbe a csoportba tartozó alkalmazások olyan szorosan bele vannak foglalva az operációs rendszerbe, hogy lényegében a részét alkotják. Az alkalmazások között vannak nagyon egyszerűek – például az állomány- és nyomtatógépszállítás –, és vannak összetettek is, például a digitális tanúsítványok rendszere és a csoportházirendek.

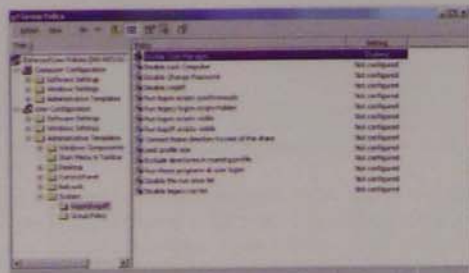
Az a közös bennük, hogy az adatokat a címtárban tárolják, gazdagítják az objektumok tulajdonságait, és szükségtelemmel teszik második meg harmadik címtár létrehozását (4. ábra).

### Szabványos címtár

Ahhoz, hogy megértsük, hogyan festenek ma a címtárak, vizsgáljuk meg az adatbázisokat. Egy adatbázis akkor hasznos, ha visszakereshető belőle az információk. Az alkalmazásoknak az üzemkészség azt jelenti, hogy meghatározott módon férhessenek hozzá

az adatokhoz. Szerencsés, ha ez a hozzáférési mód nem csak egy címre jellemző, hanem általános. A Windows 2000 az LDAPv3 szabványt használja az adatok lekérdezésére; az alkalmazásnak elég ezt a bárkinek hozzáférhető, egyszerűen implementálható szabványos módszert használnia.

A Windows 2000 címtárához szorosabban vagy lazabban más szabványok is kapcsolódnak. A tartomá-



4. ábra. Csoportházirend – egy címtárral integrált alkalmazás

nyok a DNS szabványcsaládból ismert elvek szerint alakíthatók ki. A címtárban a tanúsítványok és a visszavont tanúsítványok listájának tulajdonságai megfelelnek a PKI-szabványok előírásainak.

Az Active Directory egyik alkalmazásának tekinthető hitelesítési alrendszer a Kerberosra támaszkodik. Ezáltal lehet nem Windows 2000 alapú hitelesítő rendszerekkel megbízási kapcsolatot létesíteni (Kerberos Realm Trust).

Végül lehetőséget kell teremteni a rendszer és a más gyártók címtárai közötti együttműködésre. A vál-

latatfelvásárlások és cégegyesülések ugyanis különböző gyártók nagyméretű, összetett címtárait „sodorják” egymás mellé.

### Zárszó

Hosszú utat tettünk meg a hálózat nélküli időktől a címtárakig. Milyen következtetéseket vonhatunk le mindebből?

1. A címtár az informatikai rendszer szíve és lelke. Új beruházáskor ennek az alkalmazásnak a tervezésével kell kezdeni a munkát. A rendszer csak akkor lehet hatékony, ha a címtár bevezetését alapos megfontolások előzték meg. Ha átveszünk egy IT-rendszert, akkor első dolgunk a címtár rendbetétele legyen; minden más csak ezután következik.

2. A címtárak egyre szélesebb alkalmazáskört foglalnak magukba. Ez egyszerűséget, átláthatóságot kínál, és jobb párhuzamot a valósággal. Törekedjünk a címtárral összekapcsolott alkalmazások vásárlására és bevezetésére, s tartózkodjunk azoktól, amelyek nem adnak ilyesféle lehetőséget.

3. A címtárak mindezek miatt egyre fontosabbak, ezért nemcsak érdemes, hanem óhatatlanul szükséges is a lehető legmélyebb ismereteket megszerezni róluk –, hogy egyszerűbb legyen üzemeltetni a rendszert, növelni a biztonságot és megkönnyíteni a folyamatos átalakulást.

LEPENYE TAMÁS

+online: [www.microsoft.com/hun/windows2000/support/microsoft.com](http://www.microsoft.com/hun/windows2000/support/microsoft.com)

**INFO MARKET**  
3. INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS VÁSÁR  
SZEPTEMBER 11-19.  
HUNGEXPO BUDAPESTI VÁSÁRKÖZPONT „D” PAVILON  
INFO MARKET

Legyen Ön is kiállító 2004. szeptember 11-19-ig a BNV-vel együtt megrendezett INFOmarket Információtechnológiai és telekommunikációs vásáron, ahol a termékskalat hardver-, szoftverújdonságok, irodátechnikai cikkek, adatviteli berendezések, vezetőkes és mobilkegészítők, e-mail és GPS-szolgáltatások, műholdas rendszerek alkotják...és ahol a játékok a főszereplő!

Jelentkezés és bővebb információ:  
HUNGEXPO Rt. Budapest X., Albertirai út 10. (Expo tér 1.)  
Tel.: 263-6088, 263-6341, fax: 263-6086  
Internet: [www.infomarket.hu](http://www.infomarket.hu)  
E-mail: [infomarket@hungexpo.hu](mailto:infomarket@hungexpo.hu)

Vásárra viszi az informatikát

12014 HUNGEXPO

**SYSTREND®**

Magyarország egyik legexkluzívabb szállítói partnerlistával rendelkező számítástechnikai cége most kereskedelmi csapata bővítésére keres

## account manager munkatársat

budapesti irodájába.

Az új munkatárs feladata lesz:

- kormányzati ágazathoz tartozó vevőkör kezelése, folyamatos kapcsolattartás a partnerekkel,
- számítástechnikai-informatikai ajánlatok és tenderek készítése,
- új üzleti lehetőségek feltárása.

Az ideális jelölttel szembeni szakmai és személyi követelmények:

- felsőfokú műszaki/informatikai végzettség,
- legalább három éves, informatikai területen szerzett értékesítési gyakorlat (elsősorban államigazgatási területen),
- tenderezési gyakorlat, megfelelő projekt-előkészítési és vevőkezelési tapasztalat,
- kommunikációképes angolnyelv-tudás,
- pro-aktív, üzleti kezdeményező készség,
- nyitott, önálló munkavégzés,
- kiemelkedő kommunikációs készség,
- gyors reakciókészség, lényeglátás,
- strukturált és innovatív gondolkodásmód, hatékony probléma kezelés.

Amennyiben hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük szakmai önéletrajzát magyar és angol nyelven, illetve motivációs levelét mielőbb küldje el az alábbi elérhetőségre:

Systemd Számítástechnikai Rt. • 1068. Budapest, Rippl-Rónai u. 2.  
e-mail: [jobs@systemd.hu](mailto:jobs@systemd.hu)

12017



# Biztonságos WLAN-ok?

*Komoly biztonsági problémákat vetnek fel az egyre olcsóbb – és egyre népszerűbb – vezeték nélküli hálózati megoldások. Vajon megoldhatók-e ezek a gondok? A Network World két szakembernek tette fel ezt a kérdést*

**Marvin Chartoff**, a Unisys Global Infrastructure Services vezetője szerint a problémák megoldhatók.

Vállalaton belül persze a nem felügyelt WLAN elérési pontokból adódnak a legnagyobb nehézségek – ez a technológia ugyanis olyan olcsó lett és olyan egyszerűen használható, hogy még az alkalmazottak is telepíthetnek elérési pontot. Az alkalmazottak leginkább a tárgyalókat és egyéb sűrűn használt helyeket szeretnék hálózathoz elérhetővé tenni, s azután a WLAN-eszközöket egyszerűen rácsatlakoztatják a vállalati hálózatra. Persze a legtöbbjük mit sem törődik a biztonsággal, s a vezeték nélküli eszközökben a biztonság – hacsak a rendszergazda nem figyel oda – alapértelmezés szerint szinte mindig ki van kapcsolva.

Tökéletes védekezési módszer persze nincs, de már az is sokat javíthat a helyzeten, ha a vállalat IT-szakemberei előre felkészülhetnek a nyitott WLAN-pontok okozta nehézségekre. Ehhez persze az kell, hogy az alkalmazottak tájékozottak legyenek a WLAN szükségességéről és előnyeiről, s ha globálisan tervezi a cég WLAN-pontok telepítését, ha nem, mindenképpen változtassanak az IT-szabályokon.

A legfontosabb cél az tehát, hogy a rendszerben ne legyenek teljesen felügyeletlen elérési pontok. Erről kezkeskedni aligha lehet, de a vezeték és vezeték nélküli behatolást jelző technológiák igen segíthetnek az efféle eszközök kiszűrésében.

Ha a vállalati gépek hardverei többé-kevésbé egy helyről származnak, akkor a hálózati kártyájuk (NIC) azonosítója (MAC) is egyetlen gyártóra utal, de a „becsempészt” WLAN-eszköz MAC-címe már nem. Egy alaposabb hálózati ellenőrzés (SNMP) tehát kiszűrheti a nem azonosítható eszközöket, s azoknak alaposabban is utána lehet járni.

Ha a cég kisebb területen helyezkedik el, akkor jól jöhet egy rádiófrekvenciás ellenőrző – például az AirMagnet –: azzal a telephelyen körbesétálva ellenőrizhetjük, hogy van-e a környéken ismeretlen WLAN-csatlakozási pont. Ha nincs ilyen eszközünk, ugyanúgy megteszi egy WLAN-kártyával felszerelt noteszgép is.

Persze még jobb az az eszközök, amelyek nem csak a WLAN-pontoknak a jelenlétét mutatják ki, hanem további információkkal is szolgálnak róluk. Ilyen megoldást kínál például az AirDefense RougeWatch eszköze: ha akarjuk ki is lehet háromszögölni vele a be nem vallott WLAN elérési pontokat.

Ha sikerül kiszűrni az alkalmazottak által telepített – és a vállalatra nézve veszélyes – WLAN elérési pontokat, akkor sokkal könnyebb lesz fenntartani a biztonságot. Ha ezzel párhuzamosan a dolgozóknak a cégen belül magunk építünk ki ilyen elérési pontokat, akkor egészen biztosan azt fogják használni, s nem kényeszerünek majd „saját” megoldásokra.

Az IT-részlegeknek az elmúlt 20 évben – a PC megjelenése óta – végig sikerült kézben tartaniuk a vállalati rendszereket. A WLAN most felborítani látszik ezt a hosszú ideje tartó egyensúlyt, mert olyan biztonsági kérdéseket vet fel, amelyekre már előre fel kell készülni. Ha erre a problémakörre hatékony megoldást találunk, akkor a vállalati rendszerek szabályozása ismét teljes egészében visszakerül az IT-részleg kezébe.

**Brian Boyland**, a Cap Gemini Ernst & Young cég Americas Network Engineering részlegének vezetője kevésbé látja derűsnek a helyzetet.

Véleménye szerint a már mindenhol jelen levő, állandó vagy ideiglenesen felállított WLAN elérési pontok mind egy-egy mozgó célpont. Az általuk elérhető hálózaton az azonosított és nem azonosított felhasználók ugyanolyan jogokat kaphatnak.

Az újonnan csatlakoztatott eszközről a tőle kapott információk alapján nem lehet biztosan eldönteni, hogy nem kívánt elérési pont-e vagy sem. Tetejébe az ilyen hálózati vizsgálatok hosszú ideig tartanak, és nagy sávszélesség kell hozzájuk. S két ellenőrzés között persze bármi történhet – arról a rendszer nem szerez tudomást. Az ellenőrzések esetleges sűrűsége a hálózat összeomlásához is vezethet, a véletlenes próbálgatás meg voltaképpen a véletlenre bízva az eszközök felderítését. A védekezést tehát mindenképpen több szintre kell osztani, mert a WLAN-csatlakozási pontokon át bárki elérheti a hálózatot – a sugárzás irányát és nagyságát gyakorlatilag nem lehet befolyásolni. Emiatt egy WLAN-nal együttműködő rendszerben csak azonosított felhasználókat szabad hozzáengedni a hálózat erőforrásaihoz.

Lehet persze rádiófrekvenciás eszközökkel monitorozni a vállalat épületeit, de kétséges, hogy ez ér-e valamit: a WLAN-eszközöket csak a működésükkor lehet megfigyelni, vagyis a felügyeletnek voltaképpen folyamatosnak kellene lennie. És a rádiófrekvenciás megfigyelőrendszereket nem lehet akármilyen távolságból és akármilyen pontossággal használni, s ezek a rendszerek sokféle zavart (távolsági, másik WLAN-pontok, zsinór nélküli telefonok stb.) tévesen WLAN elérési pontnak mutathatnak.

S nagyon lényeges körülmény, hogy egy ilyen eszköz csak a rádiófrekvenciás jeleket mutatja ki, azt egyáltalán nem, hogy a jelek forrásán át milyen hálózathoz lehetne csatlakozni. Elképzelhető tehát, hogy a kimutatott WLAN elérési pont nincs is csatlakoztatva a vállalati hálózathoz, vagyis vakláma az egész. Ha a vállalat telephelyén több épület is van vagy zsúfolt helyen van az iroda, akkor még rosszabb a hatékonyság. Vannak ugyan olyan eszközök, amelyek csak a 802.11-es rádiófrekvenciás sugárzást észlelik, egyéb zavarokra nem reagálnak, de ezek is csak az éppen üzemelő és kellően közeli WLAN-pontokat érzékelik.

Mindegy is milyen módszerrel igyekszünk megkeresni a lefülelendő WLAN elérési pontot, a dolognak az időzítés a legkényesebb része. A keresés végeredményét össze kell hasonlítani a hivatalosan telepített elérési pontok listájával, vagyis a vállalati WLAN-adatbázisával. Ehhez nagyon pontos, naprakész felügyelet kell, s az sok nagyvállalatnál nem megy – vagy csak nagyon nehezen.

A biztonság fenntartásához tehát elengedhetetlen, hogy a felhasználót csak akkor engedjük hozzá a vállalati hálózati erőforrásaihoz, ha előbb azonosította magát. A biztonságnak többszintűnek kell lenni; a kiszolgálók biztonságáról külön gondoskodnunk kell, mert egy egyszerű WLAN elérési ponton át már közvetlenül is elérhető a cég hálózata – nem elég a biztonságot csak kívülről (tűzfalal) védeni.

FORDÍTOTTA: HORVÁTH ADÁM



## Optikai meghajtók széles választékban a Samsungtól

Akár CD- vagy DVD-olvasóra, CD-íróra, combóra vagy DVD-íróra van szüksége, a Samsung optikai meghajtói közül bárholt, bármikor megtalálja az Önnek leginkább megfelelő modellt. Csendes és hosszú távon is megbízható eszközök közül választhat – utóbbira a ketéves garancia a biztosíték. Mindezt az optikai meghajtók igazi szakértője, az egyenlencsés combotechnológia kifejlesztője kínálja Önnek.



CD-ROM SC-152 52x, 128KB

DVD-ROM SD-616 48x, 16x, 512KB

CD-RW SW-252 52x, 52x, 24x, 8MB

Combo SM-352 52x, 16x, 52x, 24x, 8MB

Combo Slim SN-324 24x, 8x, 24x, 10x, 8MB

DVD-RW SH-W08 ±R8x, ±RW4x, 2MB





# Februári vírushelyzet

Ebben a hónapban a Mydoom vírus okozta a legnagyobb riadalmat. „Sikerét” látva megjelentek azok a férgek, amelyek ennek nyomában jutnak be a gépekbe

**A** Doomjuice.A a Mydoom.A és Mydoom.B férgek által megfertőzött számítógépeket támadhatja meg az I-Worm. Doomjuice, az interneten terjedő hálózati féregprogram. A Mydoom-variánsok által létrehozott hátsóajtó programot kihasználva a 3127-es kapun keresztül jut be, és szintén a [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) weboldal ellen intéz támadást.

## W32/Doomjuice.B

Szintén a W32/MyDoom.A által telepített hátsóajtót kihasználva terjed. Működésben megegyezik a W32/Doomjuice.A-val; csak abban térnek el egymástól, hogy a B változatban nincs meg a W32/MyDoom.A kódját telepítő rész. A féreg a Windows rendszermappában létrehoz magából egy *regedit.exe* nevű másolatot, és bejegyzést készít a regisztrációs adatbázisba. Ezután a 3127-es kapun véletlenszerűen kiválasztott IP-címeiken át megpróbál a W32/MyDoom.A által megfertőzött számítógépekhez kapcsolódni. S ha ilyen gépet talál, akkor átmásolódik a fertőzött gépre, majd ott futtatja ezt a másolatot. Február 13-án és később a W32/Doomjuice.B megkísérel szolgáltatásmeztámadást kikényszerítő (DoS) támadást indítani a [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) webhely ellen.

## Troj/Myss-C

Egyszerű trójai program. Windows 95/98/Me rendszerben felülírja a `Windows\Hosts.sam` állományt, Windows NT/2000/XP rendszerben pedig a `Windows\System32\Drivers\etc\hosts` állományt, majd megkísérel a `http://teen.s3.com/dialler/new2/1/m_121689.mpg` helyről letölteni a `Sys.exe` állományt, s ott helyben futtatni.

## W32/Wukill-B

Elektronikus levéllel terjedő féreg. Az Outlookból vett címekre igyekszik eljutni. Készít magáról egy `MSTRAY.EXE` nevű állományt a Windows mappába, és regisztrációs bejegyzéseket hoz létre.

*Winkill.exe* állományneven másolódnak az A: hajlékonylemez-meghajtóra, sőt más mappákba is; itt-ott letesz néhány ártalmatlan állományt is. A következő üzenetet küldi a képernyőre: „Warning, This File Has Been Damage!”

## W32/Deadhat-A

A W32/Deadhat-A vírus a Soulseek állománymegosztó hálózaton keresztül és

a W32/MyDoom.A féreg által megfertőzött számítógépek felhasználásával terjed. Ha érzékeli őket, akkor nem terjed tovább, de megkísérel törölni a következő állományokat:

```
C:\boot.ini
C:\autoexec.bat
C:\config.sys
C:\Windows\win.ini
C:\Windows\system.ini
C:\Windows\wininit.ini
C:\Winnt\win.ini
C:\Winnt\system.ini
C:\Winnt\wininit.ini.
```

Készít magáról egy *sms.exe* nevű állományt, és azt bemásolja a Windows rendszermappájába, hogy a rendszer indításakor az is futni kezdjen, s ebből a célból bejegyzéseket tesz a regisztrációs adatbázisba.

Futáskor a következő üzenetet jeleníti meg a képernyőn: „Error executing program!” Bemásolódik a Soulseek telepítő könyvtárba, s a másolatoknak különböző neveket ad. Ezenfelül igyekszik leállítani néhány biztonsági és antivírusprogram futását.

A 2766-os TCP-kaput figyelni. Ezen a kapun át fogad utasításokat és programokat, majd futtatja őket a temporary mappában. Van hátsóajtó-komponense is; megkísérel kapcsolatot teremteni egy listából választott IRC-kiszolgálóval, hogy az IRC-csatornán át kapott parancsokkal átvehesse az irányítást a fertőzött gép felett. Figyeli a hálózaton a W32/MyDoom.A által nyitott kapukat. a.b.c.d formájú IP-címeket hoz létre; d értéket egy belső listából veszi, a c értéket véletlenszerű, az a és b értékeket pedig nullától kezdve folyamatosan állítja elő. Ha nyitott kaput talál, akkor igyekszik megfertőzni a távoli számítógépet.

## W32/Deadhat-B

A W32/Deadhat-B is a Soulseek állománymegosztó hálózaton át és a W32/MyDoom.A féreg által megfertőzött számítógépek felhasználásával terjed. Egy *msgsrv32.exe* nevű másolatot készít magáról a rendszermappába, és belenyúl a regisztrációs adatbázisba is, hogy a rendszer indulásakor maga is automatikusan elinduljon.

Különbőféle nevű másolatokat készít magáról a Soulseek megosztott könyvtárba.

Hátsóajtó-összetevője a 2766-os TCP-kaput figyelni, és benne is van IRC hátsóajtó-komponens. Megpróbál csatlakozni egy, a listában szereplő IRC-kiszolgálóhoz, és onnan vár utasításokat. Megpróbál különböző állományokat letöl-

ni, és néhány antivírus- meg biztonsági programot is leállítani.

## W32/Nachi-B

A W32/Nachi-B féreg megkísérel eltávolítani a W32/MyDoom.A és W32/MyDoom.B vírust. Igyekszik kihasználni a Microsoft operációs rendszerekben meglévő hibákat. Futás közben megpróbál a Windows rendszermappájába bemásolódni; ilyenkor a *svchost.exe* nevet veszi fel. Megkísérel letölteni és futtatni néhány Microsoft-hibajavítást, és 2004 júniusában automatikusan letölődik a gépről.

## W32/Tanx-A

A W32/Tanx-A féreg elektronikus üzenetekkel terjed, s a következők a jellemzői:

```
Tárgy: ID <random characters>... thanks
Szöveg: Yours ID <véletlen karakterek> - Thank
Melléklet: <véletlen fájlnev>.exe
```

A feladó e-mail címét hamisítja; amikor a felhasználó elindítja a csatolt fertőzött állományt, akkor a féreg egy *au.exe* nevű másolatot hagy magáról; bemásolódik a Windows rendszermappába, és létrehoz, illetve megváltoztat néhány regisztrációs kulcsot, hogy a rendszer minden indításakor is elinduljon. Ha az elindított állománynak nem *au.exe* a neve, akkor a féreg a Windows beépített hangrögzítőt indítja el.

E-mail címek lehetnek az összes helyi meghajtó WAB, TXT, HTM és a HTML kiterjesztésű állományban. Megnyitja a 8866-os számú TCP-kaput és figyelni az azon beérkező utasításokat. Megpróbál csatlakozni néhány webhelyhez, majd elküldeni az információt a figyelt kapukról és véletlenszerűen generált vírusazonosítóról. 2004. február 25-én leállt; nem terjed tovább.

## W32/Netsky-B

A W32/Netsky-B féreg e-maileken és Windows hálózati megosztásokon keresztül terjed. Beíródik a Windows mappába mint *services.exe*. Beír a regisztrációs adatbázisba, hogy minden rendszerinduláskor elindulhasson. Az összes elérhető meghajtón e-mail címeket keres az MSG, OFT, SHT, DBX, TBB, ADB, DOC, WAB, ASP, UIN, RTF, VBS, HTML, HTM, PL, PHP, TXT és EML kiterjesztésű állományokban. Emellett olyan könyvtárak után kutat a C: és Z: közé eső köteteken, amelyeknek a nevé-

ben megvan a „share” vagy a „sharing” szövegrész, s ezekbe a könyvtárakba más-más néven sorra bemásolódnak. Sokféle jellemzőjű levélben érkezik; meghamisítja a feladó e-mail címét. Ha a féreg által küldött levél csatolt állománya futni kezd, akkor a féreg a következő üzenetet írja ki:

„The file could not be opened”.

Eltávolítja a W32/MyDoom.A és a W32/MyDoom.B regisztrációs bejegyzéseit.

## W32/SdBot-W

A W32/SdBot-W féreg a gyenge jelszavakkal védett hálózati megosztásokon keresztül terjed. IRC-csatornán keresztül jogosulatlan felhasználóknak is hozzáférhetővé teszi a számítógépet. Létrehoz magából egy *ADVAP.EXE* nevű példányt a Windows rendszermappába, és beír a regisztrációs adatbázisba.

## W32/Agobot-P

A W32/Agobot-P egy IRC hátsókapu trójai és hálózati féreg. A gyenge jelszavakkal védett hálózati megosztásokon keresztül terjed, az ismert DCOM RPC- és RPC locator-hibák kihasználásával.

Az operációs rendszernek ezekre a hibára támaszkodva távolból rendszer szintű jogokkal programot futtathat a célszámítógépen. Első futáskor készít magáról egy *systems.exe* nevű másolatot a Windows System32 mappába, és regisztrációs bejegyzéseket hoz létre. Jó néhány ismert biztonsági programot is igyekszik leállítani.

## W32/Agobot-CS

IRC hátsókapu trójai és hálózati féreg. Első futáskor *spolsv.exe* állományként bemásolódik a Windows mappába, és regisztrációs bejegyzéseket hoz létre.

Minden futáskor megkísérel kapcsolatot létrehozni egy távoli IRC-kiszolgálóval, majd folyamatosan fut a hátterben, és megnyitja a megtámadott számítógépet a távoli behatolók előtt. Rendszerinformációkat gyűjt, és a gépen installált játékok regisztrációs kulcsát. Az ismert biztonsági programokat is megkísérel leállítani.

## W32/Mimail-T

E-mail-féreg. Egy *kaspersky.exe* nevű másolatot készít magáról a Windows mappába, és beír a regisztrációs adatbázisba.

A következő üzenetet tartalmazza:

„\*\*\* GLOBAL WARNING: if any free email company or hosting company will close/filter my email/site accounts, it will be DDoS'ed in next version.

WARNING: centrum.cz will be DDoS'ed in next versions, coz they have closed my mimail-e-mail account. Who next? \*\*\*”

LEITOLD FERENC



## Új nyomtató új tintákkal

Februárban került forgalomba a Stylus Photo R800-as, az Epson új professzionális tintasugaras fotónyomtatója. Az új nyomtatóhoz egy nyolc tintából álló új tintakészletet is kifejlesztettek. Ez az UltraChrome nem a már hagyományos



kus gyantaréteg veszi körül a festék-szemcséket, s az fényesség is teszi a nyomtat felületét. A festék azonban nem egyenletesen fedi a felületet, és az emiatt változó fényességet a fényességoptimalizáló egyenlíti ki. Ezt a tintát a festékszegény területekre lehet felvinni vagy az egész felületen lehet vele a nyomtat fényességét növelni. Az Epson szerint az UltraChrome tinták színtartóssága megfelelő körülmények között 80–100 év is lehet.

Az UltraChrome tintakészletet az Epson az R800-as nyomtatóban használja először. Ennek a nyomtatónak a feje minden eddiginél kisebb térfogatú, 1,5 pikoliteres festékcseppekkel is nyomtathat; színenként 180 fűvókát tartalmaz, összesen tehát 1440-et. Optimalizált felbontása 5760×1440 pont/hüvelyk. A/4-es szövegdalokból egy perc alatt 17-et készít, színes szövegdalokból 8-at; egy 10×15 centiméteres fényképet 40 másodperc alatt nyomtat ki. USB 2.0-as és 1394-es (FireWire) csatlakozója van, Windows és Macintosh operációs rendszerekhez van szoftvere. A tintapatronokból 400 színenkénti 5 százalékos fedettségű oldal nyomtatható ki.

Az R800-as ajánlott bruttó fogyasztói ára 119 990 forint.

hatszínű készlet két újabb színnel való megoldása; a négy színű alapkészlethez (ciánkék, bíbor, sárga és fekete) ugyanis nem a hatszínűekben szokásos világoscián és világosbíbor járul, hanem a kék és a vörös. A hetedik szín a fotófekete, s a nyolcadik patronba színtelen, fényességoptimalizáló tintát tölthetnek. Az UltraChrome színes tintákban és a fotófeketében ugyanis mikroszkopi-

## Új Photosmart kamera

A HP februárban bemutatta a Photosmart digitális fényképezőgép-sorozatának legújabb tagját, az R707-est. Ebben a készülékbe már bekerült néhány funkció az amatőr fotósokat segítő HP Real Life Technologiesből, például az Adaptive Lighting – a kontrasztos képek sötét területeinek automatikusan világosítására. S ha a vaku nem védte volna meg kellőképpen a felvételt a vörösszem-hatástól – mert a felvétel idején a modell, mondjuk, nem a gép felé nézett vagy mozgott –, akkor a kész képet az In-Camera Red Eye Removal funkcióval hozhatjuk helyre.

A kamera CCD érzékelőjének 1/1,8 hüvelyk az átmérője és 5,1 millió képpontot tartalmaz, legnagyobb képfelbontása 2612×1968 képpont. Optikai képképesítője van, és háromszoros nagyítású gumioptikája; annak 8 és 24 milliméter között változtatható a gyújtótávolsága – ez a 35 milliméteres filmes gépek körében 39 és 117 milliméter közötti gyújtótávolságú objektívnek felel meg. Az R707-esnek 32 megabájt a belső memóriája és SD/MMC memóriakártyát fogadhat.

Érzékenysége ISO 100, 200 vagy 400 lehet, az expozíció pedig automatikus vagy kézi. Az automatikus expozícióval portré-, tájkép-, nagy kontrasztú (tenger-

part vagy havas háttérrel), rekeszelőválasztós, panoráma- és saját beállítású felvételek készíthetők. Az expozíció (plusz/mínusz) 3 fényértékkel módosítható. Háromféle fényérés állítható



be rajta: átlagoló, középre súlyozott és pontmérés; a zársebesség 16 és 1/2000 másodperc közé eshet. Az állóképeket JPEG formátumban tárolja, és MPEG-1 formátumú mozgóképet is rögzíthet, 320×240 képpontos felbontással. LCD-megjelenítőjének 1,5 hüvelyk az átmérője, a felbontása 494×242 képpont. A számítógéphez USB-kaput át csatlakoztatható, és a PictBridge szabványt ismerő nyomtatókon közvetlenül is kinyomtathatók róla a felvételek.

Méretei: 96×60×35 milliméter, a tömege akkumulátorral együtt 204 gramm.

## A leggyorsabb többfunkciós Kyocera

Már bemutattuk a Kyocera új irodai A/3-as fekete-fehér többfunkciós eszközcsaládjának két tagját, a KM-3035-öst és a KM-4035-öst. A legnagyobb teljesítményű családtag, a KM-5035-ös a típuszámának megfelelően egy perc alatt 50 darab A/4-es oldalt nyomtathat ki, A/3-as oldalból meg 26-ot.

A nyomtatómű fizikai felbontása 600 pont/hüvelyk, éppannyi, mint a 256 szürkeárnyalatot megkülönböztető lapolvasó optikai felbontása.

A másolatok méretaránya 25 és 400 százalék között változtatható. A KM-5035-öst 64 megabájt memóriával szállítják – ez 576 megabájtig bővíthető –, és beleépíthető egy

20 gigabájos merevlemez is. A számítógéphez párhuzamos és USB 2.0-s kaput át kapcsolható, hálózati csatlakozója, a 10/100Base-TX Ethernet, 33,6 kilobit/másodperces faxmodem-jével A/3-as méretű oldalak is továbbíthatók.

A gép ismeri a PCL6-as és a PostScript3-mal kompatibilis KPDL3 nyomtatónyelvet, sőt IBM Proprinter X24, Epson Q-850 és Diablo 630 nyomtatóként is kezelhető. Windows operációs rendszerekhez van szoftvere.

Havi terhelhetősége 150 ezer oldal. Egy tonerkazettával 34 ezer 6 százalékos fedettségű A/4-es oldalt lehet kinyomtatni. A fényhenger élettartama 500 ezer oldal.



## Projektor házimozizhoz

Az Epson februárban bemutatta dreamio házimoziz projektorcsaládjának legnagyobb teljesítményű tagját, a TW500-ast. Az új vetítő LCD-technológiával műkö-



dik, legnagyobb felbontása 1280×720 képpont, fényereje 350 és 1000 ANSI lumen között állítható, kontrasztaránya 1200:1. A vetítő hatféle üzemmód-beállítást tárol, s ezzel többféle körülményhez alkalmazkodhat. A képet vízszinte-

sen és függőlegesen döntött felületre is kivetítheti, a vetítési távolság 0,8 méterrel 13,6 méterig terjed, a kép átmérője 0,7 méter és 7,6 méter közé esik. A lámpa élettartama kis fényerejű módban 3000 óra, nagy fényerejű módban 1700 óra. A kivetítő soros és USB-kaput vagy WLAN felületen át fogad minden elterjedt és szabványos formátumú videojelet. Sokféle képjavitó technológiát építettek be, például kiküszöbölték a gyors mozgásokkal járó zavarokat.

A Cinema Color Editor szoftiverrel a felhasználó a maga ízlésének megfelelő beállításokat adhat meg.

A TW500 márciustól kapható, ajánlott fogyasztói ára 1 140 000 forint.

AZ OLDALT ÖSSZEÁLLÍTOTTA  
CSÓRIÁN SÁNDOR

## A VirusBuster vírusvédelmi megoldásai kiütéssel legyőzték a Mydoom-ot!



A VirusBuster megoldásai több százezer számítógépet és hálózatot védenek a károkozókkal szemben. **A számítógépes vírusok elleni harc folyamatos küzdelem. Ön akar küzdeni, vagy ránk bizza?**

info@virusbuster.hu  
tel.: (06-1) 382-7000  
www.virusbuster.hu

**VirusBuster**



# Lemeztömb mindenkiné

*A Transtec sok hagyományos eszköz mellett egy egyedülálló megoldást is kínál a piacon*

A fejlődésben – pontosabban szólva, az informatikai igények növekedésében – nincs nagy különbség a cégek között. Először csak egy-két számítógépet használnak, azután még egyet és még egyet, később beállítanak egy kiszolgálót is, majd egy másikat, és a kiszolgálók is szaporodásnak indulnak...

Egy idő után már nehézkes üzemeltetni a sokféle kiszolgálót, egyre több lesz a tárolandó adat, bonyolultabbak és mind nagyobb igényűek a felhasznált szoftverek. A cég erre nagyobb háttértárral felszerelt nagyobb kiszolgálókat szerez be, de csak növeli velük a korlátokat, mert az egyik kiszolgálón elfogy a szabad hely, a másikon meg még bőven van belőle.

Ennek a helyzetnek a feloldására találták ki a lemeztömböket: a központosított tárolórendszereket.

## Tárolórendszerek

A tárolórendszerek a nagy háttértárgéneget és a gyors adatelérés iránti igényt

igyekeznek kielégíteni. Nehéz ugyanis előre megbecsülni, hogy a kiszolgálón tárolt adatok mennyisége hogyan fog változni, és a kiszolgálókon tárolt adatok mennyisége időben is változhat – esetleg minden rendszer nélkül.

Egy-egy kiszolgálóba véges számú merevlemez építhető, és a merevlemez kapacitása is véges. Nem kell persze mindenkinek sok ezer, tízezer gigabájtos háttértár-kapacitás, de van, akinek mégis szüksége van rá. És hiába telne ki ennyi a kiszolgáló fizikai méreteitől, ha a lemezvezérlő korlátozza a használható meghajtók számát: egy SCSI-vezérlőre 15 meghajtó köthető.

A lemeztömb nagyon sok meghajtót fogadhat, a lemeztömbök összeköthetők egymással, és jóval nagyobb kapacitást kínálnak. A beleépített merevlemezek egységesen kezelhetők, tetszőlegesen konfigurálhatók. Például négy 60 gigabájtos meghajtót egyetlen 240 gigabájtos meghajtónak láttathatunk, vagy két 120 gigabájtos, tükrözött meghajtónak, vagy egyetlen, redundánsan kezelt 60 gigabájtos meghajtónak: az ilyen rend-

szert tovább működik, ha a négy meghajtóból valamelyik elromlana. Persze a lemeztömbökben egy-két vagy több nagyságrenddel is nagyobbak a méretek, de a lényeg az, hogy a tömb teljesen elfedi a lemezeket a kiszolgáló előtt: a felhasználó által beállított méretű köteteknek mu-



lítja őket. A lemeztömbök SCSI-felületen át vagy – a nagy sebesség miatt – valamilyen üvegszálcsatlóval illeszkednek a kiszolgálóhoz. Megfelelő illesztés révén a tömb kapacitása rugalmasan és több kiszolgáló között is megosztható: a tárolótömb tehát több kiszolgálóhoz kapcsolódik, s mindegyik a neki kiosztott területeket látja és kezeli belőle.

Az ilyen tárolótömbök meglehetősen drágák: sokba kerül a vezérlő hardver és szoftver, meg a beépített meghajtók is. Az átlagos tárolótömbben legalább tucatnyi meghajtó működik, és egy-egy nagyobb kapacitású, nagy sebességű SCSI-meghajtó százezer forintba kerül: minden betett lemez újabb százezer forint a számlán.

## IDE tárolórendszer

A Transtec az informatikai eszközök teljes körét kínálja, a noteszgépektől kezdve a kiszolgálóig – egyebek között lemeztömböket, illetve a tömbök vezérlésére, kiszolgálóhoz kapcsolásához szükséges eszközöket is.

Vannak új típusú IDE vagy soros ATA csatlakozású lemezekből felépülő lemeztömbjeik is.

Az IDE-meghajtók sok mindenben különböznek az SCSI-meghajtóktól. Egyfelől hátrányukra: nagyobb a választási idejük, vagyis lassúbb az olvasás; azután a csatlakozás korlátai miatt egyszerre csak kevés lemez kezelhető, és több lemez csak még lassabban lehet elérni – az SCSI-meghajtókat külön számítógép kezeli, s annak jóvoltából több meghajtó is nagy sebességgel írható vagy olvasható. Az IDE-meghajtók élettartama ráadásul rendszerint kisebb, mint az SCSI-meghajtóké, s ez jól kivehető a nagyobb terhelés körülményei

között – az SCSI-meghajtókat nagyobb igénybevételre tervezték. Másfelől az IDE-meghajtók jóval olcsóbbak. Ha összevetjük, mondjuk, az 1 gigabájtra eső költséget, akkor ez különösen jól megmutatkozik, mivel IDE-meghajtóból könnyedén vehetünk nagyobb kapacitásúkat is. Az sem lényegtelen szempont, hogy IDE-meghajtót szinte akárhol és akármikor vehetünk; azonban az SCSI-meghajtó egyáltalán nem ilyen közkeletű termék. Néhány kiragadott árból arra jutunk, hogy egy 120 gigabájtos U-ATA csatlakozóval szerelt merevlemez ára nagyjából 25 ezer forint, egy ugyanekkora kapacitású lemezé soros ATA-csatlakozóval nagyjából 30 ezer forint, egy 73 gigabájtos SCSI320 meghajtóé viszont több mint 100 ezer forint, egy 140 gigabájtosé meg jóval több 200 ezer forintnál – és szinte lehetetlen raktárról venni. Egy Ultra ATA csatlakozóval szerelt meghajtóban egy gigabájt 208 forint lehet, a soros ATA felületű meghajtóban 250 forint, a soros SCSI-meghajtóban meg 1400 forint.

S a lényegi érv az IDE lemeztömbök mellett az imént bemutatott árkülönbség. Ezek a lemeztömbök ugyanúgy kezelhetők, mint az SCSI-tömbök: optikai szállal és SCSI-csatolóval kapcsolhatók a kiszolgálóhoz.

Ez sem varázsszer persze – mi is lehetne az az informatikában és általában a technikában? – nem használható mindenre és nem használható mindenhol. Lassabban bocsátja ki az adatokat, mint az SCSI-lemezekből felépített tömb, és a lemezek sem olyan megbízhatók benne – magyarul: egy IDE-tömbben nagyobb valószínűséggel romlik el valamelyik meghajtó, mint egy SCSI-tömbben.

Másfelől nincs mindenhol szükség az SCSI-meghajtók nagyobb sebességére; az adatbázis-kezelőkhöz általában tényleg nagyon gyors meghajtók kellene, a nagy mennyiségű adat folyamatos olvasására – például filmek, hangállományok kezelésére – azonban elegendő az IDE-meghajtók sebessége is (ezek az állományok nagy helyet foglalnak el, a tárolásukra jó eszköz az IDE-lemeztömb). S az IDE tömb az ára folytán megfelel nagy háttértárak gyors mentésére is. Ha a háttértár mentés közben nem lehet használni, akkor érdemes gyorsan kimásolni a tartalmát, és onnan szalagra menteni.

A Transtec 5000 lemeztömbben 16 meghajtónak van helye. Van belőle torony kivitelű és szekrénybe szerelhető, 4U magas is. Raid 0, 1, 3 és 5 működési módban lehet kezelni; s operációs rendszertől független, bármihez lehet csatlakoztatni.

Jó szolgálatot tehet ott, ahol nagyon sok adatot kell tárolni és nem szükséges nagyon nagy sebesség.

## Dolphinnal „A-tól Z-ig”

Manapság egy cég meg kell feleljen a kor követelményeinek. Zökkenőmentes működéséhez elengedhetetlen az információ fogadása és továbbítása, fontos a legalitás, és mindezekhez megfelelő felszereltségre van szükség. Mit is takar ez pontosan?

Számítógépeket, hálózatot, szoftvereket, az ehhez tartozó háttérrel és segítséget.

A cégek döntését még egy fontos tényező befolyásolja: lehetőség szerint ezek legyenek integráltak, és ne kelljen mindezt különböző helyekről beszerezni.

A Dolphin Kft. ezeknek a szempontoknak a figyelembevételével igyekszik megoldásokat kínálni a leendő és meglévő partnerei számára.

A szoftverellátottság két alapvető részre bontható: a felhasználói és rendszeralkalmazásokra, valamint a cég ügyviteli folyamataihoz kapcsolódó szoftverekre. Az operációs rendszerek, szövegszerkesztők és egyéb Microsoft alkalmazásokkal kapcsolatban manapság talán a leghatékonyabb és költség szempontjából legoptimálisabb megoldás a Microsoft OSL (Open Subscription License) konstrukciója. Ennek lényege egy hároméves, operatív lízing, amelynek igénybevételével a vállalat teljesen legálisan hozzájuthat a legfrissebb termékek-

hez, és automatikusan megkapja a frissítéseket is. A lízingkonstrukció nagy előnye, hogy mindezt, mivel nem befektetésről van szó, a cég költségként elszámolhatja.

Költségvonatát tekintve előnyösebb a dobozos termékek megvásárlásánál és előnyösebb, mint az új hardverrel történő szoftvervásárlás (OEM), főként ha azt is tekintetbe vesszük, hogy a felhasználók minden frissítéshez azonnal hozzájuthatnak.

Az ügyviteli szoftverek területén a Dolphin Kft. által fejlesztett termékek adhatnak megoldást – ezeket a Számítástechnika előző számaiban már bemutatuk olvasóinknak.

Szintén a megfelelő hálózat kiépítését, szerverek, munkaállomások, tűzfalak telepítését, konfigurálását, majd az ezt követő szaktanácsadást – mind hardveren és szoftveren –, a rendszergazdai feladatok ellátását, rugalmas keretek között biztosítják.

Az így – teljeskörűen – kialakított környezet megfelelő alapot adhat a vállalatok napi munkájához, ügyviteli folyamatainak megfelelő minőségben való elvégzéséhez.

Szepszi Zoltán  
www.dolphin.hu



# Nyíltan az e-közigazgatásról

Kérdések, válaszok  
kezdeményezések és tapasztalatok

2004. március 23-24.  
III. Szakkonferencia

66%-os részvételdíj-kedvezmény  
a költségvetési szervek részére

## Workshop:

Menedzsmentproblémák a  
közigazgatási modernizációban

2004. március 25.

Tel: 1/459-7300  
conference@iir-hungary.hu  
www.iir-hungary.hu

The World's Leading Conference Company  
Institute for International Research



- Kérdések és válaszok az e-közigazgatás dilemmáira: kormányzati útmutatás, koncepcionális kérdések, finanszírozási szempontok...
- Internet, call-center, sms - alternatív lehetőségek a szolgáltatásfejlesztésre
- Elektronikus dokumentumkezelés és aláírás: technikai lehetőségek a jogi és alkalmazási korlátok fényében...
- E-kormányzat gyakorlati szempontból: külföldi minták és előremutató hazai kezdeményezések kormányzati és helyi szinten...

## IDC konferencia az adattárolásról

**IDC 2004. április 8.**  
Analyze the Future IDC Storage Roadshow CEMA 2004

Ismerje meg elsőként a legújabb adattárolási  
trendeket Kelet- és Közép-Európában!

### Mit nyújt Önnek a konferencia?

- betekintést a legújabb adattárolási trendekbe
- kapcsolatteremtési lehetőséget potenciális partnerekkel és szakmai gurukkal
- stratégiai ötleteket az adattárolási fejlesztésekhez
- betekintést az IDC kutatási eredményeibe az adattárolás témájában

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

**IBM**

**DELL™**

**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives

**SCANT**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

**[origo]**

11022

## HÍREK A TECHNOLÓGIA VILÁGÁBÓL

### Újratanult hallás

Ma már vannak olyan, sebészileg behelyezhető miniatűr implantátumok, amelyek a hallóidegeket ingerelve az amúgy tökéletesen süket embereknek is – bár csak részben – visszaadhatják a hallásukat.

Azoknak a felnőtteknek, akik életük nagy részében már hozzászoktak ahhoz a módhoz, ahogyan a fülük leképezi a hangokat, valahogyan meg kell szokniuk, hogy ez az újonnan beépített eszköz kissé más hatást keltsen, hiszen a neurológia még nem tudja pontosan előírni, hogy hogyan lehet elektromos ingerekkel ilyen vagy olyan hangérzetet kelteni. Az implantátum kétféleképpen torzítja a jeleket: egyfelől kisebb a felbontása (sávszélessége), mint a fülé, és magasabb regiszterben képezi le a hangtartományt, vagyis a halláskárosultak magasabb frekvenciájú hangot hallanak.

Mario Svirsky azt vizsgálta munkatársaival az Indianai Egyetem orvosi



karán, hogy ez a torzítás vajon hogyan hat az emberek beszédértésére. Arra az eredményre jutottak, hogy azok az önkéntesek, akik több lépésben szokhattak hozzá az új hangzásvilághoz, sokkal hamarabb alkalmazkodtak, mint azok, akiknek mindjárt az új, torzított hangokat kellett felismerniük. E kísérleteikkel bebizonyítottak valami nagyon fontosat: az emberi agy teljesen torz és rossz minőségű hangokat is tökéletesen megért, különösen akkor, ha több szakaszban szokhat hozzájuk.

### NEMTÖRŐDÖM FELHASZNÁLÓTÓL JÖN A VIRUS

Egy nemrégiben nyilvánosságra hozott angol felmérés szerint a vírusok nagyon gyors terjedését leginkább a „túl elfoglalt” és a nemtörődöm felhasználók segítik elő. Ebből a felmérésből az derült ki, hogy a „nekem semmi közöm



hozzá” típusú felhasználók vagy 90 százalékot tettek ki az ezer megkérdezett alkalmazottból. Az ebbe a többségi csoportba tartozók úgy tartják, hogy egyáltalán nem felelősek a viru-

sok terjedéséért, a hogy ezt a nehézséget a számítástechnikai részlegnek, a Microsoftnak vagy a kormánynak kellene megoldania. A megkérdezettek majdnem a kétharmada (60 százalék) még a főbb vírusvédelmi módszerekkel sem volt tisztában, a egyharmad azt válaszolta, hogy még akkor sem foglalkozna ezzel, ha értene hozzá, mert túl elfoglalt. Sokan csak ismert féltől fogadnak e-maileket, mert elvileg így mentesek maradhatnak a vírusoktól. De a gyakorlatban ez egyáltalán nem igaz, mert a mintacsoport 58 százaléka, mint mondta, azonnal, átnézés nélkül is küld tovább leveleket. Ennek a csoportnak kevés híján a fele (az összes megkérdezettnek az egyharmada) már válaszolt valamilyen levélszemétre, s ezzel gondoskodott róla, hogy további több ezer kártékony levelet küldjenek neki.

### Telefontöltő kabát

A Las Vegasban januárban megrendezett CES-en (Consumer Electronics Show) egy különleges kabátot mutattak



### kabát

be: az a nap energiájából állít elő elektromos áramot. Ez a SCOT-TeVEST és az ICP Solar Technologies által közösen kifejlesztett dzseki vékony „napelemfóliával” van bevonva, s elektromos áramot termel, ha a gazdája a szabadban viseli. Ezt az elektromosságot a legjobban persze mobiltelefonok és PDA-k töltésére, illetve működtetésére lehet fordítani. Ezzel

párhuzamosan az O'Neill cég bejelentette, hogy Bluetooth rádiós csatlófelületű snowboard kabátot fog előállítani: a legfontosabb, mindegyiket lebonnyolítandó hívásokról sem kell tehát lemaradnunk. Ez a The Hub nevű kabát a Bluetooth segítségével vezérli az Infection Technologies által fejlesztett mobiltelefon. A fülhallgató a sisakba van belefoglalva, még azt sem kell tehát levonnunk a telefonáláshoz.

A ROVATOT SZERKESZTETTE  
HORVÁTH ADÁM





# Informatikai közmű: háló a jövőbe

Egyetlen fillérrel sem csökken a hazai informatika gyorsított fejlesztését szolgáló Közháló programra szánt összeg

**K**étségtelen, hogy az informatikai közműnek nevezett, három év alatt 20 milliárd forintot költséggel kiépülő Közháló olyan nagy ívű projekt, amelyhez hasonlót még nem kezdeményeztek a gazdasági és politikai rendszerváltás 14 éve alatt. Magyarországnak ez a nagy esélye arra, hogy az informatikai társadalom megalapozásában megközelítse az Európai Unió országait, és felkészültségben legalább a középmezőnyt megközelítse.

## Az utolsó utáni pillanat

Köztudott, hogy az Európa Tanács 2001-ben fogadta el az eEurope+ akciót, amelyben megfogalmazták az unió tagországai számára azt a célt, hogy Európa 2010-re váljon a világ legversenyképesebb, legdinamikusabb tudás alapú gazdaságává, és biztosítsa a fenntartható fejlődést. Az eEurope+ gyakorlatilag azt jelenti, hogy a Brüsszelhez újonnan csatlakozó országok felvállalják azokat a lépéseket, amelyek révén közelebb kerülhetnek a tagállamokhoz az infokommunikációs eszközök és szolgáltatások elterjedtsége és használata tekintetében.

Nagyon sokan ma is úgy gondolják, hogy az „informatációs társadalom” egyfajta szlogen, amely a modern Európát a jövő víziójaként akarja reprezentálni. De a valóságban messze nem erről van szó. Brüsszel nem misztiót vázol fel; az informatációs társadalom meghatározáson olyan gyakorlati cselekvések összességét érti, amellyel az új tagországok ténylegesen be tudnak

kapcsolódni európa vérkeringésébe. Az uniónak amellet, hogy a tagországoknak biztosítja az előre meghatározott – kialakított – hozzáférést a strukturális és kohéziós alapokhoz, számos, úgynevezett nyitott programja van; ezeket a régi és új tagok egyaránt szabadon igénybe vehetik, amennyiben az adott ország – a megfelelő információk birtokában – képes speciális programokat kidolgozni arra, hogy részesedjen ezekből az alapokból.

Ahhoz viszont, hogy ez a gyakorlatban is működjön, arra van szükség, hogy a Brüsszelből érkező információk közvetlenül hozzáférhetőek legyenek. S ez nem csak a pályázatok kiírására vonatkozik, hanem mindazokra a nélkülözhetetlen részinformációkra, amelyeket ismerni kell ahhoz, hogy valamilyen eséllyel indulhassanak a régiók, kistérségek, vállalatok, vállalkozók, önkormányzatok ebben a finánciális forrásokért folytatott versenyben.

## Versenyfutás az idővel

Ebbe az európai versenyfutásba ugyanis nem Magyarország száll be, hanem a magyar régió, a magyar vállalkozó, a magyar kistérség, egyedül vagy összefogva a szomszédos országok hasonló jellegű szövetségeseivel. Az információk a leggyorsabban és legnagyobb mennyiségben az interneten érhetőek el. Nem mintha nem jelennének meg nyomtatásban, kézikönyvek, kiadványok formájában, de amíg ezek a szövegek a terjesztés mechanikus csatornáin eljutnak az ér-

dekeltekhez, addigra a gyakorlottabb, fejlettebb, az interneten jól tájékozódó versenytársak esetleg már a konkrét programok kidolgozásával foglalkoznak.

Magyarországon az internet elterjedtsége meg sem közelíti a fejlett európai országok szintjét, s annak ellenére, hogy az elmúlt két évben sokat behozott hátrányából, a közép-európai régióban is legfeljebb a középmezőnybe küzdötte fel magát. Éppen ezért van különös jelentősége a Közháló programnak. A konstrukció lehetővé teszi, hogy az internet-hozzáférés az ország egész területén felgyorsuljon; például oly módon, hogy az előre megjelölt közösségi pontokon – önkormányzatoknál, iskolákban, postákon, művelődési házakban, kórházakban, teleházakban – azok is hozzájussanak, akiknek ma még ehhez nincsenek meg a szükséges eszközeik (hardverek), és a hálózat kiépítésének költségeit sem tudják megfizetni. Még közelebről: a programban részt vevő magántársaságok – saját beruházással – megépítik a hálózatot ott is, ahol az állami megrendelés nélkül csak későbbi időpontban állna érdekében a terjeszkedés.

## Rendszerekben gondolkozva

A Közháló másik nagy előnye, hogy egységes rendszert hoz létre az ország 7500 pontján. Ez azt jelenti, hogy a különböző földrajzi területeken lévő Közháló-pontok kommunikálni tudnak egymással, és illeszthetők lesznek az e-közigazgatás később megépülő nagy rendszereihez. Ez kapcsolja majd össze a közintézményeket, minisztériumokat, különböző hatóságokat, vélhetően egy ugyancsak egységes rendszer keretében. A Magyarországon lassan megvalósuló e-közigazgatási koncepcióknak ugyanis van egy különösen nagy veszélye. Ma a közigazgatás informatikai reformjának két alappillére van. Az egyik a Miniszterelnöki Hivatal közreműködésével létrehozott kormányzati portál, amelynek második változata – az első az előző ciklusban készült el – sem megy tovább annál, hogy információkat szolgáltatson a közigazgatás rendszeréről.

A másik alappillére most kezd kiépülni az önkormányzatoknál. Az IHM támogatásával megkezdik önálló portáljaik, weboldalaik kidolgozását, s kísérletet tesznek arra, hogy a különböző szolgáltatásokban online rendszereket honosítsanak meg. A probléma csak az, hogy egyáltalán nem biztos: az önkormányzatok különböző rendszerei kommunikálni tudnak-e majd egymással, mert a program megvalósításában önálló stratégiát követnek. Ez pedig a gyakorlatban annyit jelent, hogy nagyon nehéz lesz létrehozni azt a középső sávot – a minisztériumok, a hatóságok, az adóhivatal, a rendőrség, a tűzoltóság, az országos okmányirodák és a földhivatal rendszerét – amely egymással és az önkormányzati rendszerekkel egyaránt kompatibilisek, és a kormányzati portálhoz is csatlakoztathatók.

## Összehangolt, integrált megoldások

Ha kisebb méretekben gondolkodunk, akkor egy vállalat sem úgy építi fel egységes, integrált informatikai rendszerét, hogy a gyártás és a legfelső vezetés szintjén kezd az építkezést. Logisztikai sorrendbe állítja a feladatokat, s felülről lefelé hozza létre azt az egységes hálózatot, amelyben minden tevékenységnek megvan a helye. Egyébként nem lehet meghatározni, hogy melyik szervezet adja tovább az információt a másiknak, hogyan kapcsolódhatnak a különböző területek a rendszerbe, s mi az, amire a vállalati menedzsmentnek szüksége van, hogy az adatbankba bekerüljön. Nagyban – országos méretekben – ezek később komoly gondokat okozhatnak, főleg akkor, ha az a



végző cél, hogy az állampolgárok bármelyik rendszerrel online kapcsolatot létesíthessenek.

A Közháló iskolapéldája annak, hogyan lehet ezt a bonyolult folyamatot egységes rendszerbe foglalni.

A hét közbeszerzési tenderen milliárdos megbízásokat elnyert 14 társaság munkájának összehangolásában különleges szerepet tölt be a Hewlett-Packard, amely a projektmenedzseri feladatokat látja el és az üzemeltetésfelügyeleti szolgáltatást végzi.

### HP: a hadművelet vezérkara

A Közháló – mondja Szalay Imre vezérigazgató-helyettes – hét-nyolc alprojektből áll, s mindegyiknél nagyon szorosan össze kell hangolni a közreműködők munkáját: ki kell építeni a gerinchálózatot, hogy a különböző területeket összekötő hálózatot csatlakoztatni lehessen, minden végződési pontra el kell juttatni a megfelelő berendezéseket, PC-ket, szinkronizálni kell az üzemeltetést és így tovább. Számolni kell azazal is, hogy a Közhálót olyan helyeken is használni fogják, ahol teljesen ismeretlen a számítógépnek, az internetnek a használata. Szükség van tehát olyan call centerekre, amelyek folyamatosan segítik, támogatják a felhasználókat, állandó készenlétben tanácsokat tudnak adni.

A HP projektmenedzseri irodát hozott létre, amelynek elsődleges feladata a munkálatok ütemezésének elvégzése. Az iroda határozza meg, hogy hol, milyen sorrendben, mikor lépjenek be a különböző szakfeladatokat ellátó társaságok. A HP felel a minőségért is, vagyis a cég szakembereinek kell ellenőrizni, hogy a szerződésben előírt kritériumokat a különböző társaságok kifogástalanul teljesítették-e. A szakárca csak akkor fizeti ki a munka különböző fázisaira meghatározott összeget, ha a HP előzőleg igazolja, hogy minden tekintetben kifogástalan az átadott munka. Szalay Imre úgy látja, hogy az egyik legnagyobb feladatot a folyamatos változáskezelés adja, hiszen egy ilyen nagyságrendű munkánál nem lehet minden tényezővel hónapokkal előre kalkulálni. Például előfordulhat, hogy a végpont nem az előre meghatározott létesítményben – mondjuk, a vidéki postaállomáson – lesz, hanem helyette olyan hozzáférési pontot kell az adott faluban kiválasztani, amely alkalmasabb a közösségi hozzáférés megteremtésére.

### Változások menedzselése

Ehhez az iroda munkatársainak folyamatosan követniük kell a változásokat, s gondosodniuk kell arról, hogy a programban szereplő valamennyi cég értesüljön a módosított menetrendről és logisztikailag beilleszthesse saját belső terveibe. Különleges munka a hálózatmenedzsmentől érkező információk ellenőrzése. Például, ha a hálózatot földrajzi feltételek mellett nem lehet továbbépíteni, akkor gondosodni kell a szatellit összeköttetés megteremtéséről, ami sok esetben módosíthatja a cégek ütemezési terveit. A pilotprojektek már működnek és mintegy félszáz létesítményben már elkezdődtek a teszteléseket – mondja Szalay Imre.

A 20 milliárdos programban meghatározó szerepet kapott az LNX Hálózatintegrációs Rt. és a Synergon konzorciuma, amely a szolgáltatás hozzáférési pontjainak kialakítását és ehhez kapcsolódóan az adatkommunikáció szállítást, telepítést és karbantartását végzi. Hasonlóképpen fontos feladat jutott a PanTel Rt.-nek is, amely a Közháló program gerinchálózati távközlési szolgáltatója, s ebben a minőségében a programban részt vevő többi szolgáltatónak biztosít nagy sávszélességű gerinchálózati hozzáférést.

BÖHM MÁRIA

Microsoft

## VANNAK, AKIK VITATJÁK A WINDOWS ÉRDEMEIT, VANNAK, AKIK LETETTÉK MÁR VOKSUKAT AZ ALTERNATÍVÁK ISMERETÉBEN.

*„Egy önkormányzat kötelessége folyamatosan a lakosság rendelkezésére állni, ezért informatikai rendszerünk kiválasztásánál a maximális megbízhatóságra törekedtünk. 5 éve üzemeltetjük teljesen Microsoft alapú rendszerünket. Ez idő alatt mindössze 3 leállás történt, ebből 2 áramszünet következtében. Úgy érezzük, a legjobb alternatívát választottuk.”*

Farkas Viktor, IT rendszermérnök,  
Óbuda-Békásmegyer Önkormányzata – KSZKI

Budapest 140 ezres lakosságú III. kerülete népességét tekintve a hatodik legnagyobb „város” az országban. A KSZKI által kiszolgált közel 100 intézményben mintegy 3 ezer közalkalmazott napi munkája során több ezer papíralapú dokumentumot hoz létre évente. Ezen számok figyelembe vételével jogosan érezzük, hogy az ezeket az igényeket kielégítő informatikai beruházás kiválasztásánál minden alternatívát figyelembe kell venni, hogy a folyamatos munka biztosítható legyen. Ők a Microsoft rendszerét választották. Lásson tisztán Ön is! A teljes esettanulmányt és független piackutató cégek elemzéseit az alábbi oldalon találhatja meg: [www.microsoft.com/hun/getthefacts](http://www.microsoft.com/hun/getthefacts)



Budapest, Óbuda-Békásmegyer  
Önkormányzat

Microsoft  
Windows  
Server System



# A törvény hevében: mobil számhordozhatóság

*A mobilszolgáltatók megkezdtek az előkészületeket a számhordozás május elsejéi bevezetésére, azonban több területen is hátráltatja a felkészülést, hogy még nem fogadták el az ezzel kapcsolatos kormányrendeletet*

**T**örvény kötelezi a hazai mobil-társaságokat, hogy 2004. május 1-jétől biztosítsák a számhordozhatóságot hálózataikon. A tagországokban működő szolgáltatóknak – az uniós direktívák szerint is – az összes nem földrajzi számra, vagyis a mobil-, illetve az úgynevezett „színes” számokra is lehetővé kell tenni a számhordozhatóságot. Mivel Magyarország ezen a területen nem kért halasztást, a május elsejéi csatlakozás után a mobil-előfizetőknek is módot kell adni arra, hogy szolgáltatóváltás esetén megtarthassák a számukat.

A kormányrendelet tervezete – a szolgáltatókkal és a szakmai szervezetekkel való egyeztetést követően – most van közigazgatási egyeztetésen. Ezután a Nemzeti Hírközlési Hatóság által működtetett Központi Referencia Adatbázison (KRA) kell majd kicsit módosítani – amennyiben a szolgáltatók is időben felkészülnek és egyeztetnek egymással arról, hogyan zajlik majd a számok átadása –, és májustól megkezdődhet a számhordozás a mobilszámok körében is.

## Az ördög a részletekben rejlik

Az egyeztetés során a szolgáltatók többféle megoldási javaslat mellett érveltek – tudtuk meg *Csapó Attilától*, a Meta Group Stratis vezető tanácsadójától, aki részt vett a szabályozás előkészítésében. A rendeletbe várhatóan az egykapus rendszer kerül be, vagyis csak az új szolgáltatótól kell majd kérelmezni a számhordozást.

A szabályozás másik kényes pontja az úgynevezett tárcsázási eljárás esetleges módosulása volt. Egyes elképzelések szerint a számhordozás bevezetésével egy időben megszűnt volna a mobilszolgáltatók előfizetőinek az a lehetősége, hogy saját hálózaton belül hét számjeggyel hívjanak, így az azonos szolgáltatóhoz tartozó előfizetőket is csak a teljes telefonszám (06 + szolgáltatóhoz kapcsolódó szám + hétjegyű előfizetői szám) megadásával lehetett volna hívni. Ennek indoka a szolgáltatóváltás miatti téves hívások kiküszöbölése lenne. Mivel azonban nagyon sok előfizetőt kényelmetlenül érintett volna a változás, így a mobilszolgáltatók többsége ezt a változást elutasította. Tehát marad a régi eljárás: a hálózaton belül továbbra is lehet hét számjeggyel telefonálni. Ez azt

is jelenti, hogy a szolgáltatót váltó ügyfelet ismerősei továbbra is tudják a rövid hívószámra tárcsázni, és így csak neki kell kiegészítenie a telefonjában található rövid hívószámokat a mobilszolgáltatók előhívó számaival.

## Teljes sebeséggel a sötétbe!

A számhordozás bevezetésére már mindhárom szolgáltató megkezdte a felkészülést, ugyanakkor mindegyik cég vezetője úgy nyilatkozott, a kormányrendelet kérésére hátráltatja, hogy a szolgáltatók időben elinduljon. *Maradi István*, a Westel szolgáltatásfejlesztési vezérigazgató-helyettese úgy nyilatkozott: sok minden függ a végső szabályozástól, de a Westel már elkezdte a rendszerátalakításokat, hogy május elsejétől megkezdhesék a szolgáltatást.

– A feladatok elvégzésében a legnagyobb problémát az okozza, hogy a számhordozásra vonatkozó kormányrendelet nem jelent meg, így a mostani állapotok szerint a feltételek tisztázatlansága miatt késik a szolgáltatás piacra lépése. Mindenesetre a hírközlési törvény elvárása szerint a Pannon GSM elkezdte a felkészülést a számhordozásra, de a rendelet és a részletes szabályok bevezetésének hiányában a szolgáltatás bevezetésének időpontját nehezen lehet pontosan meghatározni – mondta lapunknak *Drozdy Győző*, a Pannon GSM vezérigazgató-helyettese.

A Vodafone Magyarország távközléspolitikai igazgatója, *Marchhart Pál* szerint a Vodafone-ra, valamint a többi szolgáltatóra is nagy terhet ró a beveze-

tés dátuma, mivel egyelőre nem készült még el az induláshoz szükséges valamennyi jogszabály. Hozzátette: a Vodafone a szabályozási hiányosságok ellenére is a törvényben már rögzített májusi határidőre készül. *Marchhart Pál* hangsúlyozta, hogy a számok hordozhatósága csak abban az esetben valósulhat meg a törvény által előírt időpontban, ha addigra a hordozásban részt vevő minden érintett technikailag felkészült.

A számhordozás bevezetése magas költségekkel jár, mivel a szolgáltatóknak minden olyan rendszert – így többek között a számlázórendszert és az ügyfélszolgálati rendszert – át kell alakítaniuk, amelyekben eddig a hétjegyű hívószámokkal dolgoztak.

## Beruházási kényszer

*Drozdy Győzőtől* megtudtuk: a számhordozás bevezetése a Pannon GSM esetében körülbelül 40 belső rendszer és az összes ügyfélkapcsolati rendszer átalakítását teszi szükségessé; ennek beruházási költsége összesen mintegy 3 millió euró. A Vodafone-nál a beruházás meghaladja a félmilliárd forintot, míg *Maradi István* becslése szerint a Westel esetében a végső összeg elérheti a milliárdos nagyságrendet – mindkét szolgáltatónál szinte valamennyi rendszert át kell alakítani.

A számhordozhatóság megvalósításához nemcsak a hívások irányítási rendszerének átalakítására van szükség, hanem az SMS-ek és MMS-ek „céliba juttatását”, és a megfelelő számlázást is meg kell oldani. Meg kell teremteni a

hordozási folyamat háttérrendszereit és az automatikus ügyfél-tájékoztató rendszert is, valamint ki kell alakítani a szolgáltatók közötti információcsere eljárásait. A hívások irányításához mindhárom szolgáltatónak egy saját adatbázist kell létrehozni, amelyet naponta többször frissítenek majd a Központi Referencia Adatbázisból. A vezetékes szolgáltatók, amelyeknél összesen 2-3 milliárd forint volt az átállás költsége, 600 millió forint támogatást kaphattak a fejlesztések igazolt költségeinek 30 százalékáig, ha szerződést írtak alá a szakminisztériummal. A mobilszolgáltatók képviselői ígéretet kaptak arra, hogy az állam az esetükben is beszáll a finanszírozásba. *Drozdy Győző* úgy fogalmazott: még nem áll rendelkezésre hivatalos információ arról, hogy a felmerült költségekből az állam mennyit vállal át: eddigi információk szerint a költségvetés az összes szolgáltatónak 600 millió forintot tart fenn erre a célra.

## Hűségesek és hűtlenek

*Csapó Attila*, a Meta Group Stratis vezető elemzője a nemzetközi tapasztalatok alapján arra számít: a mobil számhordozás bevezetése után sokkal nagyobb számban váltanak majd szolgáltatót, mint a vezetékes előfizetők esetében. Ennek okát abban látja, hogy nagyobb a piaci verseny a szolgáltatók között, és a különböző csomagok nagyobb árkülönbségeket is okoznak. Emellett az sem elhanyagolható különbség, hogy amíg egy-egy területen általában egy vezetékes szolgáltató van jelen, és igazi verseny eddig csak Budapesten alakult ki, addig mindhárom mobilszolgáltató ott van az ország minden szegletében.

A Pannon GSM most végez piackutatást a témában, így még csak becslések vannak a várható ügyfélmegváltásra: ezen a téren 5-7 százalékos aktivitásra számítanak a lakossági ügyfelek körében. Mivel a piaci verseny már most igen nagy és az árak lassan eléri a bekerülési költséget, így nem hiszik, hogy a számhordozás miatt jelentősen változnának a piacon az árak.

A Vodafone abban bízik, hogy a számhordozhatóság a cég „malmára hajtja a vizet”, vagyis jóval többen lesznek azok, akik más szolgáltatóktól hozzák új pártolnak, mint akik elhagyják őket. *Marchhart Pál* a Vodafone-csoport eredményei és más nemzetközi tapasztalatok alapján azt állítja: a számhordozhatóság bevezetése azokban az országokban volt igazán sikeres, ahol maga a folyamat minden tekintetben fogyasztóbarát volt. *Maradi István*, a Westel vezérigazgató-helyettese szerint a számhordozhatóság várhatóan itthon is a nyugat-európai néhány százalékos szintnyi átrendeződést hozza majd. Véleménye szerint a szolgáltatóhoz tartozást a számhordozhatóság bevezetése után is sok egyéb más szempont határozza meg az ügyfelek számára.

## KIVEL MENNYIÉRT BESZÉLÜNK?

A vezetékes telefonszolgáltatásokkal ellentétben az egyes mobilszolgáltatók tarifái között nagy eltérések lehetnek. Ezért az eddigieknél jóval nagyobb jelentősége lesz annak, hogy miként tudható, a hívott szám valóban ahhoz a szolgáltatóhoz tartozik-e, amelyet eddig az előhívó alapján fel lehetett ismerni. Sokak által a legszebbnek tartott megoldás az lenne, ha minden hordozott számra irányuló hívás előtt egy automata bemondaná, hogy melyik szolgáltatóhoz tartozó számot hívtuk – mondta

a tanácsadó. Ennél valószínűbb, hogy az Európában máshol is alkalmazott megoldást írják majd elő a szolgáltatóknak, amely szerint minden cégnek egy ingyenes vonalon (esetleg SMS-ben) kell tájékoztatni az érdeklődőket, hogy az adott szám melyik szolgáltatóhoz tartozik. *Csapó Attila* szerint a kérdéssel kapcsolatban túlzottak a félelmek, mivel a tapasztalat azt mutatja, hogy a legtöbben így is úgy is felhívják a számot, bármely szolgáltató számát is kelljen hívni.



# discover

► Fedezze fel a digitális funkcionalitást, melyet analóg áron kínálunk



► print ► copy ► scan ► fax

10005

Hozza el irodájába a digitális másolási technológia minőségét és sebességét olyan áron, amelyet analóg versenytársaink sem múlhatnak felül! A korszerű digitális jellemzőknek, a nagy papírkapacitásnak és a hosszú élettartamú alkatrészeknek köszönhetően a KM-1620 olyan költséghatékony asztali fénymásoló, amely képes akár egész munkacsoportját kiszolgálni. Az opcionálisan beszerezhető kétoldalas lapadagoló és duplex egységnek köszönhetően a KM-1620-as kategóriájában a legpraktikusabb A3-as másológépet képviseli. Fedezze fel az analóg áron kínált digitális fénymásolás erejét, a KM-1620 technológiáját.

► **KM-1620** • percnként 16 A4-es másolat • percnként 8 A3-as másolat • A 32 MB RAM lehetővé teszi a digitális funkciók használatát • Felmelegedés 20 másodpercen belül • Első oldal 5,9 mp-en belül • Akár 1250 lapos papírkapacitás • Kétoldalas másolat (opcionális) • Kétoldalas lapadagoló akár 50 lapig (opcionális) • Hosszú élettartamú alkatrészek • Kategóriáján belül a legalacsonyabb fenntartási költség

Műltifunkcionális nyomtatók forgalmazója:  
Global Union Kft. • Tel: +36 1 273-0100 • Fax: +36 1 273-0060  
Profi Copy Kft. • Tel: +36 1 422-4200 • Fax: +36 1 422-4201  
Trendex Com Rt. • Tel: +36 1 463-7000 • Fax: +36 1 463-7007  
Textra Kft. • Tel: +36 1 260-2535 • Fax: +36 1 260-2037

KYOCERA MITA Corporation – [www.kyoceramita.com](http://www.kyoceramita.com)

 **KYOCERA**



# M-finance: mobil pénztárca

A világ nagyobb részén a m-finance fogalma inkább a sci-fihez áll közel – Dél-Koreában azonban ez a hétköznapi valósághoz tartozik: az ottani lakosság már ma is vásárol mobiltelefonról

**K**oreában elektronikus pénztárcává vált a mobiltelefon – jelentette ki Cha Jin-seok, az ország legnagyobb vezeték nélküli szolgáltatójának, az SK Telecom mobilpénzügyekért felelős igazgatója. A legtöbb nagyáruházban és vendéglőben az ügyfelek egy olyan új mobiltelefonnal fizethetnek a termékekért és szolgáltatásokért, amely „másodállásban” hitelkártya. A kézikészülék



ketek olyan lapkával szerelik fel, amely egy dongle nevű, az üzletek kilépésellenőrző pontján elhelyezett érzékelő-eszközzel kommunikál. Csak fel kell villantani előtte a készüléket, és ezzel a vásárló kifizette az árut.

„A világon sehol másutt nincs ilyen fejlett mobil alapú fizetési szolgáltatás – mondta Cha. Egy csomó tengerentúli távközlési vállalat és pénzügyi cég jelezte érdeklődését ez irányú tevékenységünk iránt.”

## Hitel SIM-kártyára

Az SKT öt hitelező intézménnyel társul annak érdekében, hogy olyan mobilos pénzügyi szolgáltatásokat tudjon kínálni, amelyek telefonos vásárláskor az áru ellenértékével megterhelik a vevő hitelkártya-egyenlegét. Ha a tárgyalások sikerrel járnak, az is lehetővé válik, hogy

fizetésekor közvetlenül a bankszámláról vonják le az összeget. Dél-Koreában egyre több helyen bukkannak fel ezek a speciális érzékelők, a legdrágább étermektől és butikoktól kezdve egészen az egyszerű italaautomatáig.

Az ország második legnagyobb városában, Pusanban a földalatti utasai a jegykezelő sorompónál villanthatják az érzékelőre mobiljukat. Ezek az érzékelőeszközök számos bank automatájában is megjelentek már, így az ügyfelek bankkártyájuk használata nélkül vehetnek ki készpénzt az ATM-ből. Kisebb tranzakciók, például dobozos üdítő vagy mondjuk, metrójegy vásárlásakor a tranzakció azonnal, mindenféle biztonsági ellenőrzés nélkül végrehajtható, míg nagyobb tételű ügyleteknél a vevőnek be kell gépelnie kézikészülékébe egy négyjegyű kódot. Ez a módszer biztonságosabb, mint hitelkártyával vásárolni, mivel ha a telefont ellopják, a tolvajnak ismernie kellene az azonosító kódot ahhoz, hogy használni is tudja azt, ezzel szemben a lopott hitelkártyán lévő aláírás könnyűszerrel hamisítható.

## Dél-Korea kontra Japán

Az a tény, hogy Dél-Korea üttörő szerepet vállalt a mobil alapú pénzügyi tranzakciók terén, csak még nagyobb nyomtatókat ad annak, hogy a technológiailag legfejlettebb országok közé tartozik a világon. Globálisan vezet a szélessávú internet-felhasználásban, és Japánnal verseng az első helyért a mobiladat-szolgáltatások területén. Még a mobil alapú fizetési rendszer bevezetése előtt dél-ko-

reaiak milliói használták telefonjukat nem hang alapú szolgáltatásokra, egyebek mellett például online vásárlásra.

Míg azonban a hagyományos m-kereskedelem a javak internetes megrendelésére szorított, a mobilos fizetés már a készpénz és a hitelkártya kiváltója. Mindazonáltal Cha figyelmeztet: az m-finance még gyerekcipőben jár, és évekbe telik, míg teljes értékű szereplővé fejlődik. Még akkor is, ha Dél-Korea Európa és Észak-Amerika előtt jár a vezeték nélküli technológiákban.

## A Moneta-projekt

A Moneta nevű szolgáltatást tavaly márciusban vezették be; azóta az SKT 280 ezer speciális érzékelőt adott el, valamint 370 ezer, a „fizetőlapkával” felszerelt mobilkészüléket – igaz, azóta csak 30 ezren éltek ténylegesen ezzel a fizetési móddal. Cha szerint, ahogy a hitelkártya tömeges elfogadása is beletelt néhány évbe, a mobilos vásárlásnak is kell ugyanennyi idő, míg eléri a kritikus tömeget.

Az első pár hónapban a Monetának több akadályt is le kellett küzdenie: elindításakor a dél-koreai gazdaság épp hullámvölgyben, a hitelkártya-iparág pedig pénzügyi krízishelyzetben volt, s ez azért mind a fogyasztók, mind pedig a hitelezők lelkesedését visszafogta az új hitelezési forma iránt. A hitelkártyacégeknek anyagi gondjaik mellett azért sem akaródzott beszállni a Monetába, mert attól tartottak, az új szisztéma aláássa hagyományos kártyaüzletüket, továbbá a távközlési cégeket sem akarták

beengedni a pénzügyipari szektorba. Kezdetben a fizetésre felkészített telefonok hiánya is nehézséget okozott – de most már nagyjából tíz modell van piacon. Emellett az a negatív sajtókampány sem tett jót az ügynek, amely az SKT anyavállalata, az SK Group körül bontakozott ki tavaly, egy több millió dolláros könyvelési csalás és egy nagy politikai korrupciós botrány nyomában; ez számos SKT-leányvállalat hírnevét megettápta.

## Kezdet döccenőkkel

Cha azonban állítja: egyáltalán nem aggodalmaskodik a Moneta-projekt viszonylag lassú előrehaladása miatt. „Jóval fontosabb, hogy működésbe hozzuk az infrastruktúrát (...) semmi értelme egy csomó ügyfelet szerezni, ha nem tudják igénybe venni a szolgáltatást.”

Az SKT 40 millió dollárt fektetett be a Monetába, és még további beruházásokat tervez, Cha azonban azt szeretné, ha a rivális vezeték nélküli szolgáltatók együttműködnének, így megosztva az infrastruktúra kiépítésének költségeit. Dél-Korea második legnagyobb mobilszolgáltatója, a KTF már elindította különálló mobilfizetési szolgáltatását, amelyhez saját érzékelőket szerelt fel.

A két cég állítólag tárgyal egymás érzékelőinek kölcsönös használatáról.

## XXI. századi víziók

A vezeték nélküli szolgáltatók a mobilos kiadások esetében abból a díjból szedik le maguknak a hasznot, amelyet a hitelkártyacégek számolnak fel az ügyfelek minden egyes tranzakciója után. Az SKT ahelyett, hogy exkluzív szerződést kötne egyetlen pénzügyi intézettel, több kártyacéggel is szövetségre lépett, szélesítendő a Monetához való hozzáférést. Egy évvel korábban a cég azzal a javaslattal állt elő, hogy saját hitelkártyacéget vásárol magának az m-finance szolgáltatások érdekében, de a pénzügyi szektor képviselői, a regulátorok és saját részvényesei egyaránt elég hűvösen fogadták ezt a tervet; az ügy tehát függőben maradt.

Cha felhívta a figyelmet: a Moneta mögött álló technológia nem kizárólag pénzügyi felhasználásra ad lehetőséget. A telefonokban lévő speciális lapkák például épületekbe való beléptetésre vagy azonosítókártya szerepkörben is lehetne alkalmazni. Cha víziójában eljön majd a nap, amikor egy váltás ruhával és egy mobiltelefonnal körbeutazhatjuk a világot. Ebben a szép új világban ugyanazzal a mobiltelefonnal válthatjuk meg repülőgépjegyünket, gyűjthetjük a bónuszra jogosító repült kilométereket, igazolhatjuk magunkat a vámvizsgálaton (mivel a telefonba beágyazunk az útleveletünket), és azzal vesszük majd igénybe a roaming szolgáltatást is külföldön.

A FINANCIAL TIMES CIKKE ALAPJÁN  
ÖSSZEÁLLÍTOTTA HAVADI KRISZTINA

## ELEKTRONIKUS FIZETÉSI RENDSZEREK: KI NYER MA?

Az elmúlt évtizedben számos elektronikus fizetési megoldást vezettek be, de sokuk nyom nélkül eltűnt a fogyasztói érdeklődés elmaradása miatt. 1995-ben az Egyesült Királyságban a British Telecom és pár bank alkotta konzorcium piacra dobta a Mondex kártyát. A hitelkártyára hasonlító lapocskára egy lapkát tartalmaz, amely banki számláról tölthető fel. Kisebb értékű vásárlásokhoz ideálisnak tartották. A Mondex, annak ellenére, hogy közel 20 országban is próbálkoztak vele, alig jutott túl a kísérleti szakaszon. A brit bankokat képviselő Association for Payment Clearing Services illetve szerint ma kevés mozgás érzékelhető az elektronikuspénztárca-megvalósítá-

sok terén, de az, hogy a pénzügyi intézetek most új, beágyazott számítógépes lapkával ellátott hitel- és bankkártyákat vezetnek piacra, talán új lendületet ad a próbálkozásoknak. Az Egyesült Államokban igen népszerű online fizetési mód a PayPal, amellyel több mint 5 millió regisztrált felhasználó intézheti internetes vásárlásait. A közelmúltban ezt megvásárolta az eBay, a világ legnagyobb aukciós üzleti vállalkozása. A PayPal-ban a vállalatok vagy fogyasztók biztonságosan, kényelmesen és költséghatékonyan fogadhatnak és kezdeményezhetnek online kifizetéseket, amennyiben van e-mail címük. A globális PayPal-közösség már 31 millió tagot számlál.



# MasterCard: chipetnyi pénz

Várakozáson felüli sikerrel zárult a MasterCard International kártyatársaság PayPass programjának tesztelési időszaka, amelyben az érintés nélküli technológiai megoldásokat próbálták ki valós környezetben

A kísérletet a kártyatársaság egy országos fogyasztói felméréssel fejezte be. Ebből kiderült: a megkérdezettek 86 százaléka gondolta úgy, hogy bankjegyért ritkábban szeretne a pénztárcájába nyúlni. A tesztelés tanulsága – mondta Art Kranzley, a MasterCard International e-Business divíziójának vezetője –, hogy nagyobb súlyt kell fektetnünk a MasterCard Pay Pass infrastruktúra telepítésére, ugyanis csak így tudjuk szélesebb körben is kielégíteni a program felkeltette globális érdeklődést.

## Kommunikáló kártyák

– A program tesztelése arra irányult, hogy megismerkedjünk a fogyasztók és a kereskedők tapasztalataival. Azt vizsgáltuk, milyenek találják az érintés nélküli technológia mindennapos használatát – hangsúlyozta Kranzley.

A MasterCard PayPass kártyája belsejében lapka és egy kis antenna van. A PayPass kártya nagyon rövid frekvenciájú rádióhullámon kommunikál az elfogadóterminállal, és ez ideális megoldás az olyan környezetben, amelyben számít a fizetés gyorsasága. Az Orlando államban lezajlott 9 hónapos tesztben több mint 16 ezer kártyatulajdonos és 60 kereskedelmi egység, többek között a McDonald's és a Chevron vett részt. A vásárlók egyszerű, gyors és kényelmes fizetési módnak találták a MasterCard Pay Pass megoldást, és élvezték, hogy hétköznapi fizetéseik alkalmával sokkal ritkábban kellett bankjegy-automatához menniük.

Jelentősen csökkent a tranzakciók ideje is. Ez leglátványosabban parkoláskor és a fizetőkupaknál mutatkozott meg.

A PayPass kártyabirtokosok 12–18 másodperccel gyorsabbak voltak a készpénzzel bajlódó társaiknál. A Texas áll-

lambeli Dallasban a MasterCard Pay Pass alkalmazást Nokia készülékekbe integrálták. A kísérlet még tart, de a kezdeti eredmények további 6 másodperc időmegtakarítást mutatnak a hagyomá-



nyos plasztiklapokkal való fizetéssel szemben. Ebben az esetben nem a tranzakció sebessége gyorsult, hanem „kötőidő” időt spóroltak a mobiltelefon-tulajdonosok.

A tesztidőszak végén, 2003 decemberében a MasterCard International orszá-

gos telefonos felmérést végzett a fizetési trendekről és a fogyasztói preferenciákról. A kutatás eredményei azt mutatták, hogy az amerikai felnőttek 40 százaléka „kevésbé”, és 26 százaléka „sokkal kevesebb” készpénzt tart magánál, mint 5 évvel ezelőtt. A megkérdezettek közel fele (49 százalék) mondta, hogy 20 dollárnál kisebb összeg van a pénztárcájában, ugyanakkor az összes válaszadó 86 százaléka szeretné többet használni a plasztiklapját.

## Igéretes program

A kutatás legfrissebb eredményei igazolják a 2002-es felmérés adatait. Eszerint a válaszadók 53 százaléka gondolta azt, hogy szívesen fizetne MasterCard PayPass kártyával, ha ezt bankjánál igényelhetné.

A MasterCard International folytatja az érintés nélküli technológiai fejlesztéseket és a PayPass infrastruktúra telepítését Orlando államban.

A kártyatársaság most azt fontolgatja, hogy a világ más részeire is kiterjeszti ezeket a megoldásokat olyan helyeken, ahol a kibocsátók, kereskedők, szállítók és a partnerek technikai alkalmassága megfelel az ISO és a MasterCard szabványoknak.

MUNKATÁRSUNKTÓL



A mai veszélyek elhárításához több szükséges, mint egy tűzfal. Ez sokkal több, mint egy tűzfal.

**Tűzfal**  
Behatolásvédelem  
Behatolásdetektálás  
Vírusvédelem  
Tartalomszűrés  
Spam elleni védelem  
VPN

Bemutatjuk a Symantec Gateway Security 5400-as sorozat. Nemrég még elég volt egy tűzfal a vállalati hálózat határvédelméhez. De ez a Slammerhez és Blasterhez hasonló összetett fenyegetések megjelenése előtt volt. Most már elérhető a Symantec Gateway Security 5400-as sorozat, mely egy teljes körű csomagfigyelő technológiát alkalmazó tűzfal készülék, integrálva a behatolásvédelmet, behatolásdetektálást, vírusvédelmet, tartalomszűrést, spam elleni védelmet, VPN-t. Az eredmény jobb védelem a komplex veszélyek ellen, valamint a centralizált menedzsment lehetőségek következtében a vállalati hálózat határvédelme feletti nagyobb ellenőrzés. További információért, vagy ingyenes bemutató készülékért kérjük látogasson el a következő oldalra: [www.symantec.com/SGS2](http://www.symantec.com/SGS2)



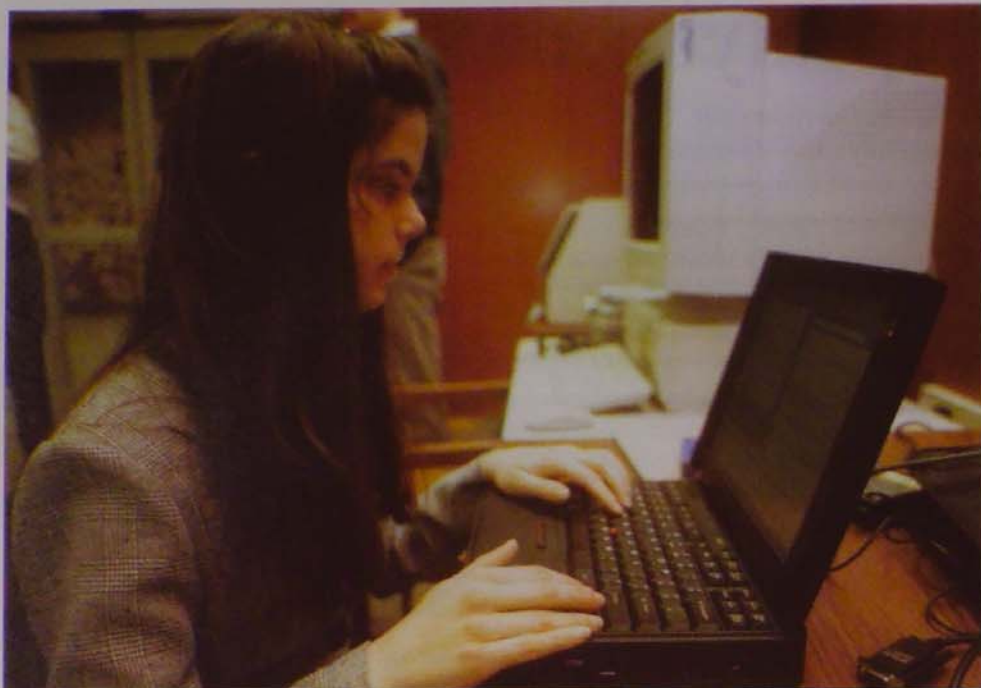
Telefon: 22/515465  
E-mail: [sales@labacomp.hu](mailto:sales@labacomp.hu)

kancellár.hu  
Telefon: 412-2432  
E-mail: [info@kancellar.hu](mailto:info@kancellar.hu)

PANNON SUPPORT  
RENDSZERHAZ KI  
Telefon: 382-0313  
E-mail: [info@psr.hu](mailto:info@psr.hu)

symantec.





## Monitor nélkül

Talán paradoxnak tűnik, de a vakoknak az informatika révén kitágul a világ, és az információszerzés új dimenziói nyílnak meg előttük. A látványt pedig a hangzás helyettesíti

Vak vagy gyengénlátó számítógép-használónak elsőként egy képernyőolvasó programra van szüksége. Magyarországon kétféle képernyőolvasó terjedt el: a régebbi az 1991-ben forgalomba került Brailab PC, az újabb pedig a Windows. A Brailab PC negyvenezer forintért kapható, ez a számítógéphez párhuzamos kapun csatlakozó hardvereszköz. Az egész lényegében egy hangszóró, amely az MS-DOS operációs rendszer hardveres megszakítását felhasználva magyar nyelven olvassa fel a leütött, illetve a gép által a képernyőre írt karaktereket.

A rendszer a korábbi tapasztalatok szerint meglehetősen felhasználóbarát: például a hardveres vezérlés révén nagyon jó a válaszüteme, van benne egy kivételiszűrő, amely felismeri és helyesen mondja ki a rendhagyó kiejtésű szavakat, illetve működés közben szoftveresen változtatható a felolvasás sebessége. Segítségével lényegében mindaz végrehajtható, ami a DOS karakteres üzemmódjában a látóknak is lehetséges. Alkalmas például szövegszerkesztésre, táblázatkezelésre, illetve a megfelelő DOS-os programokkal akár internetezésre és e-mailezésre is.

A Brailab PC használatához ma is meglepően sokan ragaszkodnak, azonban a számítógépek hardveres és szoftveres avulása miatt értelemserűen a vakok között is terjed a Windows használata. Tény, hogy a grafikus operációs rendszer használatához egy vaknak sok elvont fogalmat, összefüggést kell megértenie, és meg kell tanulnia használatukat, például munkaterület, menüstruktúrák, ablakok. Éppen ezért ennek tanulási időszaka alatt a vakok pontosan megismerik a Win-

dows szabványos objektumainak nevét, jellegét és a használatukat segítő gyorsbillentyűket. Később sokkal pontosabban is használják ezeket az elnevezéseket és módszereket, mint látó társaik.

A látássérültek számítógépes ismeretekre való okta-

### MEGNYITOTT KAPUK

A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségének informatikai csoportvezetője, **Szuhaj Mihály** nyerte el tavaly Az év embere díjat. A 34 éves informatikus szerint a számítástechnika óriási lehetőséget jelent a látássérültek számára, és közelebb viszi őket az épek társadalmához. **Szuhaj Mihály** olyan számítógépes programot hozott létre, amely az olvasható szöveget hallhatóvá változtatja, s ezzel – mint mondta **Vizi E. Szilveszter**, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, a díjat odaítélő kuratórium elnöke „kaput nyitott ki azok számára, akik előtt e kapuk örökre zárva maradtak”. **Szuhaj** alapítványt is létrehozott sorstársai megsegítésére – többek között ezt is díjazta a **Magyar Hírlap** elismerése. Az informatikai szakember tízéves korában vesztette el látását. Szülei a nyolcvanas években vásárolták meg neki az első magyar beszélni számítógépet, amelyen első programjait tervezte. Az ELTE-n programozó, programtervező matematikus és informatikatanári diplomát szerzett.

tása ma még meglehetősen Budapest-központú; vidéken csak ritkán van lehetőség vakok és gyengénlátók számára önálló tanfolyamokat indítani, és ez anyagi okokra vezethető vissza. Budapesten azonban többféle lehetőség is van. Számítástechnikát már a vakok speciális általános iskolájában is oktatnak, a Vakok Szövetségében folyamatosan szerveznek különböző szintű tanfolyamokat, emellett az érdeklődők a Műszaki Főiskola ECDL Start tanfolyamán és vizsgáján is részt vehetnek.

### Profi hang

Mindehhez olyan képernyőolvasó szoftverek kellenek, amelyek a billentyűütemezéseken kívül értelmezik és felolvassák a Windows által képernyőre írt és rajzolt struktúrákat, üzeneteket. Magyarországon a leg-

•••••									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
•••••									
J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
•••••									
S	T	U	V	W	X	Y	Z	#	

A Braille-ábécé

elterjedtebb két ilyen szoftver a WinTalker 3.3-as, illetve a Jaws for Windows 4.02-es változata, amelyek a képernyőolvasó programok ranglétrájának alján és tetején helyezkednek el. A Jaws-hoz a szerzők sokkal jobb támogatást adnak a felhasználónak, gyakrabban állnak elő új verziókkal, részletesebb a hozzá adott dokumentáció. A Jaws sokkal jobban személyre szabható; például a képzettebb vak felhasználók minden egyes programhoz saját beszédkörnyezetet definiálhatnak, és internetezni is könnyebben lehet vele.

A különbséget a két program ára is jelzi: a WinTalker teljes ára 65 ezer, a Jaws tavalyi, jócskán lecsökkentett ára pedig 270 ezer forint volt. Két részből állnak a képernyőolvasó programok. A képernyőolvasó értelmezi a Windows által a képernyőre írt üzenetet, és csak egy sztringet, vagyis rövid, szöveges üzenetet továbbítja a beszédszintetizátor programnak.

A beszédszintetizátor végzi a megfelelő nemzeti nyelven való felolvasást, illetve ezen múlik a felolvasóprogram hangjának jellege, magassága és sebessége is.

### Karakterfelismerés

Az első magyar nyelvű beszédszintetizátor programot, a Hungarovoxot az MTA Nyelvtudományi Intézetének Fonetikai Laboratóriumában fejlesztették ki. Ennek továbbfejlesztése, a Multivox, amelyet a Budapesti Műszaki Egyetemen 1990 elejére fejlesztettek ki. A Multivox változtatható hangmagasságú, de mesterségesen létrehozott robotos hangzású férfihang volt, amely rövid ismerkedés után jól érthetően beszélt. Tíz évig (a Brailab PC mellett) a Multivox volt a magyar vakok első számú beszédszintetizátora, majd a Széchenyi Terv Információs Társadalom- és Gazdaságfejlesztési programjának részeként, egy pályázat kapcsán készült el a Profivox, a legújabb magyar nyelvű, kis erőforrás-igényű, szabad terjesztésű szövegfelolvasó szoftver. A Profivox már nem mesterséges gépi hangon szólal meg, hanem digitalizált emberi hangon. Sokkal szebben és érthetőbben beszél a Multivoxnál, azonban kizárólag a Jaws for Windows legújabb változataival működik együtt.



A másik, a vakoknak nagyon fontos informatikai fejlesztés az optikai karakterfelismerés. Ez a technológia a látóknak lehetővé teszi a síkírású szövegek digitalizálását, majd elmentését, sokszorosítását. A vakok számára azonban egy sokkal alapvetőbb funkciója is van, a síkírású szövegek értelmezhetőségének lehetősége. Ez rendkívül fontos a látássérülteknek, mivel megnyílik előttük az újságok és a könyvek világa; se szeri, se száma például a vakok által így módon digitalizált könyveknek. Sajnos ma a szerzői jogi törvények a vakokkal pont olyan szigorúak, mint a látókkal szemben, így aztán nem ritka, hogy a népszerű művek szkennelését párhuzamosan többben is elvégzik. Mégpedig azért, mert egy könyv beszkennelt változatának terjesztése büntethető, így minden vaknak saját magának kell megoldania a szövegek digitalizálását. Ez ugyan a lapozáson kívül teljes egészében automatizálható, mégis többórás, kényelmetlen és kellemetlen munkát okoz. Sokkal könnyebb lenne, ha létezne törvényes megoldás arra, hogy a látássérültek az ilyen módon elkészült könyveket legálisan terjeszthetnék vagy más módon hozzáférhetnének a könyvek elektronikus változatához. A karakterfelismerő programok közül a Recognita cég termékei terjedtek el leginkább: DOS alatt a Recognita Reader 3-as, windowsos környezetben pedig a Recognita Omnipage, elsősorban annak jóvoltából, hogy a fejlesztő Scansoft-Recognita Rt. évente száz példányt ingyenesen felajánlott az Informatika a Látássérültekért Alapítványon keresztül a látássérülteknek.

A legfontosabb programok közé tartoznak még a gyengénlátóknak kifejlesztett képernyőnagyító szoftverek. A Windows kisegítő lehetőségei között is van ilyen program, de emellett van még sok más, esetleg több szolgáltatást kínáló, kényelmesebben használható, különböző árfekvésű program is.

### Mobilok és BKV

Ma már a mobiltelefonok is szorosan kapcsolódnak az informatikához. Szinte minden vaknak van saját készüléke, ezek szolgáltatásai közül azonban csak nagyon keveset tudnak kihasználni. Az igényt felismerve többféle beszélőprogramot is kifejlesztettek már a mobiltelefonok kezeléséhez, például a Symbian operációs rendszer alá. Ezek a számítógépes képernyőolvasókhoz hasonlóan működő programok képernyőolvasóból és beszédszintetizátorból állnak. Az infravörös vagy Bluetooth kapcsolatán át feltölthető programok lehetővé teszik a teljes menürendszer, illetve a telefonkönyv, az SMS, az e-mailezés, a határidőnapló, a szövegszerkesztés és felhasználói profilok használatát, továbbá a beépített kamerával színelismerő alkalmazás is a rendelkezésre áll. Egy olyan hasonló, magyar nyelvű képernyőolvasó program kifejlesztését is tervezik – a pályázati lehetőségektől függetlenül – amelyet a már működő westeles SMS-mondó technikájára alapoznának, és kombinálnák a Profivox beszédszintetizátorral. Ez ingyenes lenne a magyar látássérültek számára. Nyugaton kínálati piac működik ebben a szegmensben; a mobiltelefonos képernyőolvasó programok ára 200 és 400 dollár között van.

Egy-egy budapesti út előzetes megtervezését szolgálja a Belátsz program, amely a Topolisz Kft. térinformatikai rendszerére épül. A rendszer tartalmazza Magyarországon összes településének köz- és belterületi úthálózatát, képes a településeken belül utca-hátszám pontosságú címkérésre, illetve tartalmazza a BKV teljes tömegközlekedési hálózatát. Minderre felépítettek egy útvonaltervező szoftvert is. A vakoknak optimalizált Belátsz program a látássérülteknek ingyenes.

Érdekes szoftveres fejlesztés még a hibrid hangoskönyv. A hangoskönyv eredetileg magnókazettákra



A képernyőolvasó programok legjobbjai, a Jaws

felolvasott könyvet jelent, a hibrid hangoskönyv pedig ennek egy számítógépes változata: a könyv szövegét a CD szövegesen és valamilyen audioformátumban felolvasva is tartalmazza. Ez a technika jóval könnyebbé teszi a szövegben a navigációt és a keresést, illetve digitális állományról lévén szó, a terjesztés és a másolás is sokkal egyszerűbb.

Több más hardveres és szoftveres eszköz is segíti még a vakok számítógép-használatát, ezek azonban – a közvélekedéssel ellentétben – egyáltalán nem alapvető fontosságúak. Ilyen például a Braille-kijelző, amely pontírásban jelzi mindazt, amit a képernyő-

olvasó programok felolvasnak, illetve a Braille-nyomtató, amely Braille-írásban papírra nyomtatja a szöveget. Ezek az eszközök részben rendkívül magas áruk, részben a Braille-írás ismeretének visszaszorulása miatt kevésbé terjedtek el, és a számítógépek használatához a többségnek nincs is szüksége rájuk.

### Mit kell tudniuk a látóknak?

Két informatikai terület van, ahol a látóknak különösen oda kéne figyelni a vakok számítógép-használatának nehézségeire. A programozóknak a legfontosabb tudnivaló, hogy a képernyőolvasó szoftverek a Windows saját objektumait ismerik fel leginkább, érdemes tehát a lehető legegyszerűbb gombokat, menüket, feliratokat és beviteli mezőket használni egy szoftver felhasználói felületeinek összeállításakor. A másik terület a webmestereké. A vakok mindig soronként, a látóknál sokkal lassabban és körülményesebben értelmezik a képernyőn látható információkat, és itt is igaz, hogy a képernyőolvasó programok elsősorban a szabványos Windows-panelet tudják megfelelően értelmezni. Kis odafigyeléssel igen sokat segíthetünk a vak felhasználóknak: érdemes rászánni egy kis időt azoknak technológiáknak a megismerésére, amelyek akadálymentessé teszik a látássérült felhasználók számítógép-használatát.

SZATMÁRI PÉTER

+online:

www.motivacio.hu/friss/etikett/vakpc.htm  
www.vilaghallo.hu  
mvgysz.budapest.hu  
pilot.budapest.hu

### OKI C9000-ES NYOMTATÓCSALÁD

**OKI**

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

#### KIEMELT VISZONTELADÓK • BUDAPEST

Daten-Kontor Trade Kft. 371-1635  
Gránátalma Apple Center Kft. 315-1797  
Humansoft Kft. 270-7692  
Kventia Kft. 269-5262/190  
Négyplüss Kft. 350-6157  
Poli Computer PC Kft. 269-3587  
PrintKex Bt. 222-2919  
Processorg Software 82 Kft. 267-6768  
PUB Kft. 351-8409  
R+B periféria 322-3034  
Sprint Computer Kft. 237-5020  
Var Kft. 222-2827

**BOER** Ansys Kft. 36/537-204 **GYŐR** Consultorg Bt. 96/413-818 • Művelődéscentrum Kft. 96/313-008

**HÓMEZŐVÁSÁRHELY** Delfin Computer Informatikai Rt. 62/246-810 **KECSKEMÉNY** Beszcom Kft. 76/485-119 • Genius Group Rendszerház Kft. 76/505-950

**MISKOLC** Bx Next Kft. Számítógép Szalon 46/504-158 **PÉCS** Letcomp Informatikai Kft. 72/531-183

**SALGÓTARJÁN** Canal Plusz Kft. 32/317-322 **SOPRON** Telecomp Kft. 99/338-555 **SZÉKES** Sprint Computer Kft. 62/552-233 **SZÉKESPEHÉNYVÁR** ITV Albatros Kft. 22/500-833

**SZOLNOK** Win Investor Rt. 56/413-086 **SZOMBATHELY** Flag Számítástechnikai Kft. 94/501-890 **OKI BEMUTATÓTEREM • BUDAPEST** Printar Hotline Kft. 223-0229



AT 041 SYSTEMS MAGYARORSZÁGI KFT. BUDAPEST, HUNGÁRIA • TEL: 06 1 327 4070 FAX: 06 1 327 4076 E-MAIL: OKI@NYOMTATO.COM



# Piac, kilátással

*Mi fontosabb egy nagyvállalatnál: a bevételnövelés vagy a költségcsökkentés? Mi közük a lakáshiteleknek az informatikához? Mi az idei év nagy kérdése az alkalmazásfejlesztés terén? Cikkünkben ezekre a kérdésekre keressük a választ*

Február végén hozta nyilvánosságra az IBM a Global CEO Study 2004 felmérésének eredményeit. Az Economist Unit Intelligence és a Nikkei Research piacutató cégekkel közösen végzett vizsgálatban 456 vezérigazgatóval folytattak személyes beszélgetést. Az eredmények azt mutatják, hogy míg az amerikai kontinensen és Ázsia-Csendes-óceán nagy részén a bevételek növelése az elsődleges cél, Európában és Japánban még mindig a költségek leszorítása.

A válaszadók többsége úgy vélte, hogy az elmúlt két évben alkalmazott költségcsökkentési intézkedések mára beérték, és ezután agresszívebben keresik a növekedési és a befektetési lehetőségeket. Szerintük a növekedést új termékek és szolgáltatások bevezetésével lehet elérni, valamint új piacok feltérképezésével. Az új és differenciált termékek kifejlesztésére főként az ázsiai-csendes-óceáni régióban koncentrálnak, míg az európai és az amerikai vezérigazgatók inkább az üzemeltetés hatékonyságát tartják fontosnak a bevétel növelése szempontjából.

## Ellentétes áramlatok

Íthon ennél nehezebb meghatározni a stratégiát a piac bizonytalansága miatt, amit nagymértékben befolyásol az EU-csatlakozás is. Verseghi-Nagy Miklós, az IQSYS Rt. ügyvezető igazgatója szerint a hazai kis- és középvállalatok körében most még csak fokozatosan alakul ki a magas színvonalú szolgáltatások iránti igény, de az elérhető uniós támogatások sokat lendíthetnek ezen a folyamaton.

A 2004-es év nagy kérdése az – fogalmazott Verseghi-Nagy –, hogy meglesz-e a felhasználói oldal fogadókészsége a támogatások igénybevitelére.

Ha az IQSYS állam- és közigazgatási üzletágának tapasztalatait nézzük, itt sem egyértelmű a kép. Egyrészt optimizmusra ad okot, hogy az uniós csatlakozás több olyan informatikai beruházást is magával hoz, amely biztosan erősíti majd a keresletet. Így például bi-

zonyos EU-s jelentések használata minden tagállam számára kötelező, és csak elektronikus úton teljesíthető. Ugyanígy a csatlakozás hozománya lesz, hogy különböző európai alapok (strukturális, kohéziós) államigazgatásra fordítható forrásai szintén az informatikai beruházásokra költenek majd (e-kormányzati fejlesztések, kormányzati infrastruktúra fejlesztése).

Aggodalomra adhat okot azonban, hogy a megkezdett és bizonytalan ideig



tartó költségvetési megszorítások a kedvező áramlatok ellenében hatnak. Több közigazgatási megbízást az utóbbi időben visszavontak, illetve a korábbi tervekkel ellentétben nem indítottak el. Mindezek ellenére a piac bizakodó, és a szereplők remélik, hogy ez a két, ellentétes áramlat végül a kívánt növekedés irányába mozdítja el az idei év mérlegét. A 2-5 éves, középtávú kilátások pedig egyértelműen kedvezőek – mondta Verseghi-Nagy.

Ami a banki szektort illeti, a 2003-ban tapasztalt gazdasági visszaesés ezt nem érintette, ezért várható, hogy az IT-jellegű beruházások iránti hajlandóság nem csökken. Keresletet generálnak a tavalyi év bankfelvásárlásai is, amelyek kedvező hatását a piac 2004-ben érzi majd igazán. A pénzintézetek további feladata a BASEL II hitelminősítési rendszerre való felkészülés, ami ugyan csak informatikai fejlesztéseket igényel. Nyitott még a kérdés, hogy a csatlako-

zás után milyen rendszerbevezetésekre, átalakításokra kerül majd sor, és a külföldön honos anyavállalatok mennyiben terjesztik ki saját rendszereik alkalmazását magyarországi érdekeltségeikre – tette hozzá végül az IQSYS Rt. ügyvezető igazgatója.

## Szigorodó behajtás

Porcsalmy Imre, a Vemsoft Kft. vezetője is a BASEL II-re való felkészülést tartja az idei év egyik legfontosabb kérdésének.

Az új, egységes európai szabályozó rendszer bevezetése 2006 végéig esedékes. Ennek célja a pénzügyi vállalkozások tőkeigyelelésének pontosabb (valós állapotokat jobban tükröző) kimutatása, valamint egységes szabályok meghatározása a pénzügyi és kereskedelmi vállalkozásokban lévő részeselek konszolidációjáról. A rendelkezésre álló idő csak látszólag hosszú. A pénzügyi összehasonlító jelentések szempontjai csak új informatikai és adminisztratív rendszerek segítségével tehetők egységessé. Ebből adódik, hogy az előttünk álló kétéves időszakban az ezen a területen érintett vállalkozásokra jelentős szervezési, majd fejlesztési feladatok várnak – mondta Porcsalmy.

A lakáshitelek piacán gyors kamatcsökkenés nem várható; ellenkezőleg, a jelek inkább további emelkedésre mutatnak. A növekvő törlesztőrészek miatt várhatóan emelkedni fog a késedelmes fizető ügyfelek száma. A tavalyi évre jellemző fokozott hitelezési aktivitásnak is bírálja lesz az idei esztendő. Kiderül, hogy a kihelyezett hitelek kellőképpen megalapozottak voltak-e, vagy a problémás ügyletek számát gyarapítják. Mindebből az következik, hogy az idei évben a behajtási tevékenység szerepe is nagyobb lesz, mivel az időben értesített ügyfél rendezheti az elmaradását, és mentesül a kellemetlen következményektől. Szigorodnak az elvárások a behajtási feladatokat illetően is. Komoly pénzügyi következményekkel járhatnak a pénzintézetek döntései arról, hogy egységes informatikai rendszerrel, vagy manuálisan, esetleg alacsonyabb informatikai támogatás mellett valósítják-e meg a követelések nyilvántartását, a késett ügyletek kezelését – mondta végül Porcsalmy Imre.

BARABÁS BALÁZS

+online: [www.iqsys.hu/iqsys/hu/index.php](http://www.iqsys.hu/iqsys/hu/index.php)  
[www.vemsoft.hu](http://www.vemsoft.hu)  
[www.ibm.com/services/bcs/globalstudy.html](http://www.ibm.com/services/bcs/globalstudy.html)

Alapítva: 1969 Megjelenik minden kedden  
HU ISSN: 0233-7837  
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Felelős kiadó: Biró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)

Főszerkesztő: Lakatos Mária – [mlak@idg.hu](mailto:mlak@idg.hu)  
Lapszerkesztő: Barabás Balázs – [barabasi@idg.hu](mailto:barabasi@idg.hu),  
Egyed Zsóka – [eszeg@idg.hu](mailto:eszeg@idg.hu),  
Főmunkatárs: Váncsa István – [vancsa.i@axelero.hu](mailto:vancsa.i@axelero.hu)  
Számítástechnika Tesztlabor:  
Makk Anikó – [makk.anika@idg.hu](mailto:makk.anika@idg.hu)

Munkatársak:  
Bóhm Mária – [mboh@idg.hu](mailto:mboh@idg.hu)  
Csórtán Sándor – [scs@idg.hu](mailto:scs@idg.hu)  
Horvát Ádám – [ahorvati@idg.hu](mailto:ahorvati@idg.hu)  
Mozsik Tibor – [tmob@idg.hu](mailto:tmob@idg.hu)  
Trautmann Balázs – [trau@idg.hu](mailto:trau@idg.hu)  
Vass Enikő – [venik@idg.hu](mailto:venik@idg.hu)  
Típusműhely, hirdetésgrafika:  
Balázs Lilla – [balli@idg.hu](mailto:balli@idg.hu)  
Virág László – [lvas@idg.hu](mailto:lvas@idg.hu)  
Végh Ágnes – [avegh@idg.hu](mailto:avegh@idg.hu)  
Fotóillusztráció: Forster Tamás  
Korrekció: Sz. Erőss Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)

Szerkesztőségi titkárság:  
Niczki Judit – [jniczko@idg.hu](mailto:jniczko@idg.hu)  
Szerkesztőség: 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578  
Telefon: 577-4374, telefax: 266-4195  
Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>  
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A *Computerworld-Számítástechnika* és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden jog fenntartva, a szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Lapigazgató: Szegvári József – [jszger@idg.hu](mailto:jszger@idg.hu)

Hirdetésfelvétel:  
IDG Kereskedelmi Iroda – [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)  
Hirdetési igazgató: Póder Ernő – [poon@idg.hu](mailto:poon@idg.hu)  
1075 Budapest, Madách Imre út 13-14.  
Levelezni: 1374 Budapest 5. Pf. 578  
Telefon: 577-4316, telefax: 266-4274  
A hirdetésokat a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:  
Terjesztési menedzser: Babinecz Mónika – [terjeszt@idg.hu](mailto:terjeszt@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 szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságosoknál is.  
Egyes számok ára 351 forint.

Előfizethető a kiadó terjesztési oszlopán, a hírlapkiadószövetkezettől, valamint a vidéki postahivatalokból, OTP bankkártyával rendelkező olvasóink az InterTickettel is előfizethetnek a 266-0004-s számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, negyedévre 3510 forint.

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

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.  
1191 Budapest, Vák Botyán u. 30-32/B  
(01.09.99)

Felelős vezető: Lovenczy György

A *Computerworld-Számítástechnika* az IDG Communicationstól, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóháza kapcsolatában, amely 68 országban több mint 260 kiadást jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírszolgálatunk az IDG News Service információt az IDG tagvállalat folyamatosan frissül, Lapunk a MATESSZ szolgálat.

## E számunk hirdetései (Ads' Index)

B&W Rt. álláshirdetés	6. oldal	Microsoft	17. oldal
Computer Associates	26. oldal	OKI Systems	23. oldal
Dolphin Computer	14. oldal	Oracle	19. oldal
Ericsson	Mobilkomm	Pannon GSM	Mobilkomm
Fujitsu Siemens	behívás	Samsung	11. oldal
GTS-Datamel	2. oldal	Sun Microsystems	18. oldal
Hungexpo	10. oldal	Symantec	21. oldal
IBM	11. oldal	Systrend álláshirdetés	10. oldal
IDC	15. oldal	ULX	1. oldal
IDG-konferencia	2. oldal	Virus Buster	13. oldal
IR-konferencia	15. oldal	Westel	Mobilkomm
Kyocera	19. oldal	Zydata	25. oldal

A letehetőleg legjobb ellenőrzés az  
**F-Secure Anti-Virus**  
programmal végezhető. Inverzumok biztonságos letöltés  
**Kaspersky Anti-Virus**  
program gondoskodik. Mindeztől a 2000. évi,  
a szoftver  
magyarországi  
importáló  
Softhelp  
szolgálat.

Partner a biztonságban

2000 Számítástechnikai és Szolgáltatói Kft.  
Cím: 1014 Bp., Hengyel utca 5. Tel.: 466 7300 Fax: 466 7300  
Web: <http://www.21.hu> E-mail: [info@21.hu](mailto:info@21.hu)



# LINUX-ALKALMAZÁSOK SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

ALAPÍTVÁ 1969

WWW.COMPUTERWORLD.HU

XIX. ÉVFOLYAM 12. SZÁM

2004. MÁRCIUS 16.

## Üzleti alkalmazások Linuxon

A Számítástechnika első, Linuxhoz kapcsolódó mellékletét tartja a kezében az olvasó. Ez önmagában is jelzi: a Linux egyre inkább teret nyer az üzleti alkalmazásokban

Hosszú utat tett meg a Linux azóta, hogy tizenhárom évvel ezelőtt egy Linus Torvalds nevű finn egyetemista tapasztalatszerzés céljából és a saját okulására összeállította az első rendszermagot, szakszóval kernelt. Ekkor maga sem hitte volna el, hogy lesz idő, amikor az informatika iparág óriásai tekintenek majd rá bizakodva vagy éppen aggodalmasan. Ez a kernel meglehetősen primitív volt, tulajdonképpen csak néhány rendszerutinból állt. Nemcsak hogy grafikus felülete nem volt, de a karakter alapú interfészt is csak néhány paranccsal lehetett vezérelni. Készítője azonban hosszú távra gondolkodhatott, mert 1991 januárjában a kernel forráskódját v0.01 verziószámmal tette közzé az interneten.

### Irány a kiszolgáló

Torvalds bizonyosan nem vállalati kiszolgálóknak szánta operációs rendszerét, amely életének első fél évtizedét jórészt a Linux-rajongók és -fejlesztők kísérleti, asztali operációs rendszereként töltötte el. Szerencsére készítője olyan, a Unixhoz meglehetősen közel álló architektúrát választott, amely kiforrott volt, és alapvetően többfelhasználós kiszolgálóalkalmazásokhoz fejlesztették. Torvalds második szerencsés választása az volt, hogy bár kezdetben kizárólag x86-os (pontosabban 386-os) processzorban „gondolkodott”, de mégsem assemblerben, hanem a viszonylag magas szintű C nyelven írta meg a rendszert. Később a más platformokra való átvitelben, a „multiplatformossá” válásban ennek nagy jelentősége lett. Az önkéntes fejlesztők lelkesedése ellenére három évig tartott, míg 1994 tavaszán megszületett a v1.0 kernel, amely stabilan futott az x86 hardveren. Két évvel később v1.2 kernel létezett már Alpha, Sparc és MIPS gépekre is. Mivel

ezek a platformok alapvetően kiszolgálóként használatosak, ekkoriban kezdtek el a Linux-fejlesztők a kiszolgálók felé fordulni, s olyan jellemzőket beépíteni, amelyekre elsősorban a kiszolgálókban van szükség. Ilyen például a szimmetrikus multiprocesszoros (SMP) architektúra támogatása, amely az 1996 nyarán kiadott v2.0 kernelben jelent meg, maximum 16 processzorra. A kiszolgálófunkciók beépítése lassú, fokozatos, de annál fontosabb átmenet volt. Asztali rendszerként ugyanis a Linux valószínűleg csak egy szűk rajongói-fejlesztői kör



speciális rendszere maradt volna. Emlékeztünk rá, hogy a kilencvenes évek elején, amikor már világosan látszott a DOS korlátainak tarthatatlansága, vagy tucatnyi, asztali gépekre szánt PC-s Unix versengett a felhasználókért a gyermekcipőben járó Windowszal és a nyomtalanul eltűnt GEM-mel. A kilencvenes évek közepén-végén, amikor a Windows már egyeduralgó volt az asztali gépeken, a Linuxnak üzleti területen, csak asztali rendszerként, nem sok esélye lett volna.

### Egy indiánnal kezdődött

A bevezetés és a fejlesztés fenntartásához elengedhetetlen piaci részesedés megszerzése talán az operációs rend-

szernél a legnehezebb. Jó néhány szépreményű rendszer (Next, OS/2, BeOS stb.) nem tudta elérni ezt a szintet, mivel a felhasználók nem operációs rendszert, hanem alkalmazásokat akarnak. Ha egy operációs rendszerhez nincsenek alkalmazások, nem terjed, ha nem terjed, akkor viszont senki sem ír hozzá alkalmazásokat. A Linuxnak is többéves erőgyűjtéssel sikerült csak kitornie ebből a helyzetből. A kilencvenes évek végén az informatikai vezetők körében feltűnt a Linux alatt működő webkiszolgálók 70-80 százaléka. Mindez az Apache nevével, nyílt forráskódú, kipróbált webkiszolgálónak volt köszönhető. Akkor, az internetláz közepén, a webkiszolgáló igen csak fontos alkalmazás volt, és a szoftveripar döntéshozói feltűntek a Linuxra.

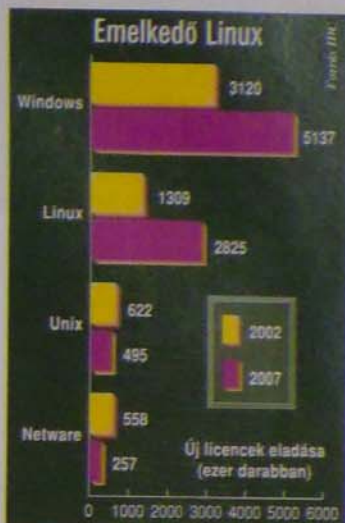
A következő egy-másfél évben a MySQL adatbázis-kezelő játszhatja el azt a szerepet, amelyet fél évtizede az Apache. A MySQL-t a legelszántabb GNU-hívek sem tartották eddig alkalmasnak éles, nagyvállalati felhasználásra, a fejlesztések eredménye azonban sok szakértő szerint hamarosan beérik, és az adatbázispiacra bizony számolni kell majd vele.

### Nyílt rendszer, céges támogatással

A Linux sikerének fontos tényezője, hogy a kernel forráskódja része a nyílt forráskódú GNU-projektnek. A GNU-projekt alapvetően a profit alapú szoftveriparral szemben született, és ma is sokan kétségbe vonják hosszú távú működőképességét. Ugyanakkor az internet jóvoltából a Linux kernelfejlesztésben bizonyítottan jól működik. Ma több profitorientált szoftvercég főállású fejlesztője dolgozik a Linux/GNU-projektben (is), alig néhány éve ez még elképzelhetetlennek látszott.

Az IDC hosszú távú előrejelzése szerint az évtized második felében a Win-

dows után a Linux lesz a második legnépszerűbb kiszolgálóplatform. 2007-ben az eladott Linux-felhasználói licenck száma 2002-höz képest több mint a duplájára emelkedik, így a növekedés üteme meghaladja a Windows-licenckét.

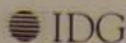


Az IDC előrejelzése szerint az új licenck eladása a Linux-platformnál 2007-re több mint a duplájára nő

Az ilyen típusú, több évre szóló előrejelzések meglehetősen bizonytalanok, de így is jelzik, hogy az elemzők komoly lehetőséget látnak a Linux vállalati felhasználásában. Az előrejelzés számai azt is mutatják, hogy a közhiedelemmel ellentétben, nem a Windowsnak van leginkább félnivalója a Linuxtól. A hagyományos Unix felhasználói licenck eladása ugyanis az IDC szerint csökkenni fog. Ezek a rendszerek megbízhatóak – ma a működéskritikus vállalati alkalmazások zöme ezek alatt fut –, ám meglehetősen drágák. A Unix-gyártók jó része Linuxot is kínál saját Unixa mellett, és ez eddig nem okozott konfliktust, mert a Linux még nem rendelkezik azokkal a jellemzőkkel, amelyeket a működéskritikus alkalmazások megkövetelnek. A fejlesztések során azonban a Linux határozottan ebbe az irányba halad, az ez év elején kibocsátott új, v2.6-os kernel számos, a nagyvállalati alkalmazások futtatását támogató újdonságot tartalmaz.

A Linux – néhány speciális területet leszámítva – várhatóan néhány éven belül beéri ezeket a Unix-rendszereket, és ezzel piacpolitikájuk útgondolására kényszeríti majd a Unix-gyártókat.

MELLÉKLETÜNK MEGJELENÉSÉT HIRDETŐINK TÁMOGATTÁK.



A Computerworld-Számítástechnika LINUX-ALKALMAZÁSOK mellékletének elkészítésében közreműködtek: Felelős szerkesztő: Csönán Sándor • Szerkesztő: Egyed Zsóka • Tervezőszerkesztő: Balázs Ildikó • Felelős kiadó: Biro István, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője



## Linux az üzleti életben

Az IBM Linux-stratégiájáról, a Linux operációs rendszer alatt futó termékeiről a cég szoftvertechnikai szakértőjét, Horváth Andrást kérdeztük.

Az IBM stratégiai platformnak tekinti a Linuxot – és ennek megfelelően gyakorlatilag a teljes szoftverválasztékát elérhetővé tette rajta – mondta a szakértő. Szoftvereket többféle Linux disztribúció alatt tesztelik, és professzionális verziókat adnak ki belőlük. Az IBM hagyományosan többfajta hardver- és szoftverplatformon teszi elérhetővé a szoftvereit, ezért a Linuxszal való bővítéséhez nem kellett megváltoztatni a stratégiát. Arra a kérdésünkre, hogy a Linux nem jelent-e „belső” konkurenciát az IBM Unix operációs rendszerének, az AIX-nak, Horváth András elmondta: nem voltak ilyen tapasztalataik. Nekik mindig a vevő igényeinek megfelelő rendszert kell szállítaniuk, s az AIX továbbra is az IBM stratégiai UNIX operációs rendszere marad.

Az IBM érdekelt a Linux sikerében, de most nem tervezi saját disztribúció kiadását. Úgy vélik fontos, hogy a Linux megmaradjon nyílt forráskóddal fejlesztett, gyártófüggetlen rendszernek. Ma az IBM következő szoftvercsaládjai futnak Linux alatt: WebSphere, DB2, Lotus, Tivoli, Rational, beleértve ebbe az MQ Series termékeket is. Mindez azzal az előnnyel jár, hogy a különböző hardver- és szoftverplatformon futó IBM-alkalmazások kommunikálni tudnak egymással, igazodva a heterogén informatikai környezetek igényeire.

### Első a Domino

A felsorolt szoftvercsaládok közül a hazai piacon ma a Lotus Domino a legelterjedtebb Linux platformon. Horváth András példaként említett egy vállalkozást, amely több mint 20 Domino Servert működtet linuxos gépeken. Tapasztalatai szerint a Linux iránt itthon is nő az érdeklődés; nemesak az üzleti életben, hanem a közsférában dolgozó felhasználók körében is. Az IBM Magyarországi Kft.-n belül egy 5 fős csoport tájékoztatja folyamatosan az ügyfeleket a Linuxhoz kapcsolódó újabb lehetőségekről.

Az IBM Solution Partnership Centerben (SPC) a felhasználók és az IBM partnerei saját megoldásaikat próbálhatják ki Linux tesztkörnyezetben, illetve tesztelhetik a más operációs rendszerekről való átállást. Az IBM ezzel a kompetenciaközponttal is elősegíti a Linux üzleti életben való terjedését.

Az IBM Global Services (IGS) szakutadással és szolgáltatásokkal támogatja ügyfeleit. Az IBM fontosnak tartja a Linuxnak mint felhasználói operációs rendszernek a támogatását (Linux desktop), ezért úgy alakította ki a kiszolgálóalkalmazásait, hogy Linux desztropen futó Mozilla böngészővel is elérhető legyenek a szolgáltatások.



Horváth András szoftvertechnikai szakértő

Maga az IBM több mint 3500 kiszolgálón használja a Linuxot. Ilyen operációs rendszer alatt működik például a cég webhelye vagy az új, 300 milliméteres szilíciumszelvényekkel dolgozó csúcstechnológiájú lapkagyártó üze. Az IBM Linux Technology Center fogja össze azt a mintegy 250 főből álló mérnököt, aki a nyílt forráskódú közösség részeként dolgozik.

300 milliméteres szilíciumszelvényekkel dolgozó csúcstechnológiájú lapkagyártó üze. Az IBM Linux Technology Center fogja össze azt a mintegy 250 főből álló mérnököt, aki a nyílt forráskódú közösség részeként dolgozik.

### Nagygéptől a terminálig

Az IBM tavaly nyáron egy japán kutatóintézetől kapott megrendelést olyan Linux alatt működő, 1058 darab eServer 325-ös kiszolgálókból álló fűrt építésére, amely a leggyorsabb Linux alapú számítógép lesz.

Ez év februárjában adták át a német Szövetségi Pénzügyi Hivatalban a Linux alatt működő IBM eServer zSeries z990 és a z/OS, valamint Linux alatt futó z900 számítógépeket. A két új gép több, különböző típusú kiszolgálóból álló rendszert vált fel, és 700 helyi adóhivatalt, több mint 110 ezer felhasználót szolgál ki. A Linux disztribúciókkal való együttműködés egyik példája, hogy tavaly augusztusban az IBM és a SUSE együtt szerezte meg az ISO 15408 szabványnak megfelelő tanúsítványt; ez igazolja, hogy az IBM eServer xSeries a rajta futó SUSE Linux Enterprise Server 8-cal megfelelő kritikus környezetben működő kormányzati szerverek számára is.

Egy másik friss példa az ez év januárjában bejelentett IBM Retail Environment for SUSE Linux nevű termék, amely egy teljes operációs rendszer és felügyeleti eszköz eladói terminálok hálózatának (POS – Point Of Sales) működtetéséhez. A rendszer elsősorban olyan kiskereskedőknek készült, akik néhány eladói terminállal dolgoznak. A kulcskéz rendszert maguk a kereskedők telepíthetik, ezzel is csökkentve költségeiket.

Az IBM magyarországi Linuxszal kapcsolatos kezdeményezéseinek egyik példája a „Linux 48 – IBM szoftverprogramozási bajnokság” meghirdetése. Az április 23–25-ig Nagykanizsán megrendezendő verseny két napon át, megállás nélkül fog tartani. A résztvevőknek a szerteágazó tapasztalatok gyűjtése mellett, nagyon vonzó lehet a versenyt támogató IBM üzleti partnereknél való munkavállalás lehetősége is. A „Linux 48”-ről részletes információk olvashatók az IBM Magyarországi Kft. weboldalán.



A lázas munka közben a kiszolgálás zavartalan.

eServer

## Szerverfarm az asztal alatt.

Komplett vállalati megoldás kis és közepes méretű cégeknek – havidíjért!

Miért bajlódna több szerver menedzselésével, ha mindezt egy kis, **asztali méretű dobozzal** is meg tudja oldani? Ráadásul egy olyan szerveren, amin a **vírus fogalma ismeretlen** és igény szerint bővíthető?

### Az IBM integrált szervermegoldása az alábbi funkciókat kínálja:

- File és printer szerver
- Webszerver
- Tűzfal
- Levelező szerver
- Windows szerver
- Adatbázis szerver

**122 289 Ft + áfáért havonta\***

További információ: **06 80 203 855**

**ibm.com/hu/akciok**



\*36 hónapos futamidőre, 1.030.700 Ft szerződéses fizetendő díjjal

Az IBM BP logó és az eServer logó az International Business Machines Corporation védjegyei. Minélve bejegyzett védjegyek.



# Linux-alkalmazások asztali gépekre is

A Sun Linux-támogatása nem új keletű, jó ideje kínál már komplett x86-os alapú Linux rendszereket. A kiszolgálóalkalmazások mellett fontosnak tartják az asztali felhasználók támogatását. Tavaly ősszel jelentették be a korábban Mad Hatter projekt néven futó Sun Java Desktop Systemet, amely asztali szoftvereket tartalmazó szoftvercsomag.

## Minden benne van

A Sun Java Desktop System alapja a SUSE Linux, 2.4.19-es kernellel, a grafikus felület Gnome 2.2, illetve bizonyos részekben a 2.4 változat. A SUSE Linuxnál megszokott módon a YaST2-vel lehet telepíteni és konfigurálni a csomagot, amelynek része a StarOffice 7 irodai alkalmazáscsomag, a Mozilla 5.0 böngésző, egy szintén nyílt forráskódon alapuló levelező és naptárprogram, valamint a RealONE és a Macromedia Flash lejátszó. Természetesen tartalmazza a Java Standard Editiont, így a Java-alkalmazások is futtathatók rajta. A Sun Java

Desktop System licence egy évre gépenként 50 dollár, a Sun Enterprise System felhasználói pedig 100 dollárért juthatnak hozzá.

A felhasználói grafikus felület meglehetősen hasonlít a Windowsra, nem véletlenül; a Sun bevallotta a Microsoft Windows alternatívájának szánja. A Windows-felületet sokan ismerik, és nem biztos, hogy kedvük van egy másfajta rendszer megtanulására, még ha az nem is feltétlenül a legjobb. A Sun Java Desktop System futtatásához ajánlott rendszer 600 megahertzes Pentium III processzor, 256 megabájtnyi RAM memóriával és 6 gigabájt szabad merevlemezterület, vagy egy ennél erősebb, nagyobb kapacitású gép.

A Sun Java Desktop System sikerének egyik példája az állami tulajdonban lévő China Standard Software Company (CSSC) és a Sun Microsystems technológiai licencmegállapodása, amely lehetővé teszi, hogy a CSSC saját márkájú asztali szoftvereket készítsen a Java Desktop System szabványai alapján. A kínai kormány már korábban kinyilvánította, hogy

Linux alapú asztali rendszerekre akarja építeni az asztali informatikai alkalmazásokat.

## Integrált alkalmazáscsomagok

A Sun Java Desktop System megjelenése része a Sun szoftverválasztékában tavaly ősszel bejelentett változásoknak. Ezek lényege, hogy a cég a meglévő, kipróbált szoftverekből Java System néven hat csomagot állított össze, amellyel egy-egy felhasználási terület jól lefedhető. A felhasználók a csomagokban a korábbiál jóval olcsóbban juthatnak hozzá a szoftverekhez.

A már említett Sun Java Desktop mellett a bejelentett Java Systemek a következők:

– Sun Java Enterprise System. Solaris vagy Linux operációs rendszer alatt működő integrált rendszer, amely számos vállalati kiszolgálóalkalmazást tartalmaz. Többek között megtalálható benne a Sun ONE kommunikációs kiszolgáló, azonosítókiszolgáló, portálkiszolgáló, webkiszolgáló és alkalmazáskiszolgáló.

– Sun Java Studio Enterprise. A Sun Java Enterprise Systemhez készült átfogó fejlesztőeszköz-készlet integrált fejlesztői környezetet (IDE), kapcsolófelület-készítőket (connector builders), programmodulokat (plug-ins) tartalmaz.

– NI, amely egy következő generációs operátorplatformot, virtualizációs és



erőforrás-kiosztási szolgáltatásokat biztosít a kiszolgálókhoz és a tárolóeszközökhöz.

– Sun Java Mobility System és Sun Java Card System. A mobilkészülékekre kínál integrált platformot, illetve személyi hitelesítési szolgáltatásokat a biztonságos tranzakciókhoz.

## A szoftveripar forradalmasítása:

### Java Enterprise System – hamarosan Linuxon is

A hagyományos infrastruktúra több gyártótól származó szoftverkomponenseinek beszerzése, integrálása és támogatása olyan bonyolult és költséges feladat, melyet napjainkban egyre kevesebb vállalat engedhet meg magának. Az informatikai szoftver-infrastruktúra több, mint az egyes termékek, és több, mint a szoftverek összessége, valójában egy egész szoftverrendszer.

A Java Enterprise System az operációs rendszer mellett egy sor előre integrált és bevizsgált szoftvert tartalmaz, amire szükség lehet az olyan vállalati funkciók ellátásához, mint például a tömeges hálózati azonosítási szolgáltatás gyorsabb bevezetése; a sokféle ügyfélnek az információt biztonságosan továbbító rendszerek gyors fejlesztése; a költséghatékony, magas rendelkezésre állású webszolgáltatási infrastruktúra telepítéséhez szükséges idő hónapokal való lerövidítése, a csoportmunka támogatása és még sok-sok minden más.

## Költséghatékonyan, integráltan és egyszerű licen szabályokkal

A Sun Java Enterprise System egy radikálisan új termék a szoftverpiacon, amely megváltoztatja a szoftverbeszerzés, -telepítés és menedzselés jelenlegi módját, mégpedig sokkal egyszerűbbé, kiszámíthatóbbá és kedvezőbb áruvá téve azt. Ezzel hatalmas értékeket hordoz a vállalatok IT-szervezeti számára,

hiszen segít a költségek és a komplexitás csökkentésében. A vállalatok jelentős költséget takaríthatnak meg a szoftverek licencelése és működtetése során azzal, hogy a Java Enterprise System a szoftverekkel kapcsolatos összes költséget, azaz a szoftverlicencet, a támogatást és szoftverkövetést, az üzemeltetést, a konzultációt és az oktatást is figyelembe véve, alkalmazottanként, évente, mindössze 100 dollárba kerül egy vállalat számára.

A költségsökkentés másik jelentős eleme az egyszerűsödő adminisztrációból fakad, hiszen a megszokott bonyolult (felhasználó vagy processzor alapú) licenclési folyamattal szemben egyszerűen, az alkalmazotti szám alapján történik az éves díj kiszámítása. Tovább egyszerűsíti a szoftver alkalmazását a teljes Java Systemre jellemző, rendszeres időközönként – negyedévente – megjelenő frissítések, amelyek köszönhetően egymással előre összehangolt és tesztelt elemeket vezethetnek be a céget. Ezekkel a frissítésekkel egyben leegyszerűsödik és kiszámíthatóvá válik a szoftverek verziókövetésének és összehangolásának összetett, és sokszor nem kevés problémával járó folyamata is.

A Java Enterprise System szoftverrendszerrel minden vállalatok számára ajánlja a Sun, melyek egyszerűbbé és költséghatékonyabbá kívánják tenni internetes szoftverinfrastruktúrájukat. Jóllehet, a Java Enterprise System előnye a nagyvállalati rendszerek esetében aknázható ki széleskörűen, a Sun a kisebb – 100 főnél kevesebb alkalmazottal foglalkoztatott cégeket – is megcélozta az új konstrukcióval, és hogy még vonzóbbá tegye azt, ezen cégeknek nem kell licenclíjat fizetniük a szoftverhasználatért, csupán a

karbantartásért, amennyiben igénybe szeretnék venni.

A Sun Java Enterprise System számos jelentősen megújított elemet tartalmaz, amelyek lefedik a vállalati middleware platform egészét:

- Címtár és az arra épülő hálózati azonosítókiszolgáló

A hálózati azonosítás a kulcsfontosságú vállalati adatok és információk megnövelt védelmét nyújtja, biztosítva a megfelelő hozzáférési szabályokat az alkalmazásokhoz és szolgáltatásokhoz az egész felhasználói közösségben. Ezek a szolgáltatások felelősek az azonosítási adatok, profilok tárolásáért, a hozzáférési jogosultságok meghatározásáért és az alkalmazások és hálózati erőforrások információért.

- Web- és alkalmazásszerver
- Portálszerver

A portálszolgáltatások bármikor és bárhol hozzáférést biztosítanak a vállalati hálózathoz a felhasználói közösségnek – személyre szabott tartalmat, integrációt, biztonságot, mobilélelést, stb. adva az alkalmazottaknak, üzleti partnereknek, beszállítóknak és ügyfeleknek – akár intraneten akár extraneten keresztül.

- Kommunikációs és csoportmunkát támogató szoftverek

Ezek a szolgáltatások az adatok és információk biztonságos áramlásáról gondoskodnak különböző felhasználói közösségek között, ezáltal gyorsítva a vállalati döntéshozatal, új szintre emelve a hatékonyságot. Üzenetküldés, valós idejű együttműködés, naptárfunkciók, mindezek beleértendők ezen szolgáltatások körébe.

További információ:

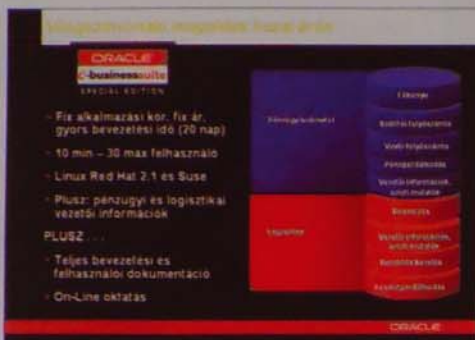
  
Sun  
microsystems  
Telefon: (1) 489-8900



# Oracle-technológia Linuxon

Az Oracle információtechnológia termékeinek 10g változata azon az elképzelésen alapul, hogy a folyamatos rendelkezésre álláshoz nem kell bonyolult, sokprocesszoros szimmetrikus (SMP) kiszolgálókból kiépíteni a hibátűrő rendszert. Ehelyett a cég egyszerűen üzemeltethető, rugalmasan méretezhető, megfizethető áron kialakítható szoftverüzemeltetési infrastruktúrát kínál az ügyfeleknek, amely Linux operációs rendszer alatt is működtethető. Ahhoz, hogy az Oracle legújabb adatbázis-kezelője folyamatos rendelkezésre állású szolgáltatást adjon, célszerű az adatközpontot több különálló, de olcsóbb, például kétprocesszoros Intel-kiszolgálókból vagy akár blade-kiszolgálókból kiépíteni, ahol a gépek száma a terheléssel együtt lépésként növelhető.

Számos vállalat működtet Linuxon olyan alkalmazást, amelyhez kezdetben megfelelt valamilyen szabadon letölthető adatkezelő is, de az igények növekedésével megbízható tranzakciókezelést végző, de a költségeket jelentősen nem növelő adatbázis-kezelőt vennének



használatba. Ilyen helyzetekre nyújt megoldást az Oracle 10g Standard Edition One; ez a korábbi ár feléért kapható egy- és kétprocesszoros Linux gépekre. Kedvező lehetőség a versenytárs adatbázis-kezelők Linux-Oracle párosra való cseréje, amikor is a korábbi adatbázis beszerzési ára nagymértékben beszámítható a 10g vásárlásába.

Az Oracle adatbázis-kezelő, alkalmazáskiszolgálói és együttműködési szoftvere, a Collaboration Suite hitelesítése a két legerteljesebb Linux disztribúción, a Red Hat-en és a UnitedLinuxon történt.

Érdeemes megemlíteni, hogy a TPC-tesztek szerint leggyorsabb adatbázis-kezelő konfigurációjában az Oracle 10g Enterprise Edition alatt Linux operációs rendszer működött.

Múlt év végén vezette be az Oracle a magyar piacon a Pénzügyes nevű, Linux alatt működő, kis- és közepes méretű vállalkozásoknak kínált üzleti alkalmazáscsomagot, amely tartalmazza az ügyvitelhez szükséges összes eszközt. Célja, hogy gyorsan telepíthető, megfizethető megoldást kínáljon, és a felhasználó a szoftver mellett a bevezetést, az oktatást, a támogatást és szükség esetén a hardvert is egyetlen szállítótól, az Oracle partnertől kapja meg.

Az Oracle felmérései szerint Magyarországon 2-4 ezer középvállalat igényel megfizethető árú ERP-rendszert. Erre a piacra, vagyis az 500 millió és 5 milliárd forint közötti forgalmú cégeknek számítják a Pénzügyes csomagot, amelynek az ára a konfigurációtól függően 10-15 millió forint. Az iparág-specifikusan – kereskedelem, feldolgozóipar, önkormányzat stb. – előre konfigurált szoftver rövid idő alatt (akár 20 nap) bevezethető, és a felhasználó igényei szerint új, bővíthető funkciók kapcsolhatók be. A felhasználók maximális száma 30 lehet; ha a cég a

felhasználók számában kinövi a Pénzügyest, akkor a licenccserződést kiterjesztheti a Oracle E-Startra vagy az E-Business Suite-re anélkül, hogy szoftvert kellene váltania. Ugyanazokat a funkciókat használhatja tovább, nagyobb felhasználószámmal.

A Pénzügyes öt alrendszert tartalmaz:

- **Pénzügy/Számvitel**
- Főkönyv, bevő és szállító folyószámla, pénzgazdálkodás, eszközgazdálkodás
- **Logisztika**
- Értékesítés, beszerzés, készletgazdálkodás
- **Termelésirányítás**
- Gyártásütemezés, szükséglettervezés, gyártáskövetés, költségkalkuláció minőségbiztosítás
- **Ügyfélkapcsolat-kezelés**
- Ügyfélszolgálat, nem bolti értékesítés
- **Üzleti elemzések**
- Pénzügyi és logisztikai elemzések, mutatók

Bevezetése egy kéthetes intenzív oktatást is magában foglal, amelyhez egyéves internetes oktatási előfizetés jár, az Oracle University 11i E-Business Suite felhasználói képzésére.

Az ajánlott hardver két, 2,4 gigahertz Pentium4 processzorral és 2 gigabájt memóriával rendelkező kiszolgáló, Red Hat Linux 2.1 vagy SUSE Linux operációs rendszerrel.

## Oracle alkalmazáscsomag – Pénzügyes megoldás kis- és középvállalatoknak

### Amit ígérünk:

minimális bevezetési idő, alacsony ár, azonnali átállás a korábbi ügyviteli gyakorlatról.

### Az integrált alkalmazáscsomag a következő funkciókat tartalmazza:

- » pénzügy, főkönyv
- » kötelezettségek, kinnlevességek
- » készletgazdálkodás
- » tárgyi eszközök kezelése
- » értékesítés
- » beszerzés
- » pénzügyi és logisztikai riportok és elemzések

### Az Oracle és az MIS Consulting megfizethető áron nyújtja üzleti megoldásait

Az MIS Consulting Rt. számos hazai referenciával rendelkező kiemelt és minősített Oracle partner. Teljes körű szolgáltatási csomagja (bevezetés, oktatás, éves üzemi támogatás), átfogó és kedvező árú megoldást garantál, hozzásegíti Önt a szoftver által nyújtott üzleti előnyök legmagasabb szintű kihasználásához. Ezáltal Ön hazai árszínvonalon juthat világszínvonalú megoldásokhoz.

### Az átlátható pénzügyi helyzet erősíti a bizalmat

A gazdálkodás sikere és az ehhez szükséges jelentések készítése a vállalat pénzügyi rendszerén múlik. A mai világban az áttekinthető, hiteles számvitel és pénzgazdálkodás minden eddiginél fontosabb. Az Oracle egységes, integrált pénzügyi rendszerével könnyű elnyerni a partnerek és a piac bizalmát, tanúsítva a vállalat pénzügyi stabilitását.

### A beszerzés átfogó számítógépes támogatása komoly megtakarításokat hozhat

Az Oracle segít a megrendeléstől a számlák kifizetéséig terjedő teljes beszerzési folyamat racionalizálásában, a beszerzési ügyletek elemzésével támogatja a folyamatok állandó tökéletesítését. A belső hatékonyság növelésével és a szállítói kondíciók javításával jelentős költségeket lehet megtakarítani, így a vállalat szorosabb, maradandóbb kapcsolatokat építhet ki beszállítóival.

### Tényeken alapuló üzleti döntésekre van szükség

A vállalatban minden nap rengeteg adat keletkezik. Bár fő szerepük a napi működés igényeinek kiszolgálása, a versenyelőnyt is velük alapozhatjuk meg. Az Oracle business intelligence eszközeivel az üzleti adatok tömege termelődővé válhat, és segítségével a vállalat megalapozottabb, tényekre épülő döntéseket hozhat. Az Oracle integrált, komoly képességű kimutatáskészítő eszközeivel az adatok azonnal hasznosítható tudássá alakíthatók.

### „Sima üzlet” kis- és középvállalatoknak

Az Oracle több mint egy évtizedes tapasztalatot – és számos sikeres ügyfelet – tudhat magáénak a középvállalatok igényeinek megfelelő méretű és tartalmú, erős, sokoldalú vállalatirányítási rendszerek terén. Hazai igényeknek megfelelő, letesztelt alkalmazáscsomagunk egyetlen szállítóval való teljes körű ügyintézésrel érhető el. Alacsony beruházási és karbantartási igényű hardveren és operációs rendszeren számíthat egy skálázható rendszerre. A szoftver együtt nő vállalatával.

További információk: Nagy Gabriella, gabriella.nagy@oracle.com, (1)224-1859.

### Újítsa meg vállalatát a legfontosabb üzleti funkciók korszerűsítésével, és élvezze a következő előnyöket:

- Az átlátható pénzügyi helyzet erősíti a bizalmat
- A beszerzés átfogó számítógépes támogatása komoly megtakarításokat hozhat
- A jobb készletgazdálkodással csökkenthető a működőtöke-igény
- A gyors, pontos teljesítés mindig meggyőzi az ügyfelet
- Tényeken és nem feltételezéseken alapuló üzleti döntések születnek
- A megoldás az Oracle szakképzett partnereinek keresztül érhető el



**ORACLE**

**E-BUSINESS SUITE  
SPECIAL EDITION**



# SUSE LINUX rendszerek a vállalati informatikában

Egy vállalat Linuxra való átállása alapvetően három módon valósulhat meg. Az első esetben – főleg kis- és közepes méretű vállalatoknál – történelmi okokból alkalmaznak Linuxot. A vállalatnál olyan rendszergazda dolgozik, aki ismeri a Linuxot, és saját kényelme, biztonsága érdekében a vállalatnál is megvalósítja a Linux-megoldást. Erről a tényről a vezetés általában nem tud, de mivel ez kifejezetten költséghatékony és megbízható, nem emelnek szót a használatáról. Némi aggodalmat okoz, ha az adott rendszergazda otthagyja a céget; ilyenkor nehéz üzemeltetni és továbbfejleszteni az egyedileg kialakított rendszert.

A második esetben a tájékozott informatikai vezetés figyel fel a vállalati Linux-termékekre, és főleg költségsökkentés miatt vág bele egy linuxos projektbe, általában külső segítséggel.

A harmadik mód a központosított Linux-infrastruktúra kialakítása, amely a különböző nagyvállalatokra jellemző. A központ a nagyvállalat szóban forgó részlege számára kidolgozza az IT-straté-

giát. A központi előírásból való alkalmazkodás mellett egyedi változtatásokra is lehetőség van, ami a Linux rugalmassága miatt könnyen kivitelezhető.

A SUSE LINUX termékcsaládja középpontjában hosszú évekig a Professional kiadás állt. A növekvő vállalati igények miatt azonban olyan értéknövelt megoldásokat kezdtek keresni, amelyekkel a Professional termék nem szolgálhatott. A piacon – részben a konkurencia hatására – szélesebb körű piaci összefogásra volt szükség.

## A kezdetek: összefogás a piacon

A SUSE LINUX – több más Linux vállalat mellett – felismerte az igényt egy vállalati Linux termékcsalád iránt, ez a legnagyobb hiányt, a hosszú távú befektetési biztonságot tudja pótolni. A technológiai alap készen állt: a SUSE LINUX termékei évek óta minden nemzetközi és Linux-szabványt megfeleltek.

Erre az alpra építkezve a hardver- és szoftvergyártókkal együtt elkészültek a minősítések, az európai követelményrendszernek megfelelő legalább öt évre szóló szoftverkarbantartási lehetőség, valamint a kiszolgálóoldali üzemeltetési átfogó tanfolyami rendszer. Elkészült a SUSE LINUX Enterprise Server szoftvercsalád.

## Különböző igények kielégítésére egy termékcsalád

A SUSE LINUX Enterprise Server (SLES) egy jó alap az IT-infrastruktúra megtervezésére, valamint kiforrott, ipari szerveralkalmazások futtatására, mint például az SAP, az Oracle, a Tivoli, a DB2, sőt mérhetően nagyobb teljesítményt is ad, egyéb platformokhoz képest. Beépített szoftverkészlete lehetővé teszi, hogy fürtözött megoldások (hibatűrő és teljesítményelosztó) alapjáent is működjen.

A másik két alkalmazási módnál nehezebb a helyzet. Egyrészt inkább kész megoldásokra van szükség, mint a megoldás alapjául szolgáló termékekre, másrészt a kis- és középvállalat korlátozott belső informatikai kapacitása miatt könnyen kezelhető és nagymértékben automatizált termékekre. Olyanokra, ame-

lyek értéket képviselnek a vállalat vezetősége körében is, illetve a „lapados” rendszereken nevelkedett rendszergazdák kegyeibe is be tud férközni. Ennek a kettős követelménynek a SUSE LINUX vállalati termékcsaládának további két tagja, a SUSE LINUX Standard Server és a SUSE LINUX Openexchange Server felel meg.

A Standard Server egy kisvállalat IT-infrastruktúráját valósítja meg, központi, biztonságos internet, állomány, nyomtató, DNS, DHCP és levelezésközeléssel. Az Openexchange Server a Standard Server képességein túl csoportmunka és faxszerver szolgáltatásokat is ad; itt a közepes méretű vagy fejlettebb kommunikációt igénylő vállalatok a célközönség. Ezek a rendszerek nagyban automatizáltak, egy böngésző segítségével felügyelhetők, beállíthatók és karbantarthatók, azonban – Linuxról lévén szó – a „régimotoros” rendszergazdáknak sem okoz csalódást, mert hozzáértő a rendszert tetszőlegesen módosíthatja, a vállalat igényeinek megfelelően.

A SLES és a Standard Server magyarul telepíthető és üzemeltethető, s a SUSE LINUX magyarországi iroda, az ULX Kft. tájékoztatása szerint az Openexchange Server magyarítása is folyamatban van.



- Vállalati Linux termékek
- Professzionális Linux szolgáltatások
- Tanácsadás
- Oktatás

KIS-, KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALATOK MAGYARORSZÁGI SUSE LINUX PARTNERE:  
ULX Kft. — [HTTP://WWW.SUSELINUX.HU](http://www.suselinux.hu), INFOVONAL: (1) 450 0921



# Novell Nterprise Linux Services – hódít a nyílt forráskód

A nyílt forráskódú megoldások rendkívül gyorsan terjednek az olyan vállalkozásokban, amelyek eredményük javítására és az üzleti szempontból kulcsfontosságú alkalmazások kihasználására törekednek. A *CIO Magazine* által nemrég készített felmérésben a vezetők jeleztek, hogy öt éven belül nyílt forráskódú rendszer lesz cégük domináns szerverplatformja. Az informatikai vezetők

- A *Személyes* állománykezeléssel a felhasználók mindig biztonságosan érhetik el kulcsfontosságú üzleti adataikat, helytől, időtől, számítógéptől függetlenül.
- A *Cím-társzolgáltatások* megerősítik a vállalati biztonságot és csökkentik a többplatformos rendszerek felügyeleti költségeit.
- A *Nyomatási* szolgáltatásokkal a

férést ad az ügyfeleknek, alkalmazottaknak és partnereknek, helytől és időtől függetlenül.

## Teljes mértékben támogatott vállalati adatközpont

Az üzleti ügyfelek igényeire és elvárásaira válaszol a Novell – a főbb szoftverszállítók közül elsőként – Linux alapú vállalati hálózati szolgáltatások átfogó készletét szállítja. A Novell Nterprise Linux Services mögött teljes Novell rendszer áll, így az ügyfelek olyan vonzó új csomaghoz jutnak, amely a NetWare platformmal egyenértékű biztonságot, kidolgozottságot és megbízhatóságot nyújt.

Ezzel a lépéssel a Novell a piac leggyorsabban növekvő platformjához kínál szolgáltatásokat. A felhasználók érdekeit szem előtt tartva, a Novell megállapodást kötött az IBM, a Dell és a HP vezető hardvercégekkel, amelyek ennek megfelelően a Novell Linux megoldásait ajánlják ügyfeleiknek, és együttműködnek a Novellal a teljes képzés és terméktámogatás kialakításában.

A vezető hardverszállítók támogatása is biztosítékként szolgál az ügyfeleknek, hogy a Novell hálózati szolgáltatásokat az általuk választott operációs rendszeren és hardveren futtathatják.

## A Novell Nterprise előnyei

A Novell Nterprise Linux Services olyan nyílt, többplatformos szolgáltatás-készletet kínál, amely fejleszti a kommunikációt, leegyszerűsíti és automatizálja a hálózati felügyeletet, és az alkalmazottaknak lehetővé teszi a folyamatos hatékony munkát, feladataiktól, helytől és időtől függetlenül.

A Linuxon futó Novell hálózati szolgáltatások bevezetése persze továbblépés a Novell már bevált többplatformos stratégiájában; a biztonságos, méretezhető és megbízható Novell hálózat értékeit viszi a gyorsan növekvő Linux szerverpiacra.

Ez a szolgáltatáskészlet új, vonzó választási lehetőséget kínál azoknak a vállalkozásoknak, amelyek ki szeretnék használni a teljesen támogatott Linux-platform előnyeit.

Az Nterprise Linux Services 1.0 a következő bevált és integrált szoftvermegoldásokat kínálja:

- **Virtuális iroda** – csoportmunka-lehetőségek, amelyekkel a felhasználók helytől függetlenül ugyanúgy végezhetik munkájukat, mint a saját íróasztaluknál.
- **eDirectory** – magas színvonalú cím-társzolgáltatások, amelyek a személyazonosság-kezelés alapjainak megerősítésével megerősítik a vállalati biztonságot és csökkentik a többplatformos rendszerek felügyeleti költségeit.
- **Novell iFolder** – személyes állománykezelés. A felhasználók ezzel mindig biztonságosan érhetik el kulcsfontosságú üzleti adataikat, teljesen függetlenül attól, hogy hol vannak és milyen számítógépet használnak.
- **iPrint** – nyomtatási szolgáltatások, amelyekkel a felhasználók bárhol könnyedén nyomtathatnak, így csökkenthető az informatikai támogatás terhelése.
- **NetMail** – internetes üzenet- és nap-tárkezelés; elősegíti a produktív csoportmunkát, és könnyedén követi az ügyfél növekedését.
- **iManager** – web alapú menedzsment az üzleti rendszerplatformok felügyeletének egyszerűsítéséhez és költségeinek csökkentéséhez.
- **Novell Resource Management** – a Ximian Red Carpet rendszerre épül, amely a világ vezető biztonságos és automatizált szoftverfelügyeletét kínálja Linux szerverekhez.



szint a nyílt forráskód legnagyobb előnye a kisebb teljes birtoklási költség, az alacsonyabb tőkebefektetés, valamint a rugalmasabb, gyorsabb és olcsóbb alkalmazásfejlesztés.

## Vállalati szolgáltatások

A Novell szerint a Linux és a nyílt forráskódú rendszerek terjedése a vállalati megoldásokhoz szükséges technológiák fejlődésének egyik kulcsfontosságú eleme. A Novell világméretű one Net stratégiája szerint az ügyfelek a jövőben a Novell hálózati szolgáltatásainak teljes skáláját futtathatják Linux-rendszeren. A Novell ennek a stratégiának újabb mérföldkövéként jelentette be a Novell Nterprise Linux Services szolgáltatást, amely ügyfelei számára cím-tár, állománykiszolgáló, nyomtatási, üzenetkezelési és felügyeleti szolgáltatásokat ad egy olyan integrált csomagban, amely a SuSE Linux Enterprise Server és Red Hat Enterprise Linux disztribúciókat támogatja.

A Novell Nterprise Linux Services csúcscategóriás hálózati szolgáltatásokat kínál, kihasználhatóvá teszi a Linux nyílt forráskódból eredő előnyeit és a korábban csak NetWare platformon elérhető hatékony vállalati szolgáltatás-készletet.

felhasználók bárholonnan könnyedén nyomtathatnak.

- Az *internetes üzenet- és naptárkezelés* elősegíti a produktív csoportmunkát, és könnyedén követi a szerzőt növekedését.
- A *rendszerfelügyelet* hozzájárul az üzleti rendszerplatformok felügyeletének egyszerűsítéséhez és költségeinek csökkentéséhez.
- A *webes környezet* integrált hozzá-

## HOSSZÚ TÁVÚ NOVELL LINUX STRATÉGIA

A Novell két évtizedes történetében a SUSE Linux múlt év végi felvásárlása új fejezetet nyitott, így a cég már teljes Linux szoftverplatformot tud kínálni az ügyfeleknek. A 210 millió dollárnyi készpénzzel lebonolyított, ez év januárjában befejeződött felvásárlás után a SUSE Linux egy termékdívizícióvá válik a Novellben belül, amelynek értékesítési és marketingtevékenységét a Novell meglévő üzleti egységei és a SUSE



Linux jelenlegi értékesítési és marketingstratégiája látja el. A Novell megtartja a SUSE Linux márkanevet.

A SUSE LINUX felvásárlásával a Novell tovább bővíti Linux alapú megoldásainak kínálatát. A 2003 decemberében megjelent Novell Nterprise Linux Services integrált táj-, nyomtatási, üzenetkezelő, cím-tár- és felügyeleti szolgáltatásokat kínálja SUSE LINUX és Red Hat\* rendszerekre. A Novell ZENworks és a Ximian Red Carpet Enterprise termékekkel a ve-

gyes hálózati környezetben működő Linux szerverek és asztali gépek felügyelhetők.

A Ximian Desktop 2 a Linux asztali rendszerekhez kínál teljes funkciókkal ellátott csoportmunka környezetet, a Ximian Connector for Evolution pedig a Linux alapú Ximian Evolution csoportmunka program-csomag és a megfelelő Windows Exchange komponensek együttműködését teszi zökkenőmentessé. Szintén januárban jelentette be a Novell, hogy jogi védelmet biztosít a SUSE Linux Enterprise Server regisztrált felhasználói számára.



# ZyXEL

www.zyxel.hu



ZyAir Access Point



ZyAir USB adapter



ZyAir Ethernet adapter



ZyAir PCMCIA kártya



ZyAir PCI adapter

## KÁBELRENGETEG NÉLKÜL

A ZyXEL biztonságos, vezeték nélküli LAN megoldásainak köszönhetően egyszerre több felhasználó egy időben nagy sebességű Internet-hozzáféréshez jut anélkül, hogy személyi számítógépeiket kábellel kellene összekapcsolni.

A kábelezés szükségtelenné válásával és a ZyXEL tökéletes beépített biztonsági rendszerének köszönhetően ez a legegyszerűbb módja a nagy sebességű vezeték nélküli, illetve DSL-kapcsolatok kiépítésének. Mint a szélessávú vezeték nélküli LAN-rendszerek első számú szállítója, a ZyXEL nemcsak integrált vezeték nélküli gateway-t és access pointot kínál, hanem számos olyan kliensadapert is, amely az összes ma elterjedt operációs rendszert kiszolgálja.

**hamex**

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

**HUMANsoft**  
széleskörű IT szolgáltatások

**HUMANsoft Adátvitel-  
és Hálózatechnikai Kft.**  
1155 Budapest,  
Tóth István u. 105.  
Tel: 06-1-4144040  
Fax: 06-1-4144049  
via@humansoft.hu

**KEYMILE**  
A HÍRLELVÉNYEK ÉRTELMÉNEK

**Keymile Kft.**  
1076 Budapest,  
Naphegy tér 8.  
Tel: 06-1-4570105  
Fax: 06-1-3177009  
hungary@keymile.com





# Reaktív

## A megfelelő szoftver a mindenkori igényeihez alakíthatja infrastruktúráját

A legjobb módja, hogy túléljen bármilyen vállalati krízist az, ha teljesen elkerüli. Ezért terveztük felügyeleti szoftverünket úgy, hogy az céget minden eddiginél fogékonyabbá tegye a kihívásokra. Így IT-környezetét üzleti szükségleteihez igazíthatja. Az eredmény pedig: maximálisan kihasználhatja erőforrásait és növelheti a jövédelmzőségeit. Ha szeretne többet megtudni IT-környezete átalakításáról az üzleti siker érdekében, látogasson el a [ca.com/management1](http://ca.com/management1) honlapra.

© 2003 Computer Associates International, Inc. (CAI). Minden jog fenntartva.



Computer Associates®



# Proaktív