

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVI. ÉVFOLYAM 41. SZÁM

2001. OKTÓBER 9.

ÁRA: 295 FORINT



## EMC-tárolórendszerek

Symmetrix 8830 – 69,5 terabajt két négyzetméteren

6. oldal



## Kép a falon

A könnyű hordozhatóság iránti igény már a kivetítőket is elérte

10. oldal



## Biztonság a hálón

Kondákor Tibor: a számítástechnikai rendszereket védeni kell

20. oldal



## A papírtól az internetig

Még mindig a papír az új a távoktatásban?

28. oldal

## E-kereskedelmi törvény

*Az elektronikus kereskedelem magyarországi elterjedését gyorsítandó, a kormány nyáron megkezdte az elektronikus kereskedelemmel és az információs társadalommal kapcsolatos szolgáltatásokat szabályozó törvény kidolgozását. A normaszöveget szeptember 21-én terjesztették az országgyűlés elé.*

**M**ár szeptember elején hallani lehetett az új törvényről, sőt az interneten megjelent az első változata is, amely – igen finoman fogalmazva – nem nyerte el a szakma elismerését, mivel egyebek mellett a tartalomszabályozással és érintőlegesen a doménnev-szabályozással is foglalkozott. Az ezt követő változatokból azonban – a belső egyeztetési folyamatok során – sok kifogásolt paragrafust kivettek, így csökkent a szabályozással szemben megfogalmazott ellenvetések száma.

A kormány által végül elfogadott változat rögzíti, hogy a törvény a Magyarország területéről nyújtott, illetve a feltehetően a magyar lakosságnak szánt elektronikus kereskedelmi szolgáltatások szabályozását szolgálja. A tervezet állást foglal abban az Európa-szerte folyó vitában, hogy melyik ország tekinthető egy elektronikus kereskedelmi vállalkozás honos országának. E tekintetben az alapinformáció a vállalkozás te-

lephelye, mivel a törvényalkotók felfogása szerint egy vállalkozást sem a rendszert üzemeltető számítógép, sem a tényleges munkavégzés helye alapján nem lehet azonosítani.

Ez a két szűkítés azért nagyon fontos, mert egyértelmű, hogy a nemzeti szabályozások alkalmatlanok a nagy nemzetközi vállalkozások játéktérének meghatározására. Lényeges kitétele a törvénytervezetnek, hogy az elektronikus úton kötött szerződés csak akkor lép életbe, ha

az eladó visszaigazolta azt, és a visszaigazolás 48 órán belül megérkezik a vásárlóhoz.

A törvényjavaslatnak azonban nemcsak az elektronikus kereskedelem szabályozása a célja: az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egészével foglalkozik. Érinti tehát az információs szolgáltatással kapcsolatos kérdéseket is, amelyek várhatóan nagy vitát váltanak majd ki az országgyűlésben.

(Folytatás az 4. oldalon)

## Pert indít a Novell a Microsoft ellen

Október 1-jén jelentette be a Novell, hogy pert indított a Microsoft ellen a Novell és termékeit lejárato marketing-kampány miatt. Az Egyesült Államokban a Microsoft jó néhány NetWare-felhasználóhoz postai küldeményt juttatott el: egy müzlisdobozhoz hasonló, Microsoft Server Crunch feliratú kartondobozt, amelyen a Novell számára sértő állítások szerepeltek.

„Mikor is jár le a NetWare szavatossága?”, „Olyan kiszolgálóplatformot használnál, amelyet a gyártó nem támogat teljes mértékben. Ez növekvő költségeket jelent, mivel a platform gyorsan elavulttá válik, és időrabló átalakításokra lesz

szükség” – állt többek közt a dobozon. A Novell szerint a kampány időzítése nem véletlen, mert néhány hete jelent meg a NetWare legújabb, 6-os verziója.

A magyar piacon 1997-ben lépett fel a Novell-képviselő egy szerinte sértő Microsoft-reklám ellen. Akkor olyan megállapodás jött létre a két képviselő között, hogy a Microsoft tartózkodni fog versenytársai vagy termékeik minősítésétől.

Eddig a megállapodást betartotta a Microsoft, de Szittyá Tamás, a Novell Magyarország vezetőjének információi szerint most a NetWare-ről a Windowsra való áttérésre ösztönzik viszonteladóikat.

CSÓRIÁN SÁNDOR

## IBM Regatta

Magyarországon is bemutatták az IBM eServer PSeries új modelljeit. A régebben RS/6000-nek nevezett kategóriában új, nagyszámítógépes technológiákat magába foglaló, adatközpont szintű rendszert és néhány nagyobb teljesítményű, kedvező árú alacsonyabb szintű rendszert jelentettek be.

(Folytatás a 4. oldalon)

## Bővülő magyar VoIP-piac

A VoIP-szolgáltatási engedéllyel rendelkezők száma 2001 első felében 25 százalékkal bővült, állapítja meg a Bell Research és a Szabó, Kővári, Tercsák és Társai Ügyvédi Iroda közös tanulmánya. Ez egyrészt összhangban van a liberalizációhoz közeledő távközlési piac jellemző tendenciáival, másrészt a színvonal és a minőség felhígulásához vezet.

(Folytatás az 5. oldalon)

## Összekapcsolás

Október 4-én megindult a kereskedelmi forgalom a Matáv és a PanTel összekapcsolt távközlési hálózatain. Az idén júliusban kötött megállapodás az IP alapú beszédszolgáltatások érdekében igénybe vett forgalmi szolgáltatásokra, továbbá a szolgáltatók műszaki és forgalmi együttműködésére vonatkozik. A kereskedelmi forgalom kezdetben Budapestre korlátozódik, majd az egész országra kiterjed.

MALLÁSZ JUDIT



9 770587 151006



# DataNet

# ADSL AKCIÓ



## HIPERGYORS INTERNET

Napi 24 óra internet telefonszámla nélkül • Internet és telefon egy időben, egy vonalon: **DataNet ADSL** már **9 900 Ft\***-ért.  
Hívja a **(06-1) 452-4490**-es telefonszámot • Látogasson el honlapunkra és **nyerjen** egzotikus utazást!

\*Ez az ár a 384-H csomagra, 3 éves előfizetés esetén, ÁFA nélkül értendő. Az akció október 1-től visszavonásig érvényes.

DataNet

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

GTS Hungary

A Member of Global TeleSystems GmbH, Inc.





## Újfajta képernyő

A fogyasztói elektronikai eszközökre szakosodott CAETEC-kiállítás egyik sztárja a szerves anyagból készült, háttérvilágítást nem igénylő elektrolumineszcens (OELD) megjelenítő volt.

Az ilyen technológiával gyártott kijelzők feltűntek tévékben vagy éppen mobiltelefonokban – képünkön a Sanyo modellje látható.

[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(2001. 10. 5.)

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

2001. OKTÓBER 9.

## Mobilprocesszorok áradata

Október elején 12 új, hordozható gépekbe szánt processzort jelentett be az Intel. A csúcsmoделl az 1,2 gigahertzes Tualatin, de az újdonságok között vannak az első, 0,13 mikrométeres technológiával gyártott mobil Celeronok is, amelyekből 933 megahertzes a leggyorsabb változat.

[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(2001.10.1.)



# TARTALOM 41. HÉT

### AKTUÁLIS

4

### TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

10

### TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

20

### INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM

28

- 4 **HÍF-DÖNTŐBIZOTTSÁG**  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 4 **XML-NAP BUDAPESTEN**  
(SERES IVÁN)
- 4 **ALLIED TELESYN OKTATÓKÖZPONT**  
(BRANYICZKY GÁBOR)
- 5 **EGYSZER HASZNÁLATOS KÁRTYASZÁM**  
Az Inter-Európa Bank új szolgáltatása révén SMS-ekkel módosíthatók a bankkártyával végrehajtható tranzakciók  
(VARGA JÁNOS)
- 5 **BEMUTATKOZOTT A PALM M125**  
Dinamikusan nő a kéziszámitógépek piaca  
(RÉVESZ GÁBOR)
- 6 **ÚJ EMC-TÁROLÓRENDSZEREK**  
(CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 6 **CALL CENTEREK KICSIKNEK**  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 7 **CÉGVIILÁG**
- 8 **ELEKTRONIKUS TUDOMÁNYTÁRAK**  
Két, a tudományos életben felbecsülhetetlen értékű internetes adatbázis vált ingyenesen elérhetővé 37 intézmény számára  
(ZIMÁNYI KATALIN)
- 8 **ADATOK NAGY TÁVOLSÁGRA**  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 9 **VÉLEMÉNY KISKACSA**  
(SZIEBIG ANDREA)
- 9 **BMC-KONFERENCIA**  
(CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 9 **LETÖLTŐSZOFTVER ÉS TELEPÍTŐKÉSZLETEK**  
Hogyan és milyen feltételekkel vehetik igénybe a felsőoktatási intézmények a Microsoft kedvezményes szoftvereit?  
(RÉVESZ GÁBOR)

- 10 **KÉP A FALON**  
Tesztünkben a számítógépes jelek feldolgozására és megjelenítésére ajánlott, hordozható kivetítőket vizsgáltunk. A kínálat ebben a szűkebb kategóriában is nagyon széles  
(KRIZSÁN GYÖRGY)
- 14 **ZAJOS SIKER, ROSSZ HÍREK**  
Az idén Magyarországon harmadik alkalommal megrendezett GNU/Linux-konferenciáról számol be munkatársunk. A sikeres konferencia nem felelteti azonban néhány, a Linuxban érdekelt cég háza tájáról érkező rossz híreket  
(TRAUTMANN BALÁZS)
- 18 **MÉG EGYSZER AZ ICMP-RŐL**  
Az internet technológiájáról szóló sorozatunkban folytatjuk az ICMP protokoll bemutatását. Ezúttal a protokoll szolgáltatásairól lesz szó  
(CSÓRIÁN SÁNDOR)

- 20 **BIZTONSÁG A HÁLÓN**  
Miközben a biztonság mind fontosabbá válik, meglepően kevés szervezet rendelkezik széles körű biztonságpolitikával, és alkalmazza azt úgy, hogy a szervezet valamennyi tagja számára természetessé és az ügyvitel szerves részévé váljék  
(MÁRTONFFY ATTILA)
- 24 **EGY ÉV UTÁN**  
Az AB-Aegon nemrégiben az IP alapú virtuális magánhálózatok új változatára, az úgynevezett MPLS IP VPN-re tért át  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 26 **SOK KICSI SOKRA MEGY**  
Világszerte azon gondolkodnak, miképp lehet hatékonyan segíteni a közepes és kisvállalkozásokat  
(ZIMÁNYI KATALIN)
- 27 **VAE VICTIS?**  
Ázsiai beszállítók latolgatják esélyeiket  
(ÖSSZEÁLLÍTOTTA BENE MAGDOLNA)

- 28 **A PAPIRÓLT AZ INTERNETIG**  
Közel negyvenezer hallgató tanul távoktatási formában a magyar felsőoktatásban. Meglepő, mégis igaz, hogy a kurzusok döntő többsége még mindig papír alapú módszerekre épül  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 30 **ELTÉRŐ ÉRDEKEK, ELTÉRŐ VÉLEMÉNYEK**  
Vásárkörkép sorozatunk második részében arra mutatunk rá, hogy a szakmai szervezetek álláspontja elsősorban a pozicionálástól függ  
(RÉVESZ GÁBOR)

### MELLÉKLET I-VIII

**NetWare 6** A Novellről először mindenkinek a helyi hálózat, vagyis a NetWare jut eszébe. A hálózati operációs rendszernek nemrégiben jelent meg a 6-os verziója, amelynek használatához elég egy böngésző is

Nádori Péter ... elmondta, az új [reklámetikai] kódex hatálya kiterjed az összes internetes reklámeszközre, beleértve az elektronikus levelet is. A részletszabályok ... tiltják például a webhely tényleges tartalma előtt megjelenő egész képernyős reklámdialóg is. A szabálygyűjtemény ... kiköti, hogy a reklámnak az interneten is el kell különülnie az egyéb tartalomtól.

[www.szt.hu/ujsag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujsag_archivum.php) (2001/27)



## E-kereskedelmi törvény

(Folytatás az 1. oldalról)

Az viszont sokak szerint szerencsés megoldásnak tekinthető, hogy a törvényjavaslat kivézi a szabályozás – és ezzel a felelősségvállalási kötelezettség – alól a távközlési vállalatokat, a különféle aktív eszközök üzemeltetőit. Ennél egy fokkal szigorúbban bántik a szerverek üzemeltetőivel: a tervezett gyakorlatilag már az első panasz után kötelezővé teszi az inkriminált tartalom eltávolítását, vagy legalábbis azt, hogy hozzáférhetetlenné tegyék az ilyen tartalmakat. Ugyanígy szigorú a szabályozás a keresőgépek üzemeltetőivel szemben is.

A kérdés csak az, hogy meny-

nyiben tartozik a törvény hatálya alá egy külföldi szerveren, külföldi szolgáltató által nyújtott szolgáltatás, amely mellékesen magyar nyelvi tartalom keresésére is alkalmas.

Neuralgikus pontja az internetes társadalomnak az e-mailben érkező reklám problémája és a spamszabályozás ügye. A törvényjavaslat alkotói az úgynevezett „opt-out” szabályozási modellre szavaznak, vagyis minden reklámlevélben szerepelnie kell egy olyan levélcímnek, amelyen keresztül a további levelek letilthatók, a szolgáltatóknak pedig az ilyen kérésekről nyilván tartást kell vezetnie.

A modernizálás felé tett lépés,

hogy azoknak a szervezeteknek, amelyek elektronikus úton is elérhető szolgáltatásokat kínálnak, a törvényjavaslat kötelezővé teszi az elektronikus ügyfélszolgálat létrehozását, illetve bizonyos szűkítésekkel azt is engedélyezi, hogy egyes szervezetek kizárólag ilyen ügyfélszolgálatot működtessenek.

A korábbi változatokból megmaradt az a paragrafus, amely lehetővé teszi, hogy a törvényjavaslat elfogadása esetén a Miniszterelnöki Hivatal rendeletben szabályozza az informatikai biztonság követelményeit. Ezzel kapcsolatban több szakember úgy nyilatkozott, hogy ilyen szabályozásra mindenképpen szükség van, de ez nem pótolja az önálló törvény létrehozását. A törvénytervezet teljes szövege a [www.parlament.hu](http://www.parlament.hu) webcímen, az „Irományok” menüpont alatt, az 5141-es szám megadásával érhető el.

RÉVÉSZ GÁBOR

## HÍF döntőbizottság

Október 4-én megalakult a Hírközlési Döntőbizottság. Tagjai: Aranyosné Börcs Janka, Buza Zsuzsa, Csorba Imre, Dömötörné Ács Katalin, Horváth Marcell, Hidasi István, Lénárd Réka, Megyeri Ernő, Nagy Jolán, Parrag Gábor, Somogyi András, Szilágyi Sándor, Tamás István. Elnöke: Frischmann Gábor, a HÍF elnöke.

A 13 helyre összesen 73-an pályáztak, a kinevezettek között öt külsős és nyolc HÍF-es van. A Döntőbizottságban a jogi végzettségű szakemberek vannak túlsúlyban.

A piaci szereplők a Döntőbizottságtól nyilvános, átlátható és részrehajlástól mentes működést várnak el.

MALLÁSZ JUDIT

## IBM Regatta

(Folytatás az 1. oldalról)

Ezentúl az eServer PSeries zászlóshajója a Regatta 690-es típus lesz (a képen). A 24 hüvelyk széles szekrénybe szerelt rendszer Power4 mikroprocesszor alapú, teljesítménye 32 szimmetrikus processzorig növelhető. A memória mérete elérheti a 256 gigabájt, belső tára pedig 4,66 terabájt lehet. Összesen 16 logikai partíciót kínál, így a különféle operációs rendszerek feloszthatják az erőforrásokat. A hibatűrő működést többek közt az öndiagnosztizáló, önjavító rendszerek és a 4 bit korrígálására képes Chipkill memória szolgálják. A hosszú rendelke-



zésre állásban az IBM-fürtözés segít. A kis- és közepes vállalatoknak a PSeries 610-es kiszolgálókat mutatták be, toronyházas és szekrénybe szerelhető változatban.

Két Power3-II processzort, maximálisan 8 gigabájt memóriát és üzem közben cserélhető 6 merevlemez-helyet tartalmaz.

Megjelent a közep-kategóriában egy PSeries 660 Model 6M1 típus is, amely immár 8 processzor párhuzamos működését is biztosítja.

HORVÁTH LÁSZLÓ

+online: [www.ibm.com/hu/products/servers/pseries](http://www.ibm.com/hu/products/servers/pseries)

## XML-nap Budapesten

A LogOn Technology Transfer GmbH az XML Days Europa rendezvénysorozatban – Amsterdam, Brüsszel, München, Zürich, Milánó, Párizs, Koppenhága, Oslo, Stockholm és Helsinki után – október 1-jén a budai Várban, a Hilton szállóban is tartott XML-napot. A program az internetes alkalmazások legújabb nemzedékének felépítéséről szólt, közelebbről az XML szabványosításáról, az XML-re alapuló e-kereskedelemtől, webes szolgáltatásokról és rendszerteleintegrációról.

Kelen Andrásnak, a Triad Kft. igazgatójának bevezetője után Roland Tritsch, az IONA Technologies főmérnöke beszélt arról, hogy a Java vállalati kiadása (J2EE) és a webes szolgáltatások hogyan adhatnak internetes infrastruktúrát, hogyan segítheti elő az IONA az alkalmazáskiszolgálók portálkiszolgálóvá alakulását, illetve kibővítését új technológiákkal, egyebek közt a SOAP-pal (Simple Object Access Protocol), az XML-lal és a UDDI-jal (Universal Description, Discover and Integration).

Martin Raim, a Borland mun-

## Allied Telesyn oktatóközpont

Francesco Stramezzi, az Allied Telesyn kelet-közép-európai elnöke kollégáit is meglepte azal, hogy a magyarországi sajtótájékoztatón beszélt először cégének új, Layer 3-as hálózati hídjáról és egyben útválasztó eszközéről, a LAN-, WAN- és MAN-környezetben üzemeltethető, SwitchBlade munkanevű berendezésről. A SwitchBlade megjelenésének időpontjáról és technológiai jellemzőiről azért nem szolgált részletesebb információkkal, mert a termék szoftvere most készül a cég ausztráliai fejlesztőbázisán.

A szeptember 25-i sajtótájékoztatót eredetileg csak a cég átszervezéséről és az európai jelenlétének tervezett erősítéséről lett volna szó. Az 51 százalékban a japán Allied Telesyn Internationalnak tulajdonában levő Allied Telesyn Internationalnak tavaly 410

millió dollár volt az összbevétele, az idei az előrejelzések szerint 490 millió dollár lesz. A világ három térségében – Észak-, Dél- és Közép-Amerikában, a távol-keleten és a csendes-óceáni térségben, illetve Európában – működnek egységei, ezek fejlesztő- és gyártóhátere közös marad, egyebekben azonban nagyobb önállóságot kapnak; ily módon könnyebben igazíthatják megoldásaikat és kapcsolódó szolgáltatásaikat a helyi szabályokhoz és megrendelők kívánalmaihoz.

Az átszervezéssel Magyarországon, Csehországban, Szlovákiában és Bulgáriában is felállítanak anyanyelven oktatóközpontokat. Most ezt a feladatot a bécsi iroda – egyszersmind a második szintű támogatási központ – látja el.

BRANYICZKY GÁBOR

katársa az XML-es gyors vállalati integráció lehetőségeiről beszélt előadásában: előbb általánosságban mutatta be, hogyan használható az XML a Borland implementációs platformján, majd részletesebben is kifejtette, mennyiben segíti a Delphi 6 és a JBuilder 5 az XML (egyszerűbb) használatát. Ezután arról beszélt, hogy a fejlesztők hogyan építhetnek ezekkel az eszközökkel gyorsan, vizuális módszerekre támaszkodva olyan e-üzleti alkalmazásokat, amelyeket teljes SOAP alapú webszolgáltatások gazdagítanak.

Henry Thomson, az edinburgh-i egyetem és a W3C munkatársa iránymutató előadásban az XML négy éve fennálló metaarchitektúráját ismertette. Bemutatta, hogyan illenek össze az XML különféle darabjai (a névterekétől kezdve az XML Infosetig), milyen hatásuk lesz a darabok összefüggésére vonatkozó nézeteknek a szokásos fejlesztésekre, és hogy néz ki az XML-alkalmazások interfejsze.

Steve Glasgow, a HP Netaction EMEA-térségbeli marketingigazgatója az XML mai imp-

lementációjáról és használatáról beszélt a hatékonyság, a költség és a verseny szempontjából. Ismertette, hogyan használják a különféle cégek az XML-t és az internetes technológiákat újabb bevételi forrásként.

Günther Lang, a Software AG marketingvezetője a Taminót, a cég elektronikus üzlethez kifejlesztett XML-platformját mutatta be, és használhatóságát konkrét, működő példákon demonstrálta.

Bertalan Gábor és Pap Gábor, a Triad Kft. munkatársai arról tartottak előadást, hogy a CheckFree (Blue Gill) milyen XML-es megoldásokat használ már több éve a maga i-Solutions megoldásaiban az elektronikus számlamegjelenítésre és fizetésre.

Az előadók nyilvánosan eszmét cseréltek arról is, hogy az XML vajon tekinthető-e az internet mindenki által beszélt nyelvének („lingua francájának”).

SERES IVÁN

+online: [www.xml.org](http://www.xml.org)  
[www.w3c.org/xml](http://www.w3c.org/xml)  
[www.xml.com/xml](http://www.xml.com/xml)



## Egyszer használatos kártyaszám

Sokan máig idegenkednek mind a hagyományos, mind az internetes bankkártyahasználatról. Ezen a bizalmatlanságból emelt falon igyekeznek rést útni az Inter-Európa Bank új szolgáltatása. A Kártyaőr szolgáltatás révén az ügyfelek folyamatosan felügyelhetik, illetve módosíthatják a bankkártyájukkal végrehajtható tranzakciókat. A szerződésüköt megadott limit alkalmi megváltoztatása, valamint tranzakciótípus végérvényes vagy eseti letiltása, illetve a tranzakció nyugtázása is megoldható egyszerű SMS-sel.

A bank olyan biztonságosnak tekinti a rendszert, hogy Magyarországon egyedülálló mó-

don már a bankkártya letiltása előtt – megfelelő összeghatárig – felelősséget vállal a Kártyaőr-ügyfeleket ért esetleges károkkért. Az IEB számításai szerint ugyanis annak a valószínűsége, hogy az ügyfél bankkártyája – PIN-kódjával együtt – illetéktelen kezekbe kerüljön, 1:2000, s önmagában ugyanekkora annak a valószínűsége is, hogy egy mobiltelefoni valaki jogosulatlanul használhasson. A Kártyaőr-mél számított biztonsági faktor a két külön valószínűség szorzatából adódik...

Internetes vásárlás esetén lehetőség van arra is, hogy az ügyfél letiltja az internetes (telefonos, telefaxos) használatot.

Ha mégis úgy dönt, hogy használni akarja kártyáját az interneten, a szolgáltatás keretében egyszer használható kártyaszámot kap SMS-ben a banktól; ezzel lebonyolíthatja a vásárlást, és az alkalmi kártyaszám érvényessége közvetlenül a tranzakció után megszűnik.

A Kártyaőr bevezetéséhez a Westel Mobil Távközlési Rt. járult hozzá az SMS-küldés kialakításával, ugyanakkor maga a szolgáltatás valamennyi mobil-társaság hálózatáról használható.

VARGA JÁNOS

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

## Bemutatkozott a Palm m125

Szeptembertől a Palm eszközeinek hivatalos disztribútora az RRC Hungary – jelentették be azon a bemutatón, amelyet a nemrégiben piacra került új kézigép megjelenése alkalmából tartottak.

Az eseményre Budapestre érkezett Markus Bregler, a Palm Europe térségi menedzsere, aki beszédét a kézigéppiac trendjeivel kezdte. Elsőként visszatekintett a 1998-as piaci előrejelzésre. Eszerint 2002-ben évi 2-4 millió gép talál majd gazdára. Az előrejelzést az IDC előbb 9-10 millióra, majd 12-15 millióra módosította. Ezzel szemben tavaly 20 millió, idén pedig várhatóan 32 millió gép kel el. Bregler szerint a siker titka a célhoz szabott tudásban van, amely az ilyen eszközök kezelését is megkönnyíti.

Ezt követően Markus Bregler európai Palm-értékesítési adatokat közölt: a 2000 júniusától számított egy év alatt a földrézsen 6,4 millió Palmot adtak el, ami a teljes kézigéppiac 48 százaléka. Ennél is elterjedtebb a Palm OS operációs rendszer: az összes kézigép 59 százalékát látták el vele. Bregler a sikert egyértelműen az alkalmazások magas számához köthette: 160 ezer fejlesztő foglalkozik Palm OS alapú termékekkel, közülük 35 ezer Európában dolgozik.

A magyar piacról Bokrossy Gábor, az RRC ügyvezetője beszélt. Szerinte a kézigépeket Magyarországon még elsősor-



ban üzleti célú felhasználók vásárolják, ezért viszonteladói körük is ebből a rétegből kerül ki. Nyáron sajnos egy nagyobb tétel (közel 1000 darab) eltűnt a Magyarországon vámszabad területen gyártott Palm m500-ból, és amíg ez a mennyiség kitarított, nehéz volt Palmot eladni az országban. Azóta újra feléledt az értékesítés, jelenleg havonta mintegy 100 darabot adnak el. Piaci nyitásként a mobilszolgáltatókkal szeretnének kapcsolatot építeni, mivel eszközeik elsősorban ehhez a piaci szegmenshez állnak közel.

Az új kézigép a Palm OS 4.0-s változatával került a piacra, processzora az elődeinél gyorsabb Motorola Dragonball VZ 33-as lapkája. Az m500-ashoz hasonlóan ebben a modellben is van egy bővítőhely, amelybe memóriakártya vagy független cég által fejlesztett alkalmazást tartalmazó programmodul helyezhető. A géphez digitális kamera, illetve modem is csatlakoztatható, de a tartozékfejlesztés folyamata még nem állt le.

REVÉSZ GÁBOR

## Bővülő magyar VoIP-piac

(Folytatás az 1. oldalról)

Bár számos távközlési szolgáltató országos VoIP-szolgáltatást kínál, a legtöbb cég Budapestre és környékére összpontosít; itt koncentrálnak ugyanis a legnagyobb forgalmú ügyfelek. A Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) nyilvántartása szerint 2000 vé-

gén az előfizetők 95,9 százalékát Budapesten regisztrálták; a régiók közül Észak-Magyarország áll az élen, a felhasználók 3,4 százalékával.

A kutatás során megkérdezték a szolgáltatók többsége 5 milliárd forint felettire becsülte a kiskereskedelmi VoIP-forgalom éves értékét. A keresleti oldalra vonatkozó adatokból a nemzetközi IP alapú beszédforgalom évi 5-6 milliárd forintra, a belső távolsági 1-2 milliárd forintra becsülhető. Összességében tehát 2001-ben a VoIP-piac várható értéke 6-8 milliárd forint lesz. Ez a gazdálkodószervezetek összes telefonkiadásainak 4-5 százalékát, nemzetközi be-

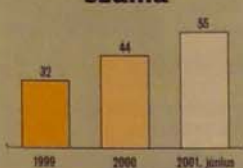
szédforgalmának pedig 35-40 százalékát adja.

A 10 főnél többet foglalkoztató cégek közül – a Bell Research becslése szerint – mintegy 3100 cég vette igénybe 2001 elején a nemzetközi VoIP-szolgáltatást. Az év végéig mintegy 1200 vállalat tervezi, hogy az IP alapú beszédátviteli szolgáltatást használja majd külföldi hívásainál.

MALLÁSZ JUDIT

+online: [www.bellresearch.com](http://www.bellresearch.com)  
[www.szt.hu/ujzag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujzag_archivum.php)  
(2001/21, 24, 38)  
[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(2001. 8. 23., 8. 27., 9. 21.)

### VoIP-szolgáltatók száma



### Most érdemes licitálni!

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

A legmagasabb ajánlat  
2001. október 5-én  
**16 500 Ft** volt!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
Online



3com USB  
digitális PC kamera

### Most érdemes licitálni!

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

KIKIÁLTÁSI  
ÁR: 1 Ft!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
Online



LG 600 P szkennер

A licitálás utolsó napja: 2001. október 12.



## Új EMC-tárolórendszerek

Itthon is bemutatta szeptemberben megjelent új Symmetrix tárolórendszerait az EMC. A cég termékstratégiájáról Manfred Zeilinger, az EMC Computer Systems Austria GmbH regionális marketingmenedzsere beszélt. A Symmetrix alapvető célja, hogy a tárolórendszer olyan hatékony és univerzális, bármely nagyvállalati környezetbe illeszkedő termék legyen, amely maximálisan biztosítja a befektetés védelmét és megtérülését. Az első, 1990-ben leszállított Symmetrix rendszer tárolókapacitása 24 gigabájt volt; ezt a rendszert ma is használja a vásárlója. A Symmetrix 8000-es család most 3 új modellel bővült, amelyeket Hívekóvics Zoltán, a hazai EMC-képviselő szakembere mutatott be. A 8830-as a világ legnagyobb kapacitású tárolórendszere: kevesebb mint 2 négyzetméteres alapterületen 69,5 terabájtnyi adatot

tárol. A 8530-as típus alig több mint fél négyzetméteres alapterülettel 17,4 terabájtot tud tárolni, a harmadik, a 8230-as modell pedig 3,5 terabájtot.

Mindhárom új modellel a Symmetrix moduláris MOSAIC architektúrájára épül.

További fejlesztéseket is bejelentett az EMC. Kibocsátotta a Symmetrix rendszereket működtető Enginuity operációs szoftver legújabb verzióját; az új Symmetrix modellekben 333 megahertzre nőtt a PowerPC processzorok órajele. Újdonság a 12 portos Fibre Channel Director vezérlő, amely maximálisan 96, egymástól független kiszolgálókapcsolatot tud kezelni.

A tárolórendszert kevesebb kiszolgálóval használó ügyfeleknek új, négyportos Fibre Channel Directort is bemutatott az EMC. Az új modellekben is használhatók a ma legnagyobb kapacitású, 181 gigabájtos me-



relemez-meghajtók: alkalmazásukkal érhető el a 69,5 terabájtos csúcskapacitás.

CSÓRIÁN SÁNDOR

**+online:** [www.emc.com/products/systems/symmetrix.jsp?openfolder=platform](http://www.emc.com/products/systems/symmetrix.jsp?openfolder=platform)

## Call centerek kicsiknek

A jövőben egyre nagyobb hangsúlyt fektet a call centerekre és a CRM-megoldásokra az Euronet Rt., tájékoztatott Nemes Artila, a cég szeptemberben kinevezett vezérigazgatója. A stratégia része az a kizárólagos partnerszerződés, amelyet az IBM FrontLine termékének magyar-

országi képviselőre kötöttek. A FrontLine-nal elsősorban a közepes és nagyvállalatoknál lehet helyi ügyfélkapcsolati rendszereket kialakítani.

A call centerek piaca gyorsabban nő, mint az elektronikus kereskedelem, mondta Sas Tibor kereskedelmi igazgató. A tapasztalatok szerint a nagyvállalati szegmens bizonyos részeiben ugyan már teltettségről beszélhetünk, a kis- és középvállalatoknál azonban még csak most indul a felfutás. Ezért kötöttek együttműködési megállapodást a Panasonickal. A szerződés értelmében az Euronet szakemberei call center/contact center-megoldásokat fejlesztettek Panasonic-alközpontokra.

MALLÁSZ JUDIT

**Az Euronet Rt.-t egy évvel ezelőtt magyar tulajdonosok alapították, 500 millió forint alaptőkével. Az első, a kommunikációs részleg adat- és hangátviteli hálózatokkal, integrált megoldásokkal, vezeték nélküli rendszerekkel foglalkozik, a második távközlési cégeknek nyújt speciális megoldásokat, míg a harmadik részleghez az ügyfélkapcsolati rendszerek tartoznak.**

**+online:** [www.euronetrtr.hu/www.sztl.hu/ujstag\\_archivum.php\(2001/25\)](http://www.euronetrtr.hu/www.sztl.hu/ujstag_archivum.php(2001/25))

A Matáv, Magyarország vezető távközlési szolgáltatójának

### állásajánlata

A Matáv Rt. Informatikai Igazgatósága az

#### IT-biztonsági szolgáltatások kompetencia-központba vezető

keres (612) referencián

#### Feladat:

- a Matáv Rt. központi informatikai szervezetén belül a kb. 11 fős IT-biztonsági kompetencia-központ tevékenységének irányítása.
- IT-biztonsági architektúra fejlesztése.
- IT-biztonsági architektúra elemek menedzselése, implementálása, üzemeltetése: menedzselte tűzoltószolgáltatás, PKI infrastruktúra, IPSEC VPN, Internet Security System (ISS) területeken
- IT-biztonsági konzultációs, szakértői tevékenység biztosítása,
- IT-biztonsági vizsgálatok végzése (Common Criteria módszertan szerint),
- technikai IT-biztonsági vizsgálatok végzése (szkennelés) operációs rendszerekre, adatbázisokra, hálózatra,
- szoftver-jogtisztasági ellenőrzések végzése (Matáv részére),
- virusvédelem szakmai felügyelete,
- Windows NT kliens, szervervédelmi előírások meghatározása, érvényesítése,
- a Matáv outsourcing-partnereivel az IT-biztonsági feladatok végzése, koordinálása,
- speciális IT-biztonsági alkalmazások fejlesztése.

A kompetencia-központ végzi az informatikai fejlesztések (SUMMIT módszertan szerinti) IT-biztonsági feladatait is.

#### A munkakör betöltésének feltételei:

- felsőfokú szakirányú végzettség (informatikai vagy műszaki/távközlési),
- tárgyalási szintű szakmai angolnyelv-tudás,
- legalább 2 éves vezetői gyakorlat az IT területén,
- vezetői szintű szakmai jártasság hálózati határvédelem, UNIX, NT operációs rendszerek területén.

#### Előny:

- Common Criteria, COBIT területén szerzett tapasztalat, valamint ISACA CISA vizsga.

#### Szükséges készségek, képességek:


- jó vezetői, irányítási készségek,
- nagy munkabírás, stressztűrés.

#### Munkavégzés helye:

Budapest IX., Táviró u. 3-5.

Fényképes szakmai önéletrajzot tartalmazó pályázatát a referenciaszám megjelölésével 2001. október 19-ig kérjük címünkre elküldeni.

Cím: Matáv Rt. Informatikai Igazgatósága, Soós Szilvia  
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9.  
Tel.: 481 8224, fax: 481 8226,  
e-mail: soos.szilvia@in.matav.hu

• • • • •  matáv

41028

### ANNONCIUM

RENDSZERHÁZ KFT.



#### Megoldást szállítunk!

- strukturált hálózatok tervezése és kivitelezése (ECS15)
- teljes informatikai rendszerek kiépítése
- rendszerkarbantartás, technikai támogatás

#### Tanácsadás!

- jogtisztasági audit
- szoftverkészlet bevizsgálás
- licenc gazdálkodási és beszerzési tanácsadás



1055 Bp., Honvéd u 40. Fsz. 8. Fax: 269-3058  
Tel: 269-2233, 301-0429,  
1119 Bp., Etele út 10. Fsz. 1. Fax: 204-9292  
Tel.: 382-0318, 382-0314

E-mail: [info@psr.hu](mailto:info@psr.hu) WWW.PSR.HU

41020

ÚJ ARCULATTAL, ÚJ HELYSZÍNEN

WWW.COMPFAIR.HU

COMPFAIR@COMPFAIR.HU

41029



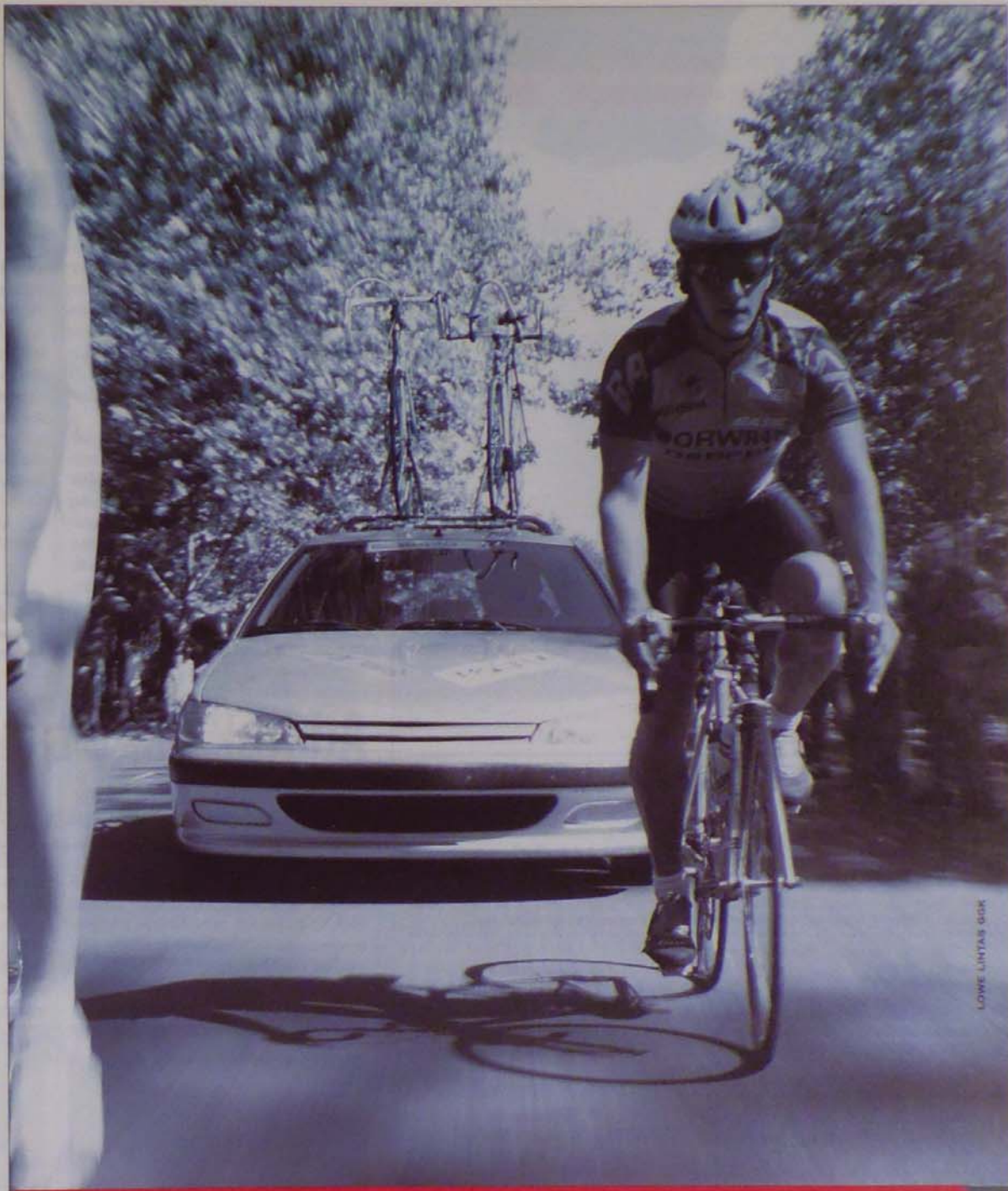
## CÉGVILÁG

**CSAK HÁROMFÉLE TARIFÁT FOG ALKALMAZNI** a Vodafone az Európában barangoló magyarországi előfizetőknél. Az Eurocall nevű szolgáltatást mindazok a nem pre-paid kártyás ügyfelek igénybe vehetik, akik jogosultak a nemzetközi roamingra, és aktiválják a szolgáltatást. A tarifastruktúra a következő: az Arany tarifa (nettó 225 forint/perc) akkor érvényes, amikor az előfizető a Vodafone valamelyik partneroperátor-hálózatából kezdeményez hívást; Ezüst tarifát (nettó 330 forint/perc) akkor számláznak, ha az ügyfél nem Vodafone-partnerhálózatról hív; a fogadott hívások egységes tarifája nettó 78 forint/perc. Az Eurocall Németországban, Olaszországban, Svájcban, Franciaországban, az Egyesült Királyságban, Belgiumban, Hollandiában, Portugáliában, Görögországban, Ausztriában, Spanyolországban és Svédországban érvényes. (Minden kezdeményezett hívásnak a Vodafone roaming-zónájának országaiban kell végződnie; ez gyakorlatilag Európát jelenti.)

Mallász Judit

**OKTÓBER 8-ÁTÓL** a T-Systems debis IT Services Unisoftware erőforrás-kihelyezés formájában működteti a BKV informatikai rendszereit. A közlekedési vállalat 2000 júniusában írta ki a közbeszerzési pályázatot, majd idén augusztus végén hirdetett eredményt. A szeptember 27-én aláírt, tízéves futamidejű szerződés teljes értéke folyó áron 29 milliárd forint. A megállapodás értelmében a BKV informatikai tevékenységét és eszközeit kihelyezi a T-Systems debis IT Services Unisoftware-hoz, amely átvette a BKV 37 fős informatikai gárdáját is. A szolgáltatás három nagy területre terjed ki: személyi számítógépek, perifériák és hálózatok; adatközpontok; ügyfélszolgálat alkalmazások üzemeltetése.

Schopp Attila



LOWE LINTAS GDR

**Aki biztos háttérrel indul, messzebbre jut**

Matáv  
**üzleti kommunikáció**

matáv • LAN-Flex

.....

www.matav.hu

A biztos háttér az üzleti sikerekhez is elengedhetetlen. A LAN-Flex egy ATM-technológián alapuló, szélessávú adatátviteli szolgáltatás, amely az optikai hálózatnak köszönhetően garantálja a rendkívül gyors adatátviteli sebességet (2 Mbit/s–155 Mbit/s) és a kiváló minőséget. A LAN-Flex a legrugalmasabb szolgáltatások közé tartozik.

Cége telephelyei között kivételesen gyors és megbízható összeköttetést tesz lehetővé, az adatátviteli igények növekedésével egyszerűen bővíthető.

•  **matáv**

a szavakon túl



## BETEKINTHET LAPJAINKBA...

MICROTEST

Cat. 3, SE, 6, 7 hálózat tesztelő  
scannereinket megvásárolhatja,  
lízingelheti, bérelheti.

**Omniscanner2**  
OmniscannerLT  
Pentascanner350  
Microscanner(Pro)  
OmniFiber(MM)  
Certifiber  
Compas

Mért értékek:  
Next,Elfect,  
Return Loss,  
Wiremap,  
hossz,  
csillapítás,  
PSNEXT,  
ACR, PSACR,  
PSFLEX,  
ellenállás.

**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION  
Magyar Microtest Distributor

NABUCO Kft. 1035 Budapest, Raktár u. 39-41. IV./III. fsz. 45. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749

40025



## PAK HARDWARE

Nagykereskedés Viszonteladóknek

Kérésre részletes listát küldünk e-mailben. Regisztráció: info@pak.hu

# KTI

## NETWORKS

- Száloptika
- Konverterek
- Switchek
- PCMCIA
- Wireless
- Gigabit
- USB

PAK Rt. - II43 Budapest, Cserei u. 8.

Tel.: 273 - 0850  
Fax: 252 - 7680

Web: www.pak.hu  
E-mail: info@pak.hu

Ny: hétfő-csütörtök: 9-17h  
péntek: 9-15h 36002

**SPRINT** KINALATUNKBÓL

**akció III** Fujitsu-Siemens Amilo M Celeron750, 64MB, 5GB, 12.1" TFT, belső FDD, belső CD, 56K modem, NIMH, WinME+Word, Works 2000 (Midnight blue) **307 900,-**

**akció III** Philips 107E17"-os monitor **49 900,-**

**akció III** NEC VT-440 projektor 1100 ANSI lumen, SVGA (800x600) max. felbontás: XGA (1024x768), 400:l, 3000 óra (ECO üzemmódban) **757 900,-**

**MS Office XP magyar** már **89 900,- Ft-tól**

**Scriptum Angol-Magyar bank- és főzdeszótár** **13 300,-**

**Symantec WinFax PRO 10.0** **22 500,-**

**Symantec Norton Antivirus 2002** **16 400,-**

Árúknál megadott árakon és nem tartalmazza a 25%-os ÁFA-t. Állások a készlet erejéig, illetve visszavonásig érvényesek.

**Sprint Computer Kft.** 1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel: (1) 459-0232  
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel: (22) 502-880  
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel: (62) 552-233 [www.sprint.hu](http://www.sprint.hu)

41008

## Elektronikus tudománytárak

Október elsején indította útjára Elektronikus Információs szolgáltatás (EISZ) nevű programját az Oktatási Minisztérium (OM). A program keretében a szakterület két tudományos bibliográfiái adatbázisát (Web of Science és Elsevier ScienceDirect) tesz ingyenesen hozzáférhetővé 37 felsőoktatási intézmény és kutatóintézet számára.

Pálkás József oktatási miniszter bejelentette, hogy a Minisztérium 250 millió, az MTA és az OTKA (Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok) pedig együttesen 21 millió forintot adott a szolgáltatások beszerzésére. Egy kormányhatározat szerint a kutatási és fejlesztési tevékenység háttérének megerősítése érdekében olyan nemzeti információs rendszert kell létrehozni, amely elektronikus folyóiratokon alapul.

Az EISZ egyik szolgáltatása az Institute for Scientific Information citációs bibliográfiái adatbáziscsomagja, a Web of Science; ez több mint 21 ezer időszakos kiadványt szemlél. A másik szolgáltatás az Elsevier tudományos kiadó ScienceDirect adatbázisa, melyben 1350, magas impaktfaktorú folyóirat érhető el, a cikkek teljes szövegével.

Az oktatási miniszter, valamint *Kroft Norbert*, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkára és *Lipták András*, az OTKA elnöke az EISZ bejelentésével egy időben hosszú távú együttműködési szerződést írt alá.

ZIMÁNYI KATALIN

**+online:** [www.sz.hu/hirek\\_arch.php](http://www.sz.hu/hirek_arch.php)  
(2001. 3. 26., 7. 18., 10. 1.)  
[www.om.hu/eisz](http://www.om.hu/eisz)

## Adatok nagy távolságra

Milyen szolgáltatásokat használnak a vállalatok?

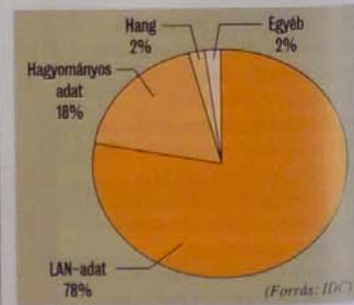
Az IDC 611 több telephelyes nyugat-európai vállalat nagy távolságú hálózati (WAN) forgalmát vizsgálta. A felmérés eredményéről *Eric Owen* kutatási igazgató az IDC budapesti konferenciáján a következőket mondta: a cégek beszédátvitelre még ma is jórészt a nyilvános telefonhálózatot használják; meglehetősen

szélességre támad igénye. A széles sávú technológiák közül a DSL vezet a népszerűségi listát, de viszonylag jól tartja magát a kábel is (néhány országban népszerűbb, mint a DSL).

Tavaly a vizsgált vállalatoknak még csupán a 4 százalékáa használt IP VPN-t, 2001-ben már 19 százalékuk; 15 száza-



Eric Owen



A WAN-forgalom megoszlása

ritka a hang- és az adatátvitel integrációja. E tekintetben a helyzet az elmúlt 3 évben csak nagyon kevésé változott.

Ami a használt szolgáltatások típusát illeti, az elmúlt években csökkent a bérelt vonalak és a hagyományos menedzselte hálózatok részaránya, az ISDN-é jóval nagyobb lett, s egyre nagyobb szerephez jutnak az IP alapú virtuális magánhálózatok is (IP VPN).

Az elmúlt 3 évben csak alig nőtt a széles sávú bérelt vonalak használata. A tapasztalatok szerint sok felhasználó elpártolt a bérelt vonaltól, ha nagyobb sáv-

lék tervezi, hogy egy éven belül bevezeti az IP VPN-t, 60 százalékuknak viszont egyáltalán nincsenek ilyen irányú tervei. Érdekes, hogy az IP VPN-eken leginkább intranetek működnek, ezt követi a mobildolgozók távoli hozzáférése, majd az internetelés.

A vállalatok a biztonságot tekintik az IP VPN-ek kulcskérdésének.

MALLÁSZ JUDIT

**+online:** [www.idc.com/](http://www.idc.com/)  
[www.sz.hu/ujssag\\_archivum.php](http://www.sz.hu/ujssag_archivum.php)  
(2001/35, 36, 37)



## BMC-konferencia

Business Service Management címmel az informatikai rendszerek üzleti menedzseléséről rendezett szakmai konferenciát a BMC Software magyar képviselője. Az elsősorban a felhasználóknak szóló eseményt, amely a BMC Software Summit konferenciasorozatának része, először rendezték meg Magyarországon. A plenáris ülés megnyitó előadásában Ávéd Zoltán, a hazai BMC-képviselő vezetője mutatta be röviden a BMC-t és beszélt az általuk kínált megoldásokról.



Ávéd Zoltán

Peter Armstrong a nagy-britanniai BMC-irodából eredeti hangvételű előadásban tekintette át a piac jelenlegi helyzetét és várható mozgását. Mint mondta, a dotcom-cégek zuhanása távolról sem jelenti az elektronikus üzlet végét, sőt, most érdemes igazán belevágni a dologba, hiszen „a turisták hazamentek”.

Haraszi Attila a Compaq Magyarország képviselőjében elmondta, hogy cége a statikus rendszermenedzsment-feladatokra a Computer Associates, a dinamikus menedzsmenthez pedig a BMC szoftvereit tartja a legjobbnak. Előadásában elsősorban a menedzsment ügyfélkapcsolati oldalán előforduló feladatokról és problémákról beszélt.

A plenáris előadások után három szekció közül választhattak a résztvevők. A Business Security előadásai a vállalati szintű biztonsági menedzsmenttel foglalkoztak, az Enterprise Business Integration & Business Information Management szekcióban az integrált üzleti, elsősorban SAP-megoldások menedzselése volt terítéken, végül a harmadik, a Technical Workshop szekcióban olyan előadások hangzottak el, amelyek a technológia különböző területeihez kapcsolódó tapasztalatokat összegezték.

CSÓRIÁN SÁNDOR

## Letöltőszerver és telepítőkészletek

A Miniszterelnöki Hivatal és az Oktatási Minisztérium előreláthatólag október 15-én írja alá a Microsofttal a cég szoftvereire vonatkozó felsőoktatási országlencene-megállapodást. Béres István, az OM felsőoktatási beruházásainak kormánybiztosa a megállapodás gyakorlati kérdéseiről lapunknak elmondta, hogy az intézmények – méretüktől függően – az operációs rendszer frissítőkészletét, az irodai programcsomagokat és a fejlesztőszoftveket tartalmazó telepítő-CD-eket kapják meg. Az NIIF-hálózat központjában az OM letöltőszervert is felállít. A szerver ismeri majd a felsőoktatási intézmények IP-címeit, így csak az adott helyekről lehet letölteni róla.

Az oktatók, illetve a diákok otthoni szoftverellátása érdekében az OM felkéri az intézményeket szabad Ethernet-csatlakozópontok létesítésére, így a letöltőszerverről az otthoni gépeken is üzembe lehet majd helyezni a kívánt szoftvereket. Akik ezt a módszert valamilyen nem tudják használni, egy weblapon keresztül, CD-önköltési áron telepítőkészletet igényelhetnek. Kétféle készlet ké-

szül: az egyszerűbb változatban operációs rendszer, Office és FrontPage lesz (ez hét CD-t tartalmaz majd), a teljes (15 CD-s) változatban a fejlesztőszoftvek is benne lesznek.

Elvileg arra is mód lesz, hogy az érintettek intézményüktől „kikölcsönözzék” a telepítőkészletet.

Béres István az egyezmény jogi háttéréről elmondta, hogy ezek a szoftverek pénzkereső tevékenységre nem használhatók fel. A korlátozás a licencigazolásban is szerepel majd, amelyet az intézmények adnak ki a jogosultaknak. A licencigazolással a régebbi szoftvereket is legálisan használhatják az érintettek, a jogosultság fennállásáig.

A régebbi szoftverek legalitását tehát senki sem vizsgálja, egyetlen kivétellel: a gépeken valamilyen legális operációs rendszernek lennie kell, mert a Windows XP-licenc csak frissítés esetén legális. A Microsoft ugyanis nem szeretné megbontani azt a kialakult gyakorlatot, hogy az új gépek OEM-operációs rendszerrel együtt kerülnek forgalomba.

RÉVÉSZ GÁBOR

## VÉLEMÉNY

# Kiskacsa



Lassan szokássá válik, hogy szeptember utolsó hétvégéjére nem tervez programot az ember, hiszen akkor van a MENTA, azon meg ugyebár „illik” részt venni. S az utóbbi időben már nemcsak illendőség-

ből jelenünk meg, hanem azért is, mert tényleg ott akarunk lenni. A legtöbben cleve a kávészünetekre érkezünk, mert a plenáris ülések többnyire nemigen hozták lázba az embert. Az idén is így volt, hiába tartott előadást maga Széles Gábor, akinek arról kellett volna beszélnie, milyen a hazai informatika egy nem informatikus szemével nézve. A helyzet már maga skizofrén: hogyan beszélhetne Széles Gábor nem informatikusként, ha egyszer ott van neki a jó öreg Műszertechnika.

De azért kellemes meglepetések is érik az embert, hiszen a menedzsmentalkozónak mindig van egy-két prominens személyisége. Volt az idén is, hiszen nincs MENTA informatikai kormánybiztos nélkül – már amióta van informatikai kormánybiztos. Ebben az évben az informatikus társadalom képviselőit az igazságügyi miniszter maga is megtisztelte jelenlétével. Intelligenciájával, humorával, s nem utolsósorban szerénységével szintem elnyerte a szakma szimpátiáját.

Az idején MENTA mégis kicsit más volt, mint az eddigi hét találkozó. Érződött Gyurós Tibor hiánya. Szellemissége kimondatlanul is ott lebegett a találkozó fölött. De az élet megy tovább. Október 9-én új elnököt választ az IVSZ. Folyik a jelölés, folyik a lobbizás...

De az idején MENTA talán azért is volt más, mint az elődei, mert maga az informatika sincs abban a helyzetben, amelyben a korábbi években. A recesszió rányomta a bélyegét a találkozó hangulatára is. Mindenki elsősorban azt latolgatta, meddig tart még ez a helyzet, hogyan kell berendezkedni a túlélésre, ki fog majd elhullani a harcban, s kik lesznek a túlélők, a nyertesek.

A téma „intézményesen” is terítékre került az egyik kerekasztal-beszélgetésben, és a recesszió hatásairól óhatatlanul

szó esett más kerekasztalok körül is. Például abban a beszélgetésben, amely az internetes marketingről szólt: az persze egy újságkészítő embert is érdekel, bár ő „csak” a tartalomért felel. A nagy tekintélyű újságíróknak sikerült is rávilágítaniuk az internetes marketing jó néhány fonakságára – noha csak ketten voltak, s persze a felkészült moderátor. (Lám-lám, nem kell tömegeket a kerekasztal köré ültetni ahhoz, hogy érdemi gondolatok fogalmazódjanak meg.)

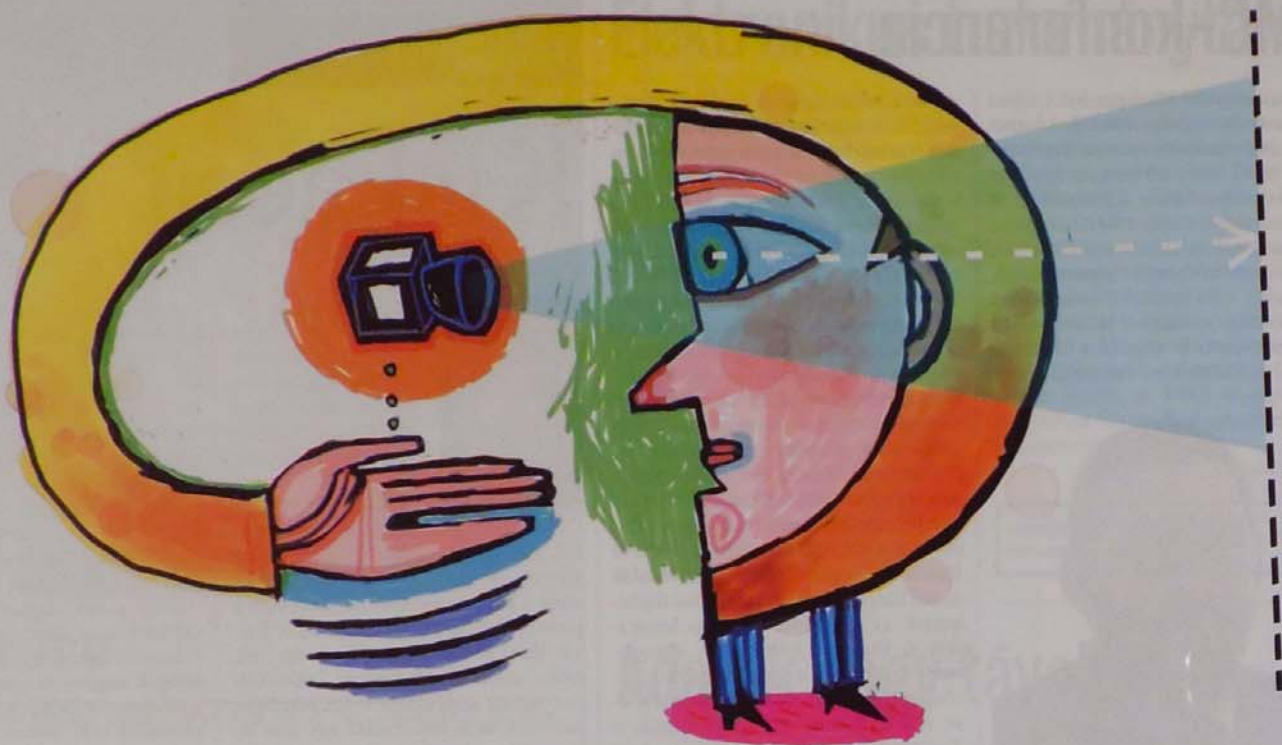
Hogy ennek alapján miféle tanulság szűrhető le az internetes marketingről? Számomra az, hogy bizony az online újságok nagyon ki vannak szolgáltatva a médiaügynökségek kreatívjainak, akik kezdetben csak bannerekkel szórták tele online kiadványainkat, mára azonban már mindennaposá váltak a legördülő hirdetések, a flash bannerek. Ezek mind lassítják az oldalak letöltését, vagyis azt, hogy az olvasó hozzájuthasson ahhoz a tartalomhoz, amelyért az adott honlapra jött. Ha a tartalom elég erős, az olvasónak remélhetőleg lesz türelme kivárni, amíg hozzájut az őt érdeklő információhoz. A kreatívok azonban – mint a nevük is mutatja – igen találfelony elmék, s újabban már olyan, olvasást zavaró hirdetések is ránk erőszakolnak, mint az a bizonyos kiskacsa, amely bármilyen aranyos, szerintem sok olvasni aka-

„nem túl szép jövőt, amelyben az internetes tartalom nem képvisel többé különösebb értéket.

ró emberek megy az idegeire. S mit tehet ilyenkor a (fő)szerkesztő? Például ellenáll, nem engedí feltenni az ilyen és ehhez hasonlóan agresszív online hirdetéseket. Csak hát recesszió van, ami kit jobban, kit kevésbé érint. A kreatívok tisztában vannak ezzel is, s igyekeznek a helyzetet maximálisan kihasználni, a szerkesztő és az olvasó legnagyobb bánatára. S az ember elszomorodik, mert látni véli maga előtt a nem túl szép jövőt, amelyben az internetes tartalom nem képvisel többé különösebb értéket. Pedig vannak online újságok, amelyek valóban értékes tartalmat kínálnak. Olyannyira, hogy akár fizetni is lehetne értük. Netán előfizetni is rájuk.

SZIEBIG ANDREA





# Kép a falon

A könnyű hordozhatóság iránti igény az információtechnológiai eszközök még egy olyan hagyományosan helyhez kötött családjára is kiterjedt, mint amilyen a kivetítőké. A vizuáltechnika aktuális kínálatát Krizsán György tekintette át: tizenhét készülék tudását vizsgálta a tesztlaborban.

**T**esztünk a számítógépes jelek feldolgozására és megjelenítésére ajánlott, hordozható készülékre koncentrált. Így az otthoni vetítésre alkalmas és a hatalmas színháztermi monstorumokat értelemszerűen nem érinti. A kínálat – mint kiderült – ebben a szűkebb kategóriában is nagyon széles.

## Technológia

A kivetítőben a speciális fényforrás (lámpa – nem izzólámpa!) fénye három LCD-panelen és három színszűrőn halad keresztül. A három alapszínnek megfelelő három panel (méretük 0,7 és 1,3 hüvelykes képátló között mozog) állítja elő azt

a színinformációt, amely egyesítve a színes képet adja. Ez jut a lencserendszerre és onnan a vászonra.

## Meleg van

A Texas Instruments egy digitálistükörtechnikát (DMD) fejlesztett ki: egy olyan áramkört, amelyen képpontként egy kis tükrök van, a tükrök pedig elektromos jelekkel billenthetők. A fény így vagy eljut a lencsébe, vagy az elforduló tükrök miatt „mellé megy”. Ekkor az adott ponton nincs fény. Az ilyen technológiával készült vetítők a DLP (Digital Light Processing) projektorok. Ez a két technológia szerepel a mai kínálatban és így tesztkészülékeinkben is.

A kivetítőben lévő fényforrás 120–270 wattnyi elektromos teljesítményt alakít részben fényre és javarészt hővé. A hűtésről ventilátorok gondoskodnak – igaz, a levegőfűvés zajjal jár, de pillanatnyilag nincs más megoldás. Az LCD-panelek és a kis tükrök is melegednek a kivetítés során, ezeket is hűteni kell. A kivetítők elektronikája „figyeli” az elemek hőmérsékletét: ha erősen melegszik a gép, figyelmeztet, túlhevülés esetén pedig leállítja a fényforrást. A fényforrás élettartama ezer és kétezer óra körül alakul, függően az üzemeltetés szakaszosságától. Egyes kivetítők elektronikája a megadott üzemórák eltelte után blokkolja a berendezést, és a lámpa kicseréléseig nem engedélyezi a vetítést. A ké-

szülékekben beépített üzemóra-számlálók vannak, ezek informálják a kezelőt arról, hogy mikor kell megvenni az új lámpát – nem is csekély összegért.

## Vászon és fehér fal

A kivetítő képernyője általában a vászon, torzításai erősen befolyásolják a képminőséget. Lehet vászonra vetíteni, de az mindig hullámos, hacsak nem speciális keretben feszül. Szakemberek szerint a legjobb a gipsszel síkra simított matt fehér fal. A vetítők ma már nem az optikai középvezetési „köré” vetítenek, hanem a középvezetéstől felfelé vagy lefelé. Majd nem mindegyik készülékben állítható, hogy előlről vagy hátulról, esetleg fejfel-



lefelé vetítsen a készülék. Az alapvető trapézkorrekciót optikai úton hajtják végre, de digitális korrekció is rendelkezésre áll. Igaz, ez utóbbit ronthatja a kép, hiszen a képpont-pixel találkozás helyett a teljes képet konvertálni kell. Ebből adódhat az íves moiré-mintázat.

### 3M

Az MP8747-es típusjelzésű készülék 1024×768-as felbontású LCD-panelekkel állítja elő a képeket. A bemenetek a szokásos video- (kompozit-, S-video) és az analóg monitorjelek. Ez utóbbiból viszont kettő is csatlakoztatható. Az eredmény monitorra is kivezethető. A képet a távvezérlővel tudjuk módosítani: lehetőségünk van nagyításra, kitakarásra, és az időt is megjeleníthetjük. Az előállított zöld színen a színekorrekcióval egy kicsit módosítani kellett. De még így is maradt egy kis utánhúzás, ami valami egyedi problémára utal. A katalógusérték szerint a fényérték 1600 ANSI lumen.

### Canon

A Canon készüléke a régi diavetítőkre emlékeztet: a rövid oldalán jön ki a fény. Érdekesége, hogy minden beállítási lehetőséget elektronikusan oldottak meg, a lencse kézzel nem állítható. A tetején ennek megfelelően szervezett rendben találhatók a gombok – ez sötétben segíti a megfelelő megtalálását.

A beépített három LCD-panel felbontása 1024×768, de eggyel nagyobb felbontású képet (1280×1024) is meg tud jeleníteni – természetesen átszámítva a pontokat a kisebb felbontásra. Annak el-

lenére, hogy elvileg 1500 ANSI lumenes a gép, a mért fényerőértékek ezt nem igazolták – az is igaz, hogy a méréseket a mérőóra helyes beállítása után végeztük, és nem a teljes fényerőnél, ahol a kép túlvilágosodik. A lencse mellett van egy nehezen észrevehető kis eltolható fedlap, alatta található egy PCMCIA-kártyahely. Az ide dugott memóriakártyáról is rendezhetünk vetítést.

### Epson

Az Epson választékát négy készülék képviselte tesztünkben, mindegyikben 400:1-es kontrasztarányú LCD-kkel. Az EMP 50-esben 0,7 hüvelykes az LCD, felbontása 800×600-as, ez a gép az 1280×1024-es felbontású képet is tudja fogadni – részfelbontással vagy konvertálással. Ez volt az egyetlen olyan készülék, amelyiknél szinte tökéletes feketeértéket tapasztaltunk. A fényerő 1000 ANSI lumen, ez a másik két gépnél 100-100-zal emelkedik.

Az EMP 505-ben 0,9 hüvelyk képátlójú a három LCD-panel, de itt a 800×600-nál nagyobb felbontású képeket nem kicsinyíti le az elektronika, hanem a kép egy meghatározható részletét mutatja a kivetítő. A szűrkeszínfutás-képben színes csíkokat lehetett felfedezni, ez a három egység együttfutásának hibájára utal. A moiré-jelenség ennél a készüléknél nem jelentkezett. Az EMP 715-ösben az LCD felbontása 1024×768-ra emelkedik, és ezzel alkalmassá válik 1600×1200-as felbontású képek kivetítésére is, egy gombbal váltogathatjuk, hogy részkepés vagy kompresszált módon nézzük a nagy felbontású képet. E két gép egyébként



külalakjában megegyeznek. Az 505-ös és 715-ös készülékekhez az Easy MP program jár, amellyel a kivetítők beállításait és a PCMCIA memóriakártyáról történő automatikus lejátszás módját a csatlakozó számítógépről állíthatjuk be.

Az EMP 7600-as készülék a tesztre

érkezett készülékek között messze a legnagyobb. Ebbe a 200 watt fogyasztású lámpa elé 1,3 hüvelykes képátlójú panelet szereltek. A 2200 ANSI lumenes fényerőt produkáló kivetítő fénye majdnem „hátralökte” a vetítőtávszót. Persze ez leginkább a nagy átmérőjű lencse-

## Műszaki adatok

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Felbontás	Átalakító	Fényerő [ANSI lumen]	Extrák	Digitális nagyítás	Kimerevítés	Vetítés hátról	Kivetítő vezérlése egérrel	A lámpa élettartama [óra]	A készülék teljesítményfelvétele [W]	Garancia [év]	Nettó végfelhasználói ár [forint]
3M	MP8747	3M Hungaria	1024×768	3×0,9" aktív TFT	1600	Óra, kitakarás	Van	Van	Van	Nincs	1500	370	2	1 499 000
Canon	LV-7325E	Canon Hungaria	1024×768	3×0,9" aktív TFT	1800 / 1200	16:9 képarány	Van	Van	Van	n.a.	1000	300	n.a.	1 750 000
Epson	EMP 50	DNN	800×600	3×0,7" aktív TFT	1000	Cursor/stamp, bar, PP	Van	Van	Van	Nincs	1500	n.a.	2	720 000
Epson	EMP 505	DNN	800×600	3×0,9" aktív TFT	1100	Box, spotlight, bar, PP, Logo, Easy MP szoftver	Van	Van	Van	Nincs	1000	n.a.	2	990 000
Epson	EMP 715a	DNN	1024×768	3×0,9" aktív TFT	1200	Box, spotlight, bar, PP, Logo, Easy MP szoftver	Van	Van	Van	Nincs	1000	n.a.	2	1 420 000
Epson	EMP 7600	DNN	1024×768	3×1,3" aktív TFT	2200	Cursor/stamp, box, spotlight, bar, PP, Logo	Van	Nincs	Van	Nincs	1500	285 / 9	2	1 700 000
Hitachi	CP-S310	HRP	800×600	3×0,9" aktív TFT	1600	Visszafelé-számolás	Van	Van	Van	Van	2000	250	1+2	990 000
NEC	LT150	DNN	1024×768	DMD	800	Magyar nyelvű menü, rajzolás	n.a.	n.a.	n.a.	USB	1000	n.a.	n.a.	1 250 000
NEC	LT155	DNN	1024×768	3×0,9" aktív TFT	1000–1200	Magyar nyelvű menü, rajzolás	n.a.	n.a.	Van	USB	2000–1000	n.a.	n.a.	1 400 000
NEC	V1440	DNN	800×600	3×0,9" aktív TFT	900–1100	Magyar nyelvű menü	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3000–2000	n.a.	n.a.	790 000
NEC	V1540	DNN	1024×768	3×0,9" aktív TFT	800–1000	Magyar nyelvű menü	Van	n.a.	n.a.	n.a.	3000–2000	n.a.	n.a.	1 250 000
Panasonic	PT-LC50E	Panasonic Magyarország	800×600	3×0,7" aktív TFT	700	HDTV ready, képernyőváltás 16:9-re	Van	Van	Van	Opcionális	3000–2000	210 / 15	1	849 000
Sanyo	PLC-SU20E	Mikropro	800×600	3×0,9" aktív TFT	1200		Van	Van	Van	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	898 000
Sony	CX3	Sony Hungaria	1024×768	3×0,7" aktív TFT	900	Visszafelé-számolás, Projector Station szoftver	Van	Van	Nincs	USB	2000	190 / 5	1	774 988
Toshiba	TDP-S2	Technotrade	800×600	DLP	1300	HDTV-kész, 16:9 képarányváltás	Nincs	Nincs	Van	Nincs	2000–50	380	2	999 000
Toshiba	TLP-X10E	Technotrade	1024×768	3×1,3" aktív TFT	2000 / 1600	Cursor, HDTV-kész, 16:9 képarányváltás, PP, Bluetooth-kész	Van	Van	Van	Nincs	2000 / 2500	320 / 18	2	2 054 000
Toshiba	TLP 660E	Technotrade	1024×768	3×0,9" aktív TFT	1000	Cursor, 16:9 képarányváltás	Van	Van	Van	Nincs	2000	220	2	1 148 000



# Ön hogyan kommunikál?



A fajok kommunikációja egymilliárdokon keresztül csiszolódott. A pók számára a háló, a tücsök számára a háló, a tücsök számára a csipelés létfontosságú, ezért tökéletesnek kell lennie. Az emberi kommunikációt a legfejlettebb technológia teszi teljessé.

Az Euronet Rt., a kommunikáció szakértője, a legfejlettebb technológiát kínálja:

- Vezetékes és vezeték nélküli telefon- és adatátviteli hálózatok, integrált rendszerek
- Internet Protokoll alapú hangátviteli megoldások
- Ügyfélkapcsolati rendszerek
- Távközlési rendszer-megoldások szolgáltatóknak

**Tudjon meg többet az Euronet Rt. kínálatáról október 18-án!**

**Euronet** +36 1 270-9500  
www.euronetr.hu  
37017

## TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

rendszernek köszönhető, nemcsak a nagy fényenergiának és a nagyméretű paneleknek. A moiré-t sikerült kiszűrni, viszont némi szellemkép lehetett észlelni – ez a bemeneti fokozat túlérzékenysége utal.

Az Epson készülékekre jellemző egyfajta extraszolgáltatás-csomag. Ilyen a képernyőre vezérelhető mutató, az úgynevezett „bar”, a „kép a képen”, illetve a nagyobb készülékek „spotlight” és „logo” funkciója.

### Hitachi

Külsőre hasonlít a 3M készülékére, de a Hitachi CP-S310-esben 800×600-asok az LCD-panelek. (Utóbb kiderült, hogy mind a kettő Hitachi-termék, hiszen ők gyártják a 3M részére OEM-konstrukcióban az ott már részletezett készüléket.) A maximális felbontás mindkét készüléknél 1024×768, de ezt konvertálva jeleníti meg a kivetítő. A lámpa teljesítménye a CP-S310-nél 160 watt-ra növekedett, és a 0,9 hüvelykes LCD-panelek áthaladó fény ennek megfelelően lényegesen nagyobb. Ez is két monitorbemenetet tud fogadni, és itt is megtaláljuk a visszafelé számláló óra funkcióját. A készülék tetején levő négy gomb mellett egy univerzális funkciógomb segíti a beállítását.

### NEC

Az LT-150-es típus volt a legkisebb a vizsgált készülékek közül – de csak a méreteit tekintve. A méretesökkentést az alkalmazott DLP technika tette lehetővé. A mindössze másfél kilos készülék 1024×768-as felbontású, 800 lumenes kivetítő. Az 1600×1200-as jelekkel is megbirkózik, de természetesen konvertálja őket. Annak ellenére, hogy ez a legkisebb, az alapvető kompozit-, S-video- és RGB-bemeneten kívül belefért egy soros, egy USB-csatoló és egy PCMCIA-kártyafogadó.

Lencséje fix. A tükrös technológiának köszönhetően elvben 1:800-as a kontrasztarány, bár ezt a kiugróan magas értéket nem sikerült érzékelni. Mindenesetre bátran ajánlható azoknak, akiknél minden deka számít; ez a mezőny legkönnyebben hordozható tagja.

Az LT-155-ös készülékben már három LCD-panel van, 1024×768-as felbontással. Két lépcsővel jobb felbontású (1600×1200) képeket is meg tud jeleníteni – természetesen konverzióval. A lámpa kétféle állásban használható (1000, illetve 1200 ANSI lumen a fényerő), ez természetesen kihat az élettartamra is. Mindkét gépnél megtaláljuk a memóriakártya-használatot, illetve a rajzoldási funkciót, amikor is a kivetített képre a mutatóvezérlővel rajzolni tudunk. A PCMCIA-illesztőbe helyezett tárolón elhelyezkedő képeket elő tudjuk hívni, így nem szükséges számítógépet is magunk-



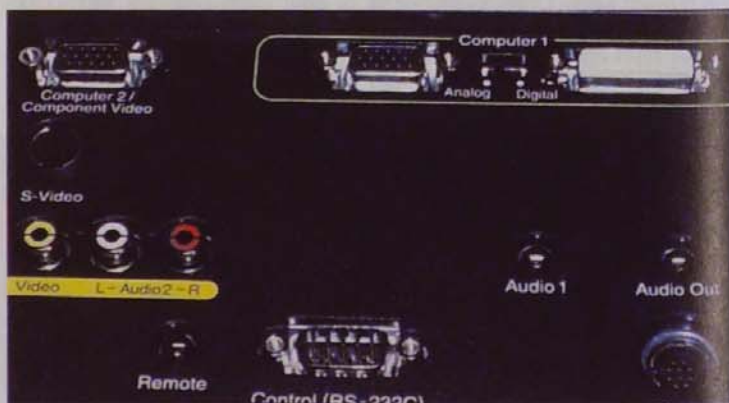
Moiré és a beállítási lehetőségek menüje



A legszükségesebb csatlakozók



Beállítás a távvezérlőn és a kivetítőn



Itt a DVI bemenet (jobb felső sarokban) a lényeg

kal vinni a bemutatóra – elégséges a tároló tartalmát a memóriába betölteni, majd levetíti a kivetítő. A kivetített képből a moiré-jelenséget majdnem teljesen ki lehetett szűrni.

Az NEC másik két gépe, a VT440-es és a VT540-es kívülről mint két tojás. Belül van itt is az eltérés, az egyiknél 800×600-as, a másiknál 1024×768-as felbontásúak az LCD-panelek. A kisebb felbontású gép fényereje 900/1100 ANSI lumen, a nagyobbiké pedig 800 vagy 1000 ANSI lumen a lámpa beállításától függően.

Mind a négy gép alaptulajdonsága a magyar nyelvű menü. A menü lehet tel-

### Hogyan teszteltünk?

A kivetítők tesztábráit közül a geometria-mérőábra segített a trapéztorzítás beállításában, a szűrkeségábra pedig a fényviszonyok beállításában. A fényméréseknél a fehér, a piros, a zöld, a kék és a fekete teljes képernyős kivetítést állítottuk be. A kép minőségét képekkel, monoszóp-ábrával, konvergenciavizsgáló ábrákkal és speciális moiré-teszt-ábrákkal vizsgáltuk.



jes, de úgy is be lehet állítani, hogy csak bizonyos funkciókat mutasson.

## Panasonic

A PT-LC50E kivetítő egy gömbesüklős talpra került, amelyen könnyedén lehet beállítani a vetítési pozíciót, majd egy – nehezen látható – karral ezt rögzíteni is tudjuk. Ugyanakkor a gombok nyomogatása és a talp gyenge stabilitása gondot is okozott. Ha viszont kezünkkel a gép alsó részének támaszkodunk, könnyebb a gombok kezelése, és nem remeg be a kép az egyes gombnyomásokra. A gép egyik sarkában található a kisméretű távvezérlő. A műszaki adatok szerint ennek a készüléknek a legkisebb a fényereje (700 ANSI lumen), ezzel együtt nem ez adta a leggyengébb fényerőértéket a mérésnél.

## Sanyo

A PLC-SU20E külsőre hasonlít a Canon készülékére, de itt a gombok egy 3x5-ös hálót alkotnak. Az LCD-panelek felbontása csak 800x600-as, és a fényerő is csupán 1200 ANSI lumen. A lencse a házon belül van, mozgatóját itt is motorok oldják meg: a beállítás csak egy gombnyomás! A készülék a tesztelés során nagyon barátságosan viselkedett, könnyen be lehetett állítani.

## Sony

A CX3-ast a világ első Memory Stick-kivetítőjeként reklámozzák. Igen, ilyen memóriával a Sony-n kívül más nem dolgozik, de mint az a tesztből kiderült, ezt a technikát már más is bevetette, PCMCIA-kártyával. A készülék kialakítása igen érdekes, először nem találtuk rajta a lencsét – a készülék teljes szélességében felsapható előlapja fedi. Miután egy gombnyomásra a gép tetejére ugrik (vigyáznunk kell vele, rúgós), ez lesz a kezelőpanel, és ebben vannak a hangszórók is. A kompakt kis készülék 1024x768-as LCD-kkel állítja elő a képet, az egy számmal nagyobbakat összenyomja. A hátulról való vetítés lehetőségét a készülék nem támogatja.

## Toshiba

A gyártó három készülékkel képviseltette magát tesztünkben. A TDP-S2 DLP technikára épül, de érdekes módon a katalógusban adott kontrasztarány 400:1. Méréseink szerint ez produkálta a legjobb kontrasztarányt a három közül – igaz, nem kiugróan. A felbontás 800x600-as, az egy lépcsővel jobb felbontású képeket még tudja konvertálni. Az egyik monitorbemeneten csak a hagyományos analóg jeleket tudja fogadni, a másikon viszont az analóg mellett a digitális (DVI) jeleket is kezeli. A 270 wattos lámpát kétezer órán keresztül használhatjuk, utá-

na figyelmeztet az idő lejártára, de még ötven órát engedélyez a teljes kikapcsolásig. Ez nagyon kellemes szolgáltatás, nem kell azon aggódnunk, hogy előadás közben kapcsol le, minden előzetes értesítés nélkül. A kép fényviszonyának tökéletes volt a gyári beállítása.

A TLP-X10E három 1,3 hüvelykes képátlójú LCD-n engedi át a fényt, 2000, illetve 1600 ANSI lumenes eredménnyel. A készülék automatikus trapézkorrekciója a kivetítő döntöttségét mérve tökéletesen állítja be a képet. A monitorbemenetek közül itt is az egyik analóg, egy pedig analóg/digitális csatoló. A különleges szolgáltatások között a mutató (cursor) és a „kép a képen” funkció érdemel külön említést. A készüléket felkészítették a Bluetoothra, de még nincs benne ilyen egység. Képe minőség és fényerő tekintetében szorosan a nagy Epson mögött volt. Árban viszont mindenképp megelőzött.

A TLP 660E 0,9 hüvelykes LCD-ket alkalmaz, 1000 ANSI lumenes fényerő mellett. Külső megjelenése sokban hasonlít az X10-hez, monitorbemenete viszont csak egy van, és az is analóg. A távvezérlő felülete sötétben fluoreszkál. A fényviszony-beállítással sokat kellett bibelődni.

Mindkét utóbbi készülék 1024x768-as felbontású, de az 1600x1200-as felbontással érkező képekkel is megbirkóznak. A készülékek rendelhetők dokumentumkamera-állvánnyal, ekkor X11, illetve 661-es a típusjelzésük.

## Villany fel!

Kikapcsolás után a ventilátor még egy ideig forog, hogy a készülékben levő hő elvezesse. Ha azonnal elvesszük a tápellátást, akkor ez nem tesz jót a masinának. A készülék elhelyezése azzal, hogy nem a középvonalon vetítenek, könnyebb, de ügyelni kell a melegelvezetésre és a kábel-hozzávezetésre. Egyes kivetítők bemeneti fokozata túlzottan érzékeny, és a túl hosszú kábelben olyan reflexiók keletkezhetnek, amelyek rontják a képminőséget.

Sokat segít a digitális átvitel alkalmazása, de ehhez a számítógéppel való ritka a digitális csatoló.

A képminőséget katasztrófálisan leronthatja, ha a kivetítőnél nagyobb felbontással vezéreljük a képet. Ekkor a kisméretű szövegekből óhatatlanul sorok tűnhetnek el a konverzión során. Érdemes a számítógép kimeneti felbontását a kivetítőéhez igazítani. Ha van gazdaságos üzemmód, ajánlatos azt használni, mert a lámpa élettartama ezzel megnövelhető. ☐



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

## Sikerre Programozzuk!

**FreeSoft**

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

BMC Software **BUSINESS**  
**PARTNER**



A BMC Patrol megoldás többek között az IT-rendszerek folyamatos rendelkezésre állását, a rendszer-telepítésmény kihasználását és az adat-visszaállítást biztosítja.

**BMC Patrol**  
Rendszer  
Menedzment

- Szerverfelügyelet
- Adatbázis-felügyelet
- Alkalmazásfelügyelet
- E-business felügyelet
- Teljesítményhangolás
- Service Level Management



41025



## VÁLTSON velünk SEBESSÉGET!

Lassú a számítógép-hálózat?  
Akadozik az adatátvitel?  
Váltson velünk sebességet!

Az X-BYTE strukturált informatikai hálózata akár 200 Mbps adatátviteli sebességet is lehetővé tesz és élettartam-garanciával készül.

GIGANET ⇒ GIGÁSZI FELADATOK MEGOLDÁSA

**X-BYTE**  
A HÁLÓZATMESTER



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 436-9950, fax: 250-7024  
E-mail: [xbyte@xbyte.hu](mailto:xbyte@xbyte.hu), internet: [www.xbyte.hu](http://www.xbyte.hu)

media



# Zajos siker, rossz hírek

*Idén immár harmadik alkalommal rendezte meg a Linux Magyarországi Egyesülete a GNU/Linux konferenciát.*

**A** jelentkezőknek a vártat jóval meghaladó száma – mintegy négyszázan regisztráltak magukat – kisebb kezdeti problémákat okozott ugyan, de gyors átszervezéssel és egyórás késéssel minden program rendszerben lezajlott.

A szeptember 11-i szomorú események sajnos a konferenciára is rányomták bélyegüket, hiszen *Richard M. Stallman*, a Free Software Foundation alapítója az Egyesült Államokban életbe léptetett általános repülési tilalom miatt nem tudott megjelenni a rendezvényen. Az előadást *Sebastien Blondeel*, az FSF Europe munkatársa és *Stallman* személyes jó barátja tartotta, és – részben a meglehetősen egyedi tolmácsolásnak is köszönhetően – igen zajos sikert aratott.

A konferencia a hagyományoknak megfelelően kötetlen, workshop-jellegű előadások füzéréből állt; az előadók és a hallgatóság közötti eszmecsere nem korlátozódott csupán a hagyományos keretek közé szorított, előadás végi kérdésszelekre.

A felmerült témák között egyaránt szerepeltek a nagyvállalati megoldások, a biztonságtechnológiai kérdések, valamint a grafikai és webes alkalmazások. Pikáns – ugyanakkor jelzés értékű – volt az első, Linuxot futtató IBM AS/400 bemutatója is.

Az egyszerre több helyszínen, egymással párhuzamosan zajló előadások közötti navigációt lelkes önkéntesek és a felborult napirendet feltüntető, kissé viharvert lapok segítették. Ez utóbbiakat az előadások színhelyeinek bejáratán lehetett elolvasni.

Az érdeklődők *Németh László* tolmácsolásában ismerkedhettek meg a Unix operációs rendszer történelmi gyökereivel és fejlődésével. Komoly kérdésként merült fel a unixos rendszerek esetleges asztali felhasználhatósága, annak minden buktatójával, illetve a jelenleg alkalmazott rendszerekkel szemben felmutatott előnyével.

A GNU/Linux rendszerek fűrtözésével, azok különböző módszereivel, hatékonyságával két előadás is foglalkozott. A résztvevők előadásokat hallgathattak meg a magas rendelkezésre állású, a terhelés kiegyenlítését segítő, valamint a párhuzamos feldolgozást megoldó fűrtökről. Az érdeklődés és a vitakészség az előadás közben, majd az után is jelentkezett: gyakran az üzemeltetett rendszerek ismertetését és a lehetséges jobb megoldásokat kereső kupaktanácsokká alakult

át a fórum. A fűrtözési technológiák között mind nyílt forráskódú, mind fizetős megoldásokat bemutattak az előadók, a különböző igény szinteknek és terheléseknek megfelelően. *Kósa Barna* előadásában a tapasztalatokat összegezte. Ezek szerint a fűrtözések az x86-os processzorok egyre nagyobb teljesítményének köszönhetően a nagyvállalati szféra számára is mind vonzóbbá teszik a GNU/Linux alapú fűrtöket. A jelenlegi programkínálattal gyakorlatilag minden fűrtözési igény kielégíthető GNU/Linux alapú rendszerekkel is.

Mindeközben az előtérben folyamato-

san zajlottak a kisebb bemutatók, kiváló helyszínt nyújtva az alapos eszmecsereknél, vitáknál. A Mission Critical Linux bemutatója során a Convalo Cluster segítségével szimulálták az egyik számítógép teljes, tápellátás megszűnésével járó leállását, a futó feladatok átadásával együtt. A SuSE teljes kedvezményes vásárral biztatta a látogatókat. Nem hiányozhatott a Magyar BSD Egyesület sem, képviselőjében *Zahedszky Gábor* tartott előadást.

A biztonságtechnológia több szempontból is szóba került: *Deim Ágoston* a levelezőszerverek biztonságáról tartott bemutatót, míg *Mátó Péter* témája a biz-

tonságos aktív webkiszolgálók területe volt.

A megfelelő mennyiségű és minőségű szakirodalomról a SzoftverABC és a Kiskapu gondoskodott, a hazai és a külföldi szakkönyvek széles skáláját vonultatva fel. A *Linuxvilág* mint a legismertebb hazai linuxos szakfolyóirat, szerkesztőségével képviselte magát.

A Linux lassú térhódítását jelezte *Kósa Attila* és *Laky Norbert* előadása is. *Kósa Attila*, aki már a tavalyi konferencián is a Linux hazai vállalati alkalmazásairól beszélt, idén újabb tizenegy olyan vállalkozást tudott ismertetni, amelyek az elmúlt egy évben tértek át a linuxos rendszerekre. De ennél is különlegesebb volt *Laky Norbert* ismertetője, amely a XVIII-XIX. Kerületi Bíróság beruházásáról szólt. Az új épületbe költözés új hálózat és rendszer kiépítését is jelentette, a vékony kliens megoldást választva. A teljes egészében SunRay technológiára épülő rendszer igazi újdonság az igazságszolgáltatás területén.

Egy hír, amelyik nem a konferencia eseményeihez, hanem az ott megfogalmazódott fő irányhoz kapcsolódik. A Széchenyi-terv keretein belül lelt támogatásra a MorphoLogic és az iMédia Informatikai Bt. közös pályázata, melynek célja a MorphoLogic magyar nyelvi ellenőrző eszközeinek áttulajdonítása a linuxos platformra. Az így elkészített szoftvereszközöket az otthoni, nonprofit felhasználásra ingyen rendelkezésre bocsátja, így a remények szerint a Linux magyarországi terjedése újabb segítséget kap.

A szoftvercsomag elemei:

- Ispell, Aspell – a hagyományos unixos ellenőrző eszközök bővítése;
- Mspell – a Helyes-e? (helyesírás-ellenőrző) natív unixos (linuxos) változata;
- Mhyph, Msyn – a Helyes-el (elválasztó) és Helyette (szinonimasztár) natív unixos (linuxos) változata;
- Kspell – az eredmények integrálása a KDE linuxos felületbe;
- Helyette Linuxra – különálló alkalmazás.

Végül néhány olyan objektív adat, amely jól jellemzi a Linux-piac jelenlegi állapotát.

Továbbra sincs Linux-áttörés az asztali gépek területén. A Magyar Infokommunikációs Jelentés (MIJ) alapján a tíz alkalmazott feletti vállalati szegmensen található mintegy hatszáz ezer asztali személyi számítógép 85,1 százalékán fut Windows operációs rendszer, minden tizedik gépen fut MS-DOS (11,2 százalék), míg az asztali PC-knek kevesebb mint két százalékán használnak Linuxot (1,6 százalék).

TRAUTMANN BALÁZS

## Élesedik a harc – Windows-dominancia

A Windows továbbra is uralja az asztali PC-k operációs rendszereinek piacát, de szerverfronton élesedik a harc a Linuxszal. Az IDC elemzése szerint betonbiztosnak tűnik a Windows jövője az asztali gépek területén, és a kiszolgálópiacra is egyedül csak a nyílt forráskódú Linux tudja tartani vele a lépést.

Az elemzés szerint a Windows XP minden bizonnyal biztosítja majd a Microsoftnak azt a biztos bevételi forrást, amit a 9x-, NT- és 2000-sorozat alapozott meg. A cég szoftvereit idén az eladott kiszolgálók negyvenegyszázalékára telepítették, miközben a linuxos rendszerek 27, a Unix-variánsok 13, a Novell NetWare 13,9 százalékot fednek le a piacból. A jövőben a Windows 2000 és .Net rendszerek valószínűleg a szerverpiac ötven százaléka körüli hányadát szerzik majd meg; várhatóan erősödik a linuxos és gyengül a novelles platform helyzete. Utóbbi állítás csak akkor igaz, ha a NetWare 6 nem lesz valamiért sikerebb a vártnál. Az operációs rendszerek összevont piacát tekintve a Microsoft a jelenlegi 50 százalék helyett várhatóan a piac 67 százalékát uralja majd.

## Egyre több probléma

A nyílt kódú rendszerrel kapcsolatos tevékenység révén hasznát remélő vállalatok háza tájáról meglehetősen rossz hírek érkeznek mostanában. A beágyazott Embedix Linux alapú operációs rendszert és az RTXC eszközt fejlesztő Lineo hatvan munkahelyet kénytelen megszüntetni, és a perifériás tevékenységi területekről további száz alkalmazottat „kihelyezni” egy újonnan létrehozandó külső cégbe. A leépítés nem érinti a törzstevékenységet, azaz magát a beágyazott operációs rendszert és a kommunikációs, valamint hálózati szoftverfejlesztés területeit, hiszen a piacon egyre nagyobb a kereslet az ilyen jellegű termékek iránt. A Terian szerver- és üzleti alkalmazásairól ismert, nyolcvan főt foglalkoztató EBIZ Enterprises csődvédelmet kér. A tervek szerint a cég a következő néhány hét során nyújtja be a hatóságoknak az átszervezési tervet. A webes SourceForge OnSite Collaborative fejlesztői rendszert forgalmazó VA Linux még júniusban közzétette, hogy kivonul a hardveres piacról, majd augusztusi hírek szerint sikeresen befejezte a belső átszervezést is. A cég ezzel együtt is 10-13 millió dolláros nettó veszteséget eredményező negyedévezárásra számít.

A saját operációs rendszeréről ismert német SuSE a problémák miatt cserélte le vezetését, most pedig lehetséges befektetőivel egyezkedik a reményeik szerint hamarabb bejelentendő – kedvező irányba mutató – pénzügyi változásokról.

+online:

www.lme.hu/  
www.fsfeurope.org/  
www.missioncriticallinux.hu/  
www.bsd.hu/



# Az Oracle9i JDeveloper

Az Oracle9i JDeveloper az e-üzleti alkalmazások fejlesztését, hibakeresését és rendszerbe állítását átfogóan támogató, J2EE alapú fejlesztőkörnyezet. Olyan hatékony eszközökkel vértelje fel a felhasználókat, mint az iparág leggyorsabb Java hibakeresője.

Az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusa



A JDeveloper varázslókkal, szerkesztőprogramokkal és a vizuális tervezést támogató eszközökkel segíti az alkalmazások és a különböző szoftverelemek J2EE-specifikáció szerinti tervezését, továbbá egységes modellező nyelvvel (UML), a szoftverkonfigurációk nyilvántartásával és a J2EE keretrendszerként szolgáló Business Components for Java üzleti komponens-tárral (BC4J) a hatékonyság új szintjére emeli az alkalmazásfejlesztést. A BC4J szabványos, kiszolgálón futó keretrendszer, amellyel rugalmasan méretezhető, nagy teljesítményű internetes alkalmazások készíthetők. A keretrendszer fejlesztési funkciói és futtatási szolgáltatásai jelentős mértékben leegyszerűsítik a feldolgozási programkód létrehozásával és újrahasonosításával kapcsolatos feladatokat.

Az Oracle9i JDeveloper béta verziójának legfontosabb új funkciói a következők.

**A fejlesztés teljes folyamatát támogatja**  
A fejlesztés általában úgy történik, hogy a fejlesztő elindítja a JDeveloper-t, kiválaszt egy alkalmazást a forráskód-nyilvántartó rendszerből, majd elkezd a fejlesztési ciklust. A fejlesztőt UML-modellezők segítik az alkalmazás megtervezésében és gyakran a forráskód létrehozásában is. A JDeveloper varázslókkal és vizuális, illetve kódközponú szerkesztő-programokkal bővíti a funkcióválasztékot, továbbá különböző eszközöket ad az alkalmazások fordításához, teszteléséhez, hibakereséséhez és hangolásához.

**Windows, Linux, Solaris**

## J2EE alkalmazások

Az Oracle9i Developer teljes mértékben kihasználja a J2EE platformot, és támogatja a legújabb szabványokat: EJB 1.1, JSP 1.1 és Servlets 2.2. A fejlesztők varázslók, vizuális szerkesztőprogramok és kódszerkesztők közül választhatnak J2EE-alkalmazásuk létrehozásához, továbbá bármely J2EE-kiszolgálón rendszerbe állítható

szabványos archívumokként alakíthatnak ki belőlük alkalmazáscsomagokat.

**Oracle Business Components for Java**  
Az Oracle9i JDeveloper a Business Components for Java üzleti komponens-tárral biztosít J2EE-keretrendszert a tervezési minták megvalósításához. Az üzleti komponens-tár deklaratív és kódközponú eszközökkel segíti az üzleti feldolgozás végrehajtási logikájának definiálását, ugyanakkor gondoskodik az alapul szolgáló infrastruktúráról.

**Integráció az Oracle9i alkalmazás-kiszolgálóval**

A JDeveloper minden J2EE-kiszolgálón támogatja az alkalmazások fejlesztését és hibakeresését, alkalmazáscsomagokba rendezését, és rendkívül hatékonyá teszi az Oracle9i alkalmazáskiszolgálón való rendszerbe állítást; ez egyetlen kattintással automatikusan elvégezhető a fejlesztőtrendszerből.

## A java önmagában nem elég

Teljes körű e-üzleti alkalmazások készítéséhez a fejlesztőknek nem csak a Java nyelvre van szükségük. A JDeveloperrel a fejlesztők Java, XML, HTML, SQL és PL/SQL használatával készíthetnek e-üzleti alkalmazásokat, és mindegyik nyelvhez különböző kódszerkesztők és vizuális eszközök állnak rendelkezésükre.

### XML-eszközök

Az Oracle a JDeveloperbe integrálta XML-fejlesztőkészletét (XDK), továbbá számos segédprogramot kínál a Java nyelven fejlesztőknek az XML-kód kezeléséhez, létrehozásához és transzformálásához. A XSQL servlet segítségével például a fejlesztők lekérdezhetik és kezelhetik az adatbázis információit, XML-dokumentumokat hozhatnak létre, s a weben elérhető XSLT stíluslapokkal transzformálhatják azokat.

A JDeveloper új, séma alapú XML-szerkesztővel rendelkezik. Az XML-sémák az XML-dokumentumok struktúráját definiálják, és a szerkesztőben az

XML-kód ellenőrzésére használhatók, illetve segítik a fejlesztőket a kód megírásában. Az XML fejlesztését támogató további funkciók a szintakszis szinkronizáció és ellenőrzése, a fa struktúrájú adatmegjelenítő, illetve a tulajdonságok vizsgálatának és módosításának lehetősége.

### SQL- és PL/SQL-eszközök

A JDeveloper az új PL/SQL-szerkesztő és SQL-megjelenítő mellett kibővített funkciókat kínál a kapcsolatok kezelésére és az adatbázis-objektumok böngészésére.

**A kapcsolatok kezelése.** A JDeveloper újrahaználható kapcsolatokkal dolgozik, amelyek megtartják az adatbázis-kapcsolatok adatait. Egy kapcsolat a fejlesztési ciklus számos pontján újra felhasználható, például:

- a meglévő adatbázis-objektumok böngészésére,
- SQL-utasítások végrehajtásakor és hangolásakor,
- BC4J, JSP, DAC és/vagy XSQL alapú alkalmazások adatainak elérésekor,
- Java-kód kiszolgálón történő rendszerbe állításakor.

**Az adatbázis-objektumok böngészése.** A projekt-navigátor kapcsolatai az adatbázis következő sémaobjektum-típusaira adnak rálátást:

- táblák és nézetek,
- szekvenciák,
- szinonimák,
- PL/SQL kód és rendszerbe állított Java-osztályok,
- Oracle-objektumok.

A PL/SQL-szerkesztő lehetővé teszi a PL/SQL-objektumok – eljárások, függvények és csomagok – szerkesztését, segítségével a fejlesztők közvetlenül az adatbázisból származó forráskóddal dolgozhatnak. A PL/SQL kód lefordításához a JDeveloper egyszerűen elküldi az új forráskódot az adatbázisnak, és a kiszolgálóra bízta a fordítást.

**Az SQL-megjelenítő** egy ablakot jelenít meg, amelyben végrehajthatók az SQL-utasítások. Használata olyan SQL-ügyfél-programokéhoz hasonló, mint az SQL\*Plus vagy az SQLPlus Worksheet. Az SQL-megjelenítő a végrehajtási terveket is meg tudja jeleníteni.

## Uml alapú modellezés

Mivel az UML egységes modellezőnyelv a szoftverfejlesztés modellezésének de facto szabványává vált, a JDeveloper teljes mértékben támogatni fogja. A 9i verzió két UML-modellezőt tartalmaz: a Class Modelert és az Activity Modelert.

### A Class Modeler

**Java osztályok.** A fejlesztők a Class Modeler segítségével jeleníthetnek meg és generalíthatnak Java osztályokat. A kétirányú generálási funkció automatikusan szinkronizálja a kódot és a modellt, akár a kódszerkesztőben, akár a Class Modelerben történnek a módosítások. A visszafutó eszköznek köszönhetően a fejlesztők a meglévő kódból is létrehozhatnak modellt.

**A Business Components for Java üzleti komponens-tár.** A fejlesztők a Class Modelerrel megjeleníthetik az e-üzleti alkalmazásaikat alkotó üzleti komponenseket.

Ebből a modellből a JDeveloper a BC4J keretrendszer segítségével automatikusan létrehozza az alapul szolgáló implementációt. A Class Modeler UML-profil hoz létre a BC4J számára, amellyel a fejlesztők vizuális programozási környezetben definiálhatják a BC4J alkalmazások komponenseit.

### Az Activity Modeler

A fejlesztők ennek a modellezőnek a segítségével vizuálisan megjeleníthetik és megteremthetik az e-üzleti alkalmazások közti integrációt, akár a vállalat belső hálózatán, akár az interneten keresztül. Az Activity Modeler jóvoltából a fejlesztők modellezhetik az üzleti folyamatokat, és összegyűjthetik a végrehajtható feldolgozások, továbbítások és várások definíciójához szükséges szemantikai adatokat.

## A programkód fejlesztése

A JDeveloper több hatékony eszközzel is segíti a Java-kód minőségének javítását: jelzi azokat a helyeket, ahol a futástejesítménnyel kapcsolatos probléma, memóriaszivárgás vagy holtpontra alakulhat ki.

### A mintavételező végrehajtás-elemző

Behatározza a futástejesítménnyel kapcsolatos problémákat, miután az elemző meghatározza, hogy a kód mely módszerei emésztik fel a végrehajtási idő legnagyobb részét. Az elemző rendszeres időközönként mintákat vesz, és rögzíti, hogy a pillanatfelvétel időpontjában hol tart az aktuális szál végrehajtása. Az elemző az elemzési folyamat végén kiértékeli és megjeleníti a mintákat.

### A CodeCoach eszköz

A Java nyelvű programok minőségével és futástejesítményével kapcsolatosan ad tanácsot. Miután a felhasználó az elemző segítségével megtalált egy problémás területet a programkódban, a CodeCoach futtatásával számos gyakorlati tanácsot kaphat a kód minőségének fejlesztésére.

### A memóriakezelés-elemző

Hatékony eszköz a memóriaszivárgások forrásának kinyomozására. Meghatározott időpontokban mintát vesz, és megmutatja a felhasználónak, hogyan és hol kerül memória lefoglalásra és felszabadításra a program futása során.

### Az eseménykezelés-elemző

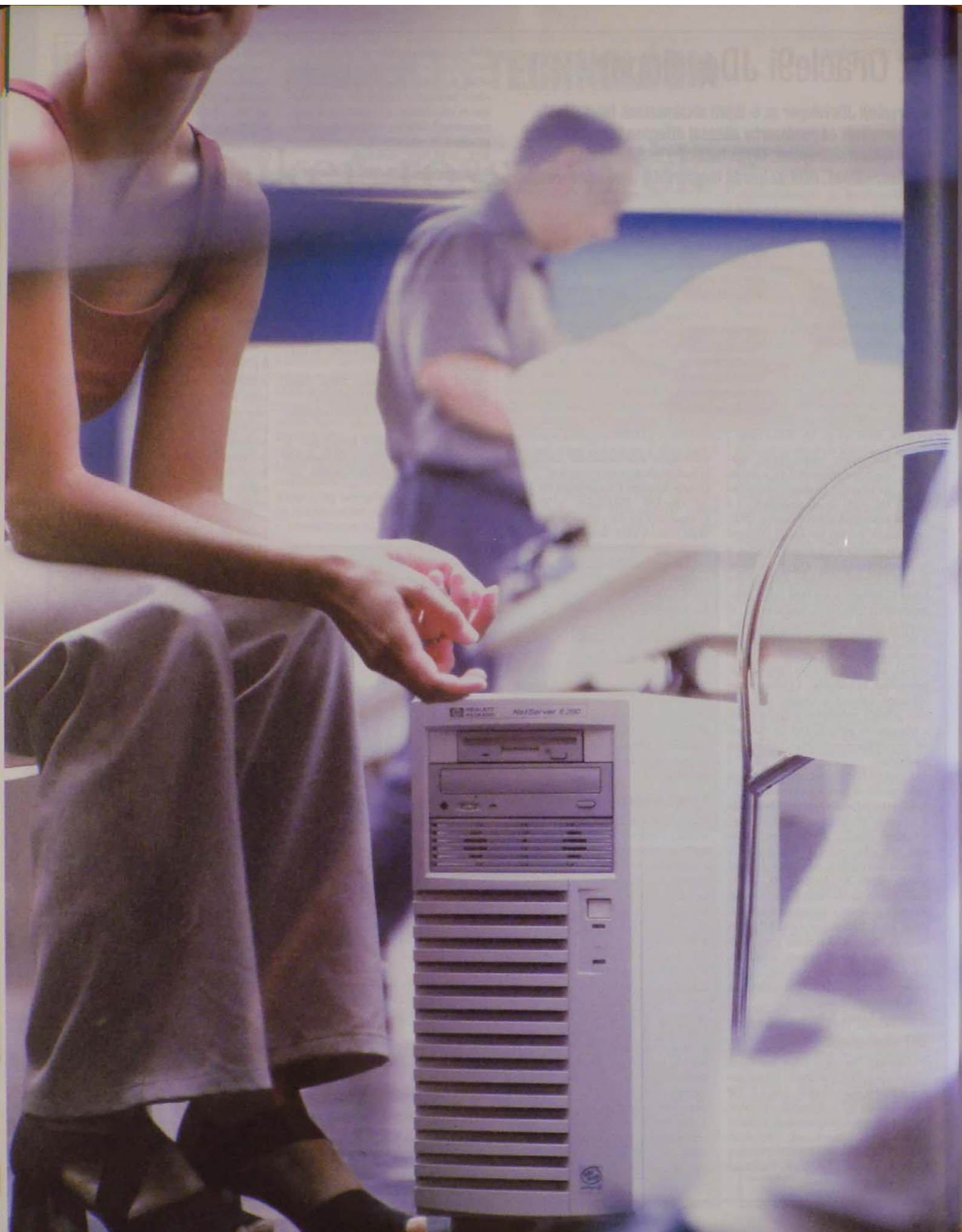
Akkor igen hasznos, amikor egy alkalmazás több rétegből épül fel. Ez az elemző a mintavételező végrehajtás-elemzőnél magasabb szinten figyel meg meghatározott események hosszát, függetlenül attól, hol hajtódnak végre.

### A hibakereső

A fejlesztők gyakran több szálal használnak egy Java program forgalmának kezeléséhez, ami lehetővé teszi a holtpontra kialakulását. A hibakereső több új funkciót kínál, többek között új törésponttípusokat és a holtpontra észlelésének jobb támogatását.

A téma iránt érdeklődők az Oracle október 18-ai ingyenes szemináriumán szerezhethetnek részletesebb információkat. A rendezvényre a [www.oracle.com/hu/seminariumok](http://www.oracle.com/hu/seminariumok) oldalon lehet regisztrálni. (X)







# Vagy legyen inkább szív alakú?



A hp netserver e200 valamennyi kis iroda szívének jelenti.

Mindenki számára biztosítja a nélkülözhetetlen adatokhoz való hozzáférést.

A hp surestore DAT back-up rendszernek köszönhetően pedig semmi nem veszhet el, mert lehetővé teszi az adatok biztonságos mentését, mind a szerverről, mind a munkaállomásokról.

A hp netserver e200 további ideális társai a hálózaton a hp LaserJet 4100 nyomtatócsalád

és a hp procurve switch-ek.

Dobogtassa meg vállalatának szívének!

## hp netserver e200



- Intel® Pentium® III processor, 1GHz
- 128 MB ECC SDRAM
- 7 mass storage shelves up to 72GB SCSI or 60GB IDE
- Integrated LAN connection
- 1 éves alkatrészszintű garancia

**233,300 Ft+ÁFA**

3 éves hp SupportPack garanciabővítéssel (H5489A):

**273,200 Ft+ÁFA**

## hp netserver e200 ideális kiegészítői

Csereakció!



### hp LaserJet 4100n

A legfejlettebb papír- és feladatkezelési szolgáltatásokat nyújtó A/4-es munkacsoportos nyomtató.

- 24 lap/perc

**470,000 Ft+ÁFA-tól**

3 éves hp SupportPack garanciabővítéssel (H5479A):

**528,240 Ft+ÁFA-tól**



### hp surestore DAT

- 8GB, 24GB, 40GB (főmértékelt kapacitás), adatok visszaállítása egyetlen gombnyomásra
- Adatok tárolása egy helyen

**168,240 Ft+ÁFA-tól**



### hp procurve switchek

- 12-port és 24-port switchek, 9,6Gbps átviteli sebesség
- Egyszerű plug-and-play alapú sávvezélség-felismerés

hp procurve switch 2512 (J4812A)

Teljes élettartam garanciával:

**173,340 Ft+ÁFA-tól**

hp procurve switch 2524 (J4813A)

Teljes élettartam garanciával:

**218,440 Ft+ÁFA-tól**



ten years  
in Hungary



Garanciabővítés

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT HÍVJA VEVŐSZOLGÁLATUNKAT VAGY KERESSE FEL WEBLAPUNKATI

(1) 382 1111/410



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



# Még egyszer az ICMP-ről

*Az Internet Control Message Protocol (ICMP) mutattuk be 2001/36-os számunkban, az internet protokolljait sorra vevő sorozatunk részeként. Az első részben a protokoll felépítésével és hibajelző üzeneteivel foglalkoztunk, most a különböző szolgáltatásaira kerítünk sort.*

Az Echo szolgáltatást használja például a közismert ping (Packet Internet Groper) segédprogram, amellyel ellenőrizhető, hogy az adott IP-című állomás elérhető-e a hálózaton. Nevét onnan kapta, hogy a címzett az ICMP-csomag adatairól a tartalmát változatlanul – mint egy visszhang – visszaküldi. A fejrész paramétermezője egy 16 bites azonosítót és egy szintén 16 bites sorozatszámot tartalmaz. Az utóbbira azért van szükség, mert az Echo használó alkalmazás – mint a ping – nemcsak egyetlen ICMP-csomagot küldhet, hanem egy egész sorozatot. Így az állomás elérhetőségén, az elérés idején (mennyi idő múlva kapja meg a választ) kívül azt is vizsgálhatja, hogy hosszabb csomagsorozatot hogyan kezel a hálózat. Egyetlen csomaggal, ha éppen pont szerencséje volt, nem észleli az útvonal hullámzó túlterheltségét, egy csomagsorozattal ez mindenképpen kiderül.

Az Echo-csomag adatairól a tartalmát a szabvány nem írja elő, méretének változtatásával pedig szintén tesztelhető a hálózati útvonal. A méret rögzítésének a hiánya okozta a korábban „halálos ping” néven ismert jelenséget, amikor a 64 kilobájtól hosszabb adatrészt Echo-kérés-csomag túlsordulást okozott a címzett állomás adatpufferében, és lefagyasztotta a rendszert. Az Echoválasz önmagában csak azt jelzi, hogy az állomás működik a hálózaton, arról, hogy egy adott protokoll vagy szolgáltatás működik-e rajta, nem ad információt.

A ping segédprogram paramétereit és lehetőségeit nem rögzítették, az adott operációs rendszertől függnek.

Az IP egyszerű, kapcsolat nélküli protokoll, és ez az útválasztó számára azt is jelenti, hogy sosem tudja előre, mekkora forgalomra számíthat a következő másodpercekben. A torlódás akkor alakul ki, ha a bejövő csomagok mennyisége olyan mértékben haladja meg a továbbított csomagokét, hogy az útválasztónak

a csomagok átmeneti tárolására szolgáló memóriája betelik. Ezután egyszerűen nem tudja hova tenni a beérkező csomagokat, el kell dobni őket. Erről, vagyis hogy a csomag torlódás miatt elveszett, ICMP-üzenettel tájékoztatja a feladóját. Minden egyes eldobott csomagról ICMP-üzenetet küldeni nem túl szerencsés, mivel ez tovább növeli a torlódott forgalmat. A mai útválasztók folyamatosan figyelik a különböző forrásokból, általában más útválasztóktól beérkező forgalmat, és figyelmeztető jelzést küldenek nekik, még mielőtt betelne a memóriájuk. Ez a Forrásokillapító (Source Quench) ICMP-üzenet, amely a hálózaton keresztül végül eljut a nagy forgalmat generáló állomásokhoz. Amennyiben az üzenet hatására az állomások visszafogják a tempót, sikerülhet elkerülni a torlódást, vagyis a csomagok eldobását. Ezért ez, a konkrét megvalósítástól függően egy nagyon egyszerű forgalomszabályozást is tekinthető, nemcsak hibajelzésnek. A probléma csupán az, hogy az üzenetnek nincs olyan párja, amely a torlódási veszély elmúlásától értesítené az állomásokat. A forgalomszabályozás, mint korábban láttuk, az IP feletti TCP protokoll feladata a hálózaton. Az RFC 1122-es és 1106-os leírások rögzítik és ajánlják ennek az üzenettípusnak a használatát, az RFC 1812 szerint azonban az állomásoknak nem kell reagálniuk rá, a forgalomszabályozást rábízzák a TCP-re.

## Útválasztó, merre vagy?

Az útválasztó-protokollok segítségével a hálózat útválasztói folyamatosan informálják egymást a hálózat állapotáról, egy adott útvonal hibájáról, torlódásáról vagy éppen a kapcsolat helyreállításáról, a torlódás megszűntéről. Ebben a kommunikációban azonban nem vesznek részt az állomások, ők többnyire előre konfiguráltak vagy a bekapcsolásukkor aktualizáltak, statikus útválasztótábla alapján

továbbítják csomagjaikat. A 2. ábrán az A1 állomáshoz két útválasztó (R1, R2) kapcsolódik. R2-t az A1 állomás bekapcsolása után helyezték üzembe, ezért az állomás útválasztótáblájában nincs bejegyezve. R1 észleli, hogy a B1 állomásnak szánt, neki továbbított csomagnak jóval kedvezőbb útvonala van az R2-n keresztül. Ekkor átküldi a csomagot R2-nek, és erről egy Átirányítás ICMP-üzenettel értesíti a feladót, amelyben szerepel R2 IP-címe.

Az A1 állomás ennek alapján az útválasztótáblába felveheti az R2 útválasztó címét, és ezután a B1-nek szánt csomagokat már neki küldi el.

Egy állomás úgy is konfigurálható, hogy ne vegye figyelembe az Átirányítás ICMP-üzenetet, ne változtassa meg az útválasztótáblát. Az Átirányítás üzenet ekkor sem felesleges, mert figyelmezteti a hálózati forgalmat rendszeresen ellenőrző gondos rendszeradminisztrátort, hogy az állomások konfigurációja nem optimális. Átirányítás üzenetet nyilván csak az állomással közvetlen kapcsolatban álló útválasztó küldhet.

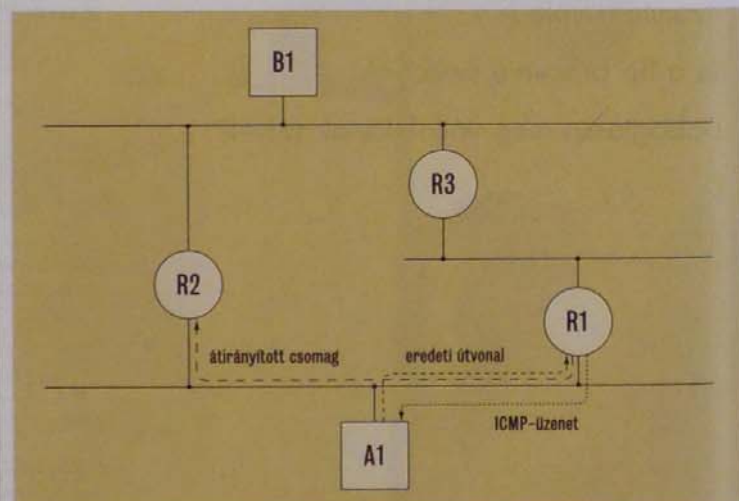
Az Átirányítás üzenet lehetőséget ad az állomások útválasztó-konfigurációjának frissítésére. Az Útválasztóinformáció-kérés és Útválasztóinformáció-üzenetekkel ez a konfiguráció egyszerűen felépíthető. Ez például olyan vékony

klienseknél lehet hasznos, amelyeknek nincs tárolóegységük, így a bekapcsolásukkor nincs információjuk az IP hálózat konfigurációjáról sem. Az állomás Útválasztóinformáció-kérés ICMP-üzenettel kéri, hogy a vele közvetlen kapcsolatban lévő útválasztó(k) adjanak hírt magukról. Mivel nem tudja IP-címüket, a D osztályú 224.0.0.2 multicast címet használja erre a célra. A fizikai hálózaton, például Etherneten pedig mindenkinek szóló (broadcast) üzenetként tovább-

### Típus Funkció

0	Echoválasz
3	A célt nem lehet elérni
4	Forrásokillapítás
6	Átirányítás
8	Echokérés
9	Útválasztó-információ
10	Útválasztóinformáció-kérés
11	Időtűllépés
12	Paraméterprobléma
13	Időjelzésekérés
14	Időjelzéstválasz
15	Információkérés
16	Információválasz
17	Alhálózatcímmaszkkérés
18	Alhálózatcímmaszkválasz

1. ábra. Az ICMP-üzenetek típuszáma és funkciója



2. ábra. Az Átirányítás ICMP-üzenet alkalmazása

```

C:\WINNT\System32\command.com
C:\DOCUMENT1\RENDSZ\1\ASZTAL>ping www.and.com
www.pub.and.com [139.95.253.1] pingéleze 32 bájt méretű adatokkal:
Válasz 139.95.253.1: bájt=32 idő=210 ms TTL=240
0 kéreésre nem érkezett válasz a határidőn belül.
Válasz 139.95.253.1: bájt=32 idő=200 ms TTL=240
Válasz 139.95.253.1: bájt=32 idő=201 ms TTL=240
139.95.253.1 pingelési statisztikája:
Csomagok: elküldve = 4, fogadott = 3, elvesztett = 1 (25%),
Kiszállítás visszakeresési idő (szempontperc):
minimál = 200 ms, maximál = 210 ms, átlagos = 159 ms
C:\DOCUMENT1\RENDSZ\1\ASZTAL>

```

3. ábra. A ping segédprogram működése



bitja. Az útválasztó(k) Útválasztó-információ üzenettel válaszolnak a 224.0.0.1 multicast címre, s az állomás Ethernet-címét már csak az állomásnak küldik el. A válaszüzenetben az útválasztó közli saját IP-címét és minden más olyan információt, amely a vele való kommunikációhoz szükséges. Azt is jelzi, hogy ez az információ milyen időtartamra érvényes. Az útválasztó nemcsak magáról, hanem az állomással közvetlen kapcsolatban lévő többi útválasztóról is küld információt, ha vannak ilyenek. Konfigurációtól függően az útválasztók rendszeres időközönként kérés nélkül is küldenek információt magukról multicast címen ICMP-üzenetekkel. Ezzel támogatják az állomások dinamikus útválasztótábláját, amelyben a bejegyzések rendszeres időközönként lejárnak.

Ezek az üzenetváltások csak az egymással közvetlen kapcsolatban lévő útválasztók és állomások között érvényesek, a küldött IP-csomagban ennek megfelelően a TTL értéke 1.

Sokféle szolgáltatás igényli az internethez kapcsolódó állomások órájának a szinkronizációját. Ez többféle módon is megoldható, önálló protokoll is van erre a célra, az NTP (Network Time Protocol). A legegyszerűbb módszer az időjelzések és időjelzész válasz ICMP-üzenetekkel való szinkronizáció. Az üzenet

három, 32 bites mezőt tartalmaz: a küldés idejét, a vétel idejét és a válasz idejét. Mindhárom az Univerzális Idő szerint éjfél óta eltelt idő milliszekundumban mérve. A kérést küldő állomás a küldés idejét betolja a csomagba, a vétel és a válasz idő mező üresen marad. A címzett állomás a válaszcsoportba betolja a vétel és a visszaküldés (válasz) időpontját. Ebből a kérő állomás ki tudja számítani a csomag útjának idejét, és feltételezve, hogy az út visszafelé is ugyanennyi ideig tartott, szinkronizálja óráját a címzettel. Ez a feltételezés egyetlen üzenetváltással nem biztos, hogy helyénvaló. Többszöri kölcsönös üzenetváltással azonban viszonylag jól becsülhető mindkét irányban az átvitelhez szükséges idő, amely – ha nincs torlódás a hálózaton – másodperc nagyságrendű. Ez a pontosság pedig a legtöbb alkalmazáshoz elegendő.

Az Információkérés üzenet eredetileg a vékony kliensek IP-címmel való ellátására szolgált, de az azóta elterjedt IP-cím kiosztó protokollok (RARP, BOOTP, DHCP) elavulttá tették, ma már nem használatos. Ugyanez a helyzet az Alhálózatcímmask-kérés és -válasz üzenetpárral.

Cikkünk első részében szó volt róla, hogy az ICMP szolgáltatásait az alkalmazások közvetlenül érthetik el, nem a

szokásos módon, a TCP-n keresztül. Mivel az ICMP protokoll elsősorban hibajelzésre szolgál, főként különböző ellenőrző és diagnosztikai alkalmazások használják. A Windows rendszer három olyan, a DOS-ablakban használható segédprogramot tartalmaz, amelyek az ICMP-re támaszkodnak: a pinget, a traceret és a pathpinget. Más környezetekben, például Linux alatt is léteznek ilyen vagy hozzájuk hasonló segédprogramok, képességük és a paraméterezésük azonban sok esetben eltérő.

### Próbáljuk ki!

A PING (PACKET INTERNET Grouper) parancsral egyszerűen ellenőrizni tudjuk, hogy az adott IP-című gép él-e a hálózaton – be van-e kapcsolva és működik-e rajta a TCP/IP-kapcsolat –, másrészt pedig a kapcsolat minőségéről is kapunk némi információt. A parancs egy ICMP-csomagsorozatot küld a célállomásnak, és méri a válaszcsoportok visszaérkezési idejét. A DOS-ablakban a parancs neve után IP-címmel vagy URL-azonosítóval adhatjuk meg a célállomást.

A 3. ábrán az AMD processzorgyártó webhelyének otthont adó kiszolgálót „pingeltük meg”. A ping által adott jelentésből látható, hogy a kapcsolat elég gyors, 0,2 másodperc alatt megérkezett a válasz, de nem túl megbízható, az elküldött négy ICMP-csomagból egy „elvesztett”, pontosabban az alapértelmezés szerinti válaszdíjon belül nem jött rá válasz. A TTL (Time To Live) érték azt jelzi, hogy útja során a csomag maximum hány útválasztón haladhat keresztül. A példában az alapértelmezés szerinti opciókkal használtuk a parancsot, ezek a parancssor paraméterezésével változtathatók. Beállíthatjuk a csomagok számát, méretét, a várakozási időt, sőt azt is, hogy mely útválasztókon haladjon végig a csomag a célig. A használható paraméterekről a ping -? parancsral kérhetünk segítséget.

A pinggel csak azt vizsgálhatjuk, hogy a célgép él-e a hálózaton, arról nem ad

információt, hogy milyen szolgáltatások – webkiszolgáló, ftp-kiszolgáló stb. – működnek rajta.

A TRACERT (TRACE ROUTE) a csomag útját a küldő állomástól a címzetzig nyomon követő segédprogram. Az ICMP protokoll Echokérés és Időtűlépés üzenetét felhasználva, a TTL-t különböző értékekre beállítva deríti fel a csomag útvonalát. Erre az ad lehetőséget, hogy ha az útválasztó a TTL-érték lemulásáért miatti eldobja a csomagot, akkor erről ICMP-üzenettel értesíti a feladóját. Az útválasztó azonban úgy is konfigurálható, hogy ne küldjön üzenetet, ezek kimaradnak a traceret listájáról.

A traceret működését a 4. ábrán követhetjük nyomon. Első lépésként Echokérés üzenetet küld a címzett állomásnak TTL=1 értékkel. Ezt már az első útválasztó eldobja, a csomagot, akkor erről ICMP-üzenettel értesíti a feladóját. Az útválasztó azonban úgy is konfigurálható, hogy ne küldjön üzenetet, ezek kimaradnak a traceret listájáról. Ezután újabb Echokérés csomagot küld TTL=2 értékkel, amelyet a második útválasztó dob el és küld róla visszajelzést. A program alaphelyzetben maximum 30 állomásig ismétli ezt az eljárást, de ezt egy paraméter megadásával megváltoztathatjuk. Egy útvonal traceret-elemzését mutatja az 5. ábra.

A PATHPING PROGRAM a ping és a traceret képességeit egyesíti, egyrészt felderíti a csomag útvonalába eső útválasztókat, illetve hálózatszakaszokat, majd minden egyes útválasztóra kiszámítja az elveszett csomagok arányát. Ehhez – ellentétben az előző két parancsral – nem a célállomásnak, hanem a felderítéskor után – közvetlenül az útvonalon lévő útválasztóknak küld ICMP-üzeneteket.

Az elveszett csomagok magas arányából az útvonalszakasz túlterheltségére vagy az útválasztó hibájára lehet következtetni. Egy hazai webhelyhez vezető útvonal pathpinggel való felderítésének az eredményét mutatja a 6. ábra. A példaként használt útvonalon megbízható volt, egy szakaszon vesztett el a csomagok 2 százaléka. (Az előző példákban kipróbált [www.amd.com](http://www.amd.com) webhely túl hosszú listát adott, nem fért volna el az ábrán.) Szem előtt kell tartanunk, hogy az IP hálózatok terhelése percről percre változik, útvonalvizsgálatunk eredménye nem csak holnap, de lehet, hogy már egy fél óra múlva sem lesz helytálló.

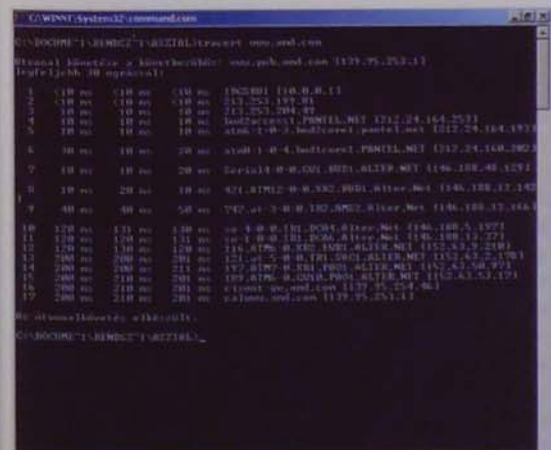
CSÓRIÁN SÁNDOR

+online:

Az ICMP protokollt az RFC 792-es szabvány rögzíti, különböző kiegészítéseit pedig az RFC 950-es, 1012-es, 1122-es, 1256-os és 1191-es leírások tartalmazzák. A témához kapcsolódó információk található a következő webhelyeken:  
[www.joee.org](http://www.joee.org)  
[www.lina.org](http://www.lina.org)  
[www.netanalysis.org](http://www.netanalysis.org)



4. ábra. A traceret segédprogram működése

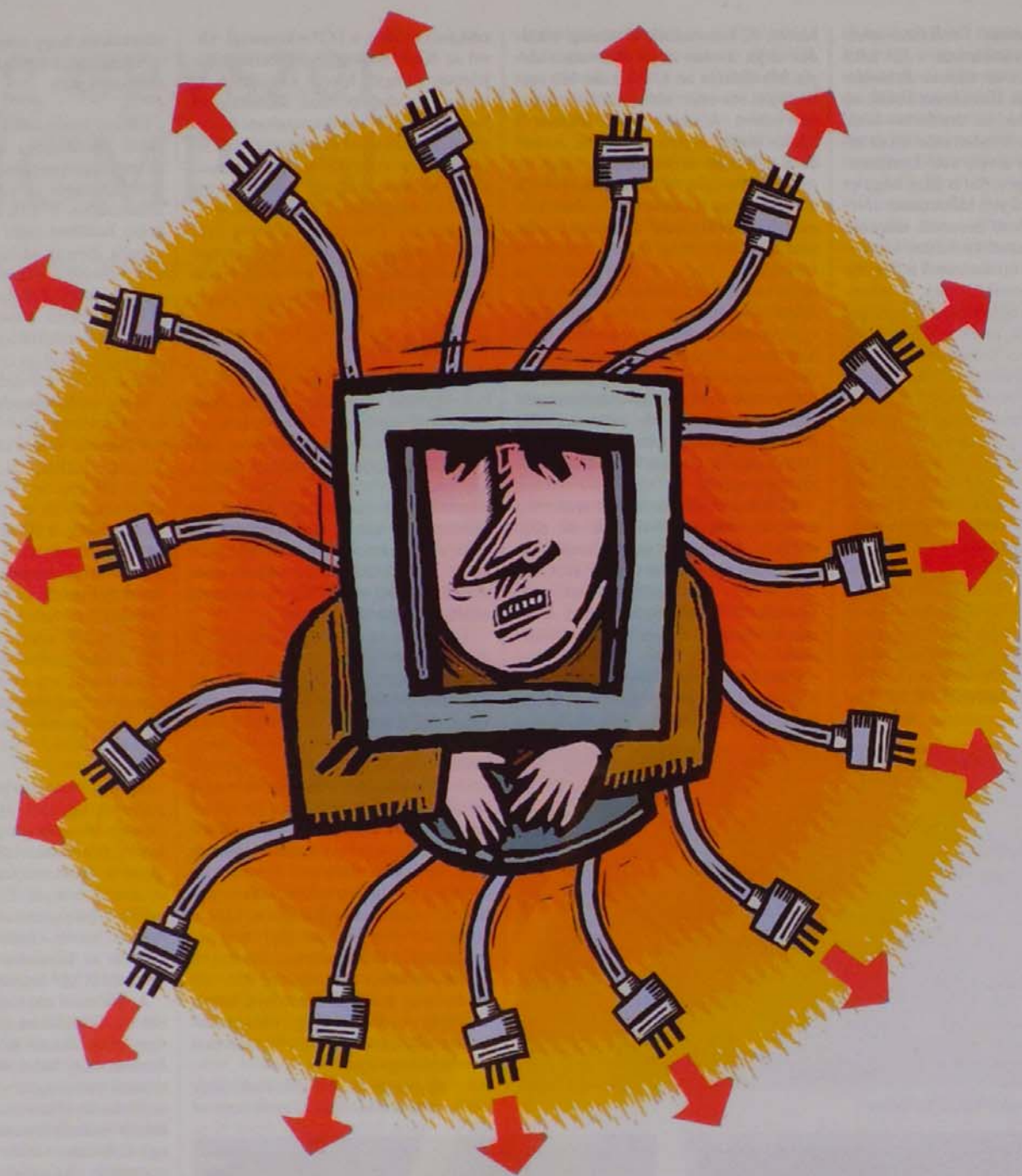


5. ábra. Útvonalanalízis a tracerettel



6. ábra. Egy példa a Pathping program működésére





# Biztonság a hálón

A közelmúlt tragikus terrorcselekményei miatt soha nem látott aktualitást kapott az informatikai rendszerekre is kiterjedő biztonság. Meglepően kevés szervezet rendelkezik széles körű biztonságpolitikával, és alkalmazza azt úgy, hogy a szervezet valamennyi tagja számára természetessé és az ügyvitel szerves részévé váljék. E kérdéskört boncolgatja **Mártonffy Attila**.



A biztonság inkább üzleti, mintsem technológiai probléma. Az üzlet védelme az üzleti siker egyik fontos összetevője. A védelem elmulasztása tehát üzleti katasztrófát jelentő momentum. A megfelelő biztonság azonban lehetővé teszi az elektronikus üzletvitel elsődleges céljának elérését: még több fogyasztó megszerzését magasabb szintű termékekkel és szolgáltatásokkal.

A biztonsági kihívás az internetes kereskedelem terjedésével fokozódik. Egyre több szervezet ismeri fel, hogy számítógépes és hálózati erőforrásai olyan kritikus eszközök, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy versenyképesebbé és sikeresebbé váljanak a piacon. Rájönnek arra, hogy a rendszereikben tárolt információ gyakran készpénzre váltható értéket jelent. Később pedig felfedezik, hogy az általuk alkalmazott biztonsági intézkedések – ha egyáltalán vannak ilyenek – még mindig védtelenül hagyják őket számos támadással szemben. Nem kis térről van szó: a GartnerGroup szerint a B2B jellegű elektronikus kereskedelem értéke 2004-re eléri a 7300 milliárd dollárt.

je az internet. A világháló ugyanis óriási lehetőséget nyújt a vállalatok számára ahhoz, hogy új piacokon jelenjenek meg, egységesítsék az egymástól eltérő műveleteket, és áramvonalasítsák eljárásaikat. Ennek eredményeképpen a szervezetek esetenként megdöbbenően folytatnak elektronikus kereskedelmet.

Az internet sebezhető, mivel az azt irányító internetprotokollokat 30 évvel ezelőtt azzal a céllal állították össze, hogy

létrehozzanak egy globális információ-megosztási és üzenetküldő infrastruktúrát. Ezeket nem arra tervezték, hogy védve legyenek a támadásokkal szemben, hanem arra, hogy ne akadályozzák az információk szabad áramlását.

Az elektronikus üzlet mindazonáltal túlmegy az egyszerű internetes kapcsolatokon. Befolyásolja a vállalatok piaci megjelenését, annak módját, ahogyan azok szerveződnek, sőt még azt is, hogy

mit tartanak legfontosabb eszközeiknek. Egyre inkább igaz, hogy egy szervezet értéke nem az olyan tárgyi eszközökben rejlik, mint az ingatlan és a berendezések, hanem inkább az olyan elektronikus eszközökben, mint a fogyasztói adatházisok és a hálózati infrastruktúrák. Az esetleges dollárvesztések azonban nem eszmei, hanem talán még költségesebb veszteségeket foglalnak magukban, amelyek közül a legkritikusabb az ügyfél bizalmának és a márkában rejlő tőkének az elvesztése lehet.

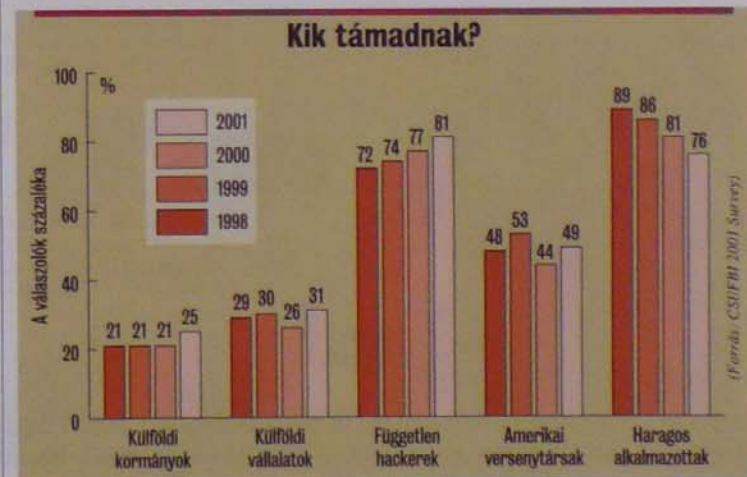
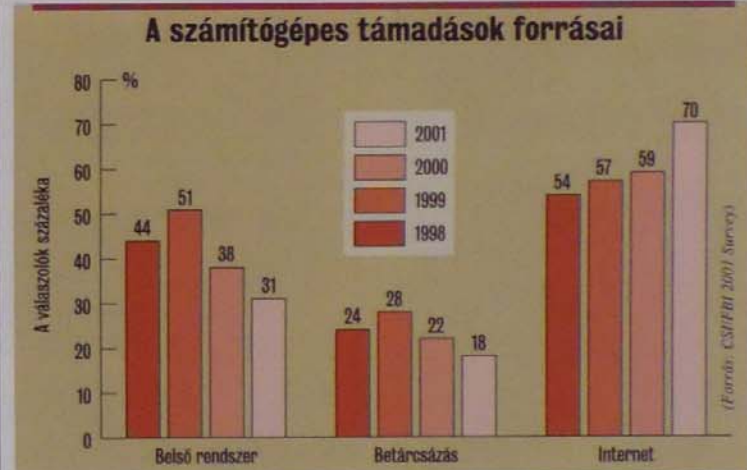


## Felmérések

Az FBI és a Computer Security Institute (CSI) legutóbbi felmérése szerint a nagyvállalatok és a kormányhivatalok 90 százaléka tapasztalt az elmúlt egy évben behatolást informatikai rendszerébe. Ezeknek a törvénysértéseknek a 70 százaléka súlyosnak minősült; szerepelt közöttük védett információ eltulajdonítása, adat-szabotázs és pénzügyi csalás. Egy másik, a PricewaterhouseCoopers és az American Society for Industrial Security (ASIS) által készített tanulmány szerint tavaly a Fortune ezres listáján szereplő vállalatok 45 milliárd dollárt veszítettek a tulajdonukat képező információk ellopása miatt. A vizsgálat megállapította: a védett szabadalmi információk 90 százaléka digitális formában létezik.

A nemzetközi felmérésekben olvasható adatoktól és az azokra épülő előrejelzésektől markánsan a hazai tendenciák sem különböznek – állapítja meg Kondákor Tibor, az információvédelemre szakosodott Noreg Kft. kereskedelmi igazgatója. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint a 2000-ban ügyérszi szakba eljutott számítógépes bűncselekmények okozta kár több mint egymilliárd forintos nagysága. Ez nyilvánvalóan csak a jéghegy csúcsa, hiszen egy biztonsági esemény bekövetkezésétől még a felfedezéséig is hosszú az út az arra fel nem készített IT-rendszerekben, nemhogy az okozott kárérték szerepeljen az ügyérségi statisztikákban.

Kondákor Tibor véleménye szerint is a növekvő biztonsági fenyegetés hajtóere-



## Ahol a vész kél

Veszélyhelyzetek sokféle helyen alakulhatnak ki az intranettől az online telefonközpontokon át az olyan új kommunikációs eszközökig, mint a személyi digitális asszisztensek (PDA-k). A Forrester elemzője szerint amikor kiterjesztik az üzleti folyamatokat a hálózatra, olyan



Kondákor Tibor: A hazai tendenciák sem különböznek

helyzet áll elő, amelyben a biztonság csak annyira erős, mint a leggyengébb láncszem. De mik is pontosabban ezek a veszélyek?

Az intranetek az internet természetes bővítményeként alakultak ki, lehetővé téve a szervezetek számára, hogy web alapú technológiát alkalmazzanak belső hálózataikra. Kondákor Tibor véleménye szerint amennyiben az intranetek elősegítik a folyamatok áramvonalasítását és a tudás megosztását, annyiban nagyobb kockázatnak is teszik ki a vállalatot. Az a behatoló, aki áttör az elsődleges védelmi vonalakra, ugyanolyan kényelmesen hozzáférhet a cég védett adatainak gazdag tárházához, mint ahogyan az alkalmazottai teszik ezt.

Az extranetek kiterjesztik az intranetet a partnerek és ügyfelek felé, továbbá a kulcsfontosságú részvényesek számára lehetővé teszik a hozzáférést a vállalati információkhoz és a kritikus belső infrastruktúrához. Mindez pedig növeli a kockázatot. Amennyiben a biztonságot a leggyengébb láncszem veszélyezteti, akkor ez a veszély az ellátási lánc integrálásában jelentkezne. A kényes adatok a szállítótól a gyártóhoz, onnan a forgal-



> mazóhoz és a kereskedőhöz jutnak, s az átviteli út minden állomásán veszélybe kerülnek. Még kritikusabb a helyzet, ha a szállítók a háttérrendszereikkel is integrálódnak. Az elektronikus piacok közül kevés kezeli kiemelten a biztonságot.



Az elektronikus üzleti biztonság egyik aspektusa a háló globális jellege. Ahogy az internet lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy behatoljanak a világ távoli szegleteibe, úgy sokszorozódnak a biztonsági fenyegetések. A kezdő vállalatok esetében a szélesebb körben megosztott hálózat jelenti a támadás több lehetséges pontját. Minél integráltabb egy vállalat, ez annál több bajt okozhat. Előfordulhat az is, hogy a biztonsági adottságok nem ugyanazokon a szinteken vannak valamennyi régióban.

Egy másik, gyakran elhanyagolt fenyegetést az olyan, mindenütt jelen levő technológiák jelentenek, mint az elektronikus posta. Az e-mail révén nemcsak a számítógépes vírusok terjednek, hanem gyakran ezen az úton kerülnek ki a vállalat védett adatai is. Az alkalmazottak – tudatosan vagy akaratlanul – túl könnyen tudnak kiszivároztatni kényes információkat a külvilágba. Az új technológiai eszközök: a személyes digitális asszisztensek, illetve más mobilkészülé-

kek a biztonsági vezető legrosszabb rémülmának számítanak, mert szinte akadály nélkül teszik lehetővé a kényes információk kiáramlását a hálózaton keresztül – szűri le a következtetést hazai piaci tapasztalatok alapján a Noreg Kft. kereskedelmi vezetője.

## Első a pénz

Az elsődleges gond persze a pénzügyi veszteség. A számítógépes infrastruktúrát fenyegető veszélyek bevételkiesést okozhatnak, ha az ügyletbonyolító rend-

szerek tönkremennek. Csökken a termelékenység, amikor az üzemi rendszerek vagy hálózatok lerobbannak, s mélyen kell a zsebünkbe nyúlni, ha meg akarjuk állapítani és meg akarjuk oldani a biztonsági problémákat. Az információ korában a szellemi tőke a vállalat egyik fő tulajdona. A tulajdont képező információk elvesztése – kezdve a CAD-rajzoktól az értékesítési adatokig és a jövőbeli stratégiára vonatkozó részletekig – megsemmisítő hatású lehet. Amint ez az információ a versenytársak kezébe kerül, az ő versenylényüké válik és még a jogorvoslatok sem mozdítják vissza az egyensúlyt szükségképpen a kárvallott cég javára. A Gartner szerint egyébként leggyakrabban nem a versenytársak lopják el a védett – illetve nem védett – adatokat, hanem a belső munkatársak csempik el azokat.

Egy vállalat értékének 50–70 százaléka származik a tulajdonát képező adatokból és a kereskedelmi titkokból. Ennek következtében a számítógépkalózok a részvényárfolyamok manipulálásának specifikus céljára is építhetik támadásait. Ez év elején például egy számítógépkalóz betört egy vállalat weboldalára, s olyan hamis sajtóközleményt adott ki, amely a cég fúzióját „jelentette be”

egy másik vállalattal. Mielőtt felfedezték volna a csínytevést, az egyik cég részvényei 10 százalékkal, a másikéi 8 százalékkal drágultak.

A fogyasztók márpedig egyre inkább azon az alapon ítélik meg a vállalatokat, hogy milyen megbízhatónak érzik a velük folytatott üzletelést. Amint emelkedik az online csásalás száma, a fogyasztók nem fognak vásárolni az olyan cégektől, amelyek nem tudják garantálni a biztonságot.

Végeredményben az elektronikus üzlet biztonsága megköveteli, hogy két dolgot kell egyensúlyba hozni: egyrészt szükség van a háló megnyitására a fogyasztók és a partnerek számára, másrészt elengedhetetlen annak az információtőkének a megvédése, ami a vállalat éltető eleme. A marketingesek azt látják, hogy a teljes hozzáférés követelmény, míg a biztonsági emberek szerint ez a lehető legrosszabb forgatókönyv – márpedig ennek a két elképzelésnek találkoznia kell valahol. Ez ugyanannyira emberi, mint műszaki probléma. ¶

**+online:** [www.sz.hu/hrek\\_hir.php](http://www.sz.hu/hrek_hir.php)  
(2001. 2. 16., 4. 2., 8. 8.)  
[www.noreg.hu](http://www.noreg.hu)  
[www.iss.net](http://www.iss.net)

## Mekkora a világ?



Belföldi és Nemzetközi üzleti-kommunikáció az AT&T hálózatán keresztül  
web: [www.att.com/hungary](http://www.att.com/hungary) telefon: +36 (1) 382-5588 e-mail: [framelay@att.hu](mailto:framelay@att.hu)





# F-Secure Anti-Virus vírusvédelmi megoldások

**Gazdaságos**  
Három víruskereső  
egy rendszerben:  
• F-PROT  
• Kaspersky Anti-Virus  
• Orion

**Kényelmes**  
Központi menüszelhetőség

**Biztonságos**  
Szakszerű termékátmozgató



- Vulnérabilitási és manuális  
kezelési módszerek
- Automatikus napi frissítés
- Kiváló platformlefedettség

Ha Internetezik, ezért erre is kiterjedő védelmet keres  
Ha szeretné biztonságban tudni számítógépet  
Ha tanácsadásra van szüksége

**Forduljon hozzánk!**



Cím: 1016 Budapest, Hegyfalva ut. 5.  
Telefon: 485 7700 Fax: 485 7709  
web: <http://www.zf.hu> e-mail: [info@zf.hu](mailto:info@zf.hu)

**Munkaadalmások:**  
Dax, Windows 3.1x, 95/98  
Windows NT 4.0 workstation  
Windows 2000  
Windows Millennium Edition  
OS/2 Warp

**Szerverek:**  
Windows NT 4.0 Server  
Windows 2000 Server  
Novell Netware  
OS/2 Warp  
Linux

**Tűzfalak és levelező szerverek:**  
Check Point, FireWall-1  
Trusted Information Systems Gauntlet  
Egyéb GVP-kompatibilis tűzfalak  
POP3, SMTP, UUCP levelezés  
MS Exchange, Lotus Notes/Domino

38012

A szerkesztőségi anyagok  
vírusellenőrzését az  
**F-Secure Anti-Virus**  
programmal végezzük,  
melyet a  
**ZF 2000 Kft.**,  
a szoftver magyarországi  
képviselője biztosít.



<http://www.zf.hu>

- Infokioszk?
- Webterminál?
- Érintőképernyő?

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

**BANKSOFT** [www.bankssoft.hu](http://www.bankssoft.hu)

## Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit  
a Számítástechnikában  
jelentesse meg!

Felvilágosítás és ügyintézés:  
Kereskedelmi Iroda  
Tel.: 474-8860, Telefex: 302-0299  
E-mail: [hir@idg.hu](mailto:hir@idg.hu)

## DIGITÁLIS SÖTÉTKAMRA



**POFON EGYSZERŰ: CSAK EGY GOMBNYOMÁS!**

**NÉZZE MEG!**  
AMATŐR ÉS PROFI KODAK DIGITÁLIS FOTÓTECHNIKA  
**camera2001 kiállítás**  
November 2-4 10-18 óra  
Hilton Budapest Westend Hotel 2. emelet 218. szoba

**FOTÓNYOMTATÓ  
FOTÓPAPÍR  
FILMSZKENNER  
KÁRTYAOLVASÓ**

## Kodak

A HIVATALOS  
MAGYARORSZÁGI  
KODAK ÉS DATAFAB  
DISZTRIBÚTOR



**DIGITÁLTECHNIKA KFT.**  
Budapest, 1149 Egressy ut. 5.  
T./F.: 221-6778, 221-6772  
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.  
T./F.: 96517-500, Fax: 517-521  
AFA nélkül árak!  
[www.kodakdigital.hu](http://www.kodakdigital.hu)  
[kodak@dit.hu](mailto:kodak@dit.hu)

## COMPUTERBOOKS



**Kiadónk  
ingyenes  
katalógusát  
kérésére  
elküldjük**



**VEZETŐI  
DÖNTÉSTÁMOGATÓ  
ÉS ELEKTRONIKUS  
ÜZLETI  
MAGYARORSZÁGI  
MAGYARORSZÁGI  
MAGYARORSZÁGI  
MAGYARORSZÁGI**

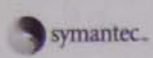
1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.  
Levélcíme: 1253 Budapest, Pf. 71.  
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591  
Faxbank: 2333666/1456#  
Email: [info@computerbooks.hu](mailto:info@computerbooks.hu)  
Honlap: [www.computerbooks.hu](http://www.computerbooks.hu)



Szüksége van szoftverre, de nem tudja,  
hogy honnan szerezze be? Hívjon minket!  
Külföldi termékek széles választéka!



Tekintse meg árlistánkat és akcióinkat a  
[www.gemofis.hu](http://www.gemofis.hu) weboldalon. Interneten  
történő megrendelés esetén, a feltüntetett  
árból, 2% kedvezményt adunk.



Tel.: 384-7080, Fax: 384-7082  
E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)  
GSM: (30) 9-428-132  
Budapest, 1146 Hungária krt. 131.

Microsoft  
**Sales Specialist**

38013



# Egy év után

Tavaly nyáron internet protokoll alapú virtuális magánhálózaton (IP VPN)

bonyolítja le belső adatforgalmát az AB-Aegon Általános Biztosító Rt.

Nemrégiben – a magasabb szolgáltatásminőségi követelmények miatt –

az IP VPN új változatára tértek át: bevezették az úgynevezett MPLS IP VPN-t.

Az AB-Aegonnak természetesen volt belső adatkommunikációja 2000 előtt is, az első földi bérelt vonali összeköttetések 1997-ben épültek, tekint vissza Horváth István hardvergazdálkodási és telekommunikációs vezető. Ekkor a biztosítótársaság még több mint 100 telephellyel rendelkezett, ezeket a Matáv menedzselte bérelt vonali (Flex-Com) szolgáltatásának igénybevételével kapcsolták össze. Az 1992-es privatizációt követő centralizáció (1992-ben még 200 körüli iroda működött) azonban folytatódott; az eredmény: országosan két nagyobb és tucatnyi kisebb telephely. A szervezeti átalakítás finis-

ben a biztosítótársaság úgy döntött, hogy pályázatot ír ki belső adatkommunikációjának megvalósítására. A versenyre meghívták a legnagyobb szolgáltatókat. A változó magyarországi távközlési környezetben nagyon hosszú távú elkötelezettséget nem akartak vállalni. A kiváras taktikájának jegyében, de igyekezve messzemenően kihasználni a piac lehetőségeit, az AB-Aegon fő szolgáltatójává a PanTelt, illetve annak PanConnect szolgáltatását választotta, néhány tartalék útvonal erejéig azonban fenntartotta a kapcsolatot a Matávval is. A PanTellel kezdetben egy évre vonatkozó szerződést írtak alá, majd az első év kedvező tapasztalatai alapján a szerződést határo-

zatlan idejűvé alakították át. Menet közben a VPN újabb verziójára álltak át: bevezették a Multi Protocol Label Switching (MPLS) technológiát.

## Bátorság és bizalom is kellett

Jelenleg az IP alapú VPN kizárólag adatátvitelre szolgál, az új ügyfélkapcsolati központ (call center) üzembe helyezését követően azonban tervezik, hogy hangátvitelre is igénybe veszik a hálózatot. E váltáshoz nem szükséges új technológiát bevezetni, csupán sávszélességbővítést kell végrehajtani. Amennyiben ez a bővítés problémamentesen zajlik le, a biztosító egyéb VoIP szolgáltatások be-

vezetését is tervezi. A szolgáltató kiválasztásánál nagy súllyal estek a latba az ajánlatok, alaposan megvizsgálták, hogy mit, hogyan, mennyire rugalmasan és mennyiért kínálnak a jelentkezők.

Ami a technológiaváltást illeti, éppen a pályázat idejére esett a VoIP irány kibontakozása. A választott ajánlatot jó minőségűnek és megfelelő árúnak ítélték, de kétségtelen, hogy bátorság és bizalom is kellett a váltáshoz, jegyzi meg Horváth István. Természetesen azóta is folyamatosan figyelik mind a piaci, mind a technológiai lehetőségeket, továbbra is fenntartanak néhány Flex-Com-vonalat, szó sincs tehát megváltoztathatatlan állapotról. Az eddigi tapasztalatok azonban igazolták döntésük helyességét.

## Ki mit felügyel?

Vajon hozott-e megtakarítást a technológia- és szolgáltatóváltás? A szakember véleménye szerint nehezebb az elemzések elvégzését, hogy az említett váltásokkal párhuzamosan az AB-Aegon struktúrája is módosult. Nem titkolják azonban, hogy a biztosítótársaság profitorientált, következésképpen az ajánlat kiválasztásakor komoly szerepet játszott az ár, a minőség, illetve az elérhető költségmegt-

# Tisztelt Szerkesztőség!

Az elmúlt hét jelentős részét az sztt.hu **MŰSZAKI ÁRUHÁZ**-ában töltöttem. A **Regisztráció** menüponttal kezdtem az ismerkedést, mivel számítottam arra, hogy egyes szolgáltatásokat csak felhasználói névvel és jelszóval érhetek el. A regisztráció legfeljebb két percig tartott: a rendszer nagyon gyorsan értesített a sikeres bejelentkezésről, s nem kellett megvárnom a máshol szokásos e-mail visszaigazolást. Ezután megismerkedtem az **Információ** menü alatt a Műszaki Áruházat üzemeltető EBOLT Kft.-vel, az Áruház kezelésével és a fizetési, valamint szállítási feltételekkel. Tetszett, hogy a postai csomagküldés mellett futárszolgálatot is igénybe lehet venni, s a futároknak nemcsak készpénzzel fizethetek, hanem hitelkártyával is, mivel fel vannak szerelve egy hordozható számítógéphez csatolt kártyaleolvasóval is. A **Sitemap** segítségével villámgyorsan sikerült a honlap teljes struktúráját áttekintem, s megle-

## Számítástechnika

- ▶ [Hardver](#)
- ▶ [Internet-előfizetés](#)
- ▶ [Kézi számítógép](#)
- ▶ [Komplett számítógép](#)
- ▶ [Notebook](#)
- ▶ [Szakkönyv](#)
- ▶ [Számítástechnikai segélycsomagok](#)
- ▶ [Szoftver](#)
- ▶ [Újz...](#)





Horváth István

takarítás. A PanTellel való együttműködéssel kapcsolatban Horváth István rámutatott: induláskor – mint minden új szolgáltatásnál és kapcsolatnál – voltak apróbb döccenők. Feltétlen nyereségnek tekinthető azonban az ügyfélszolgálat. A viszonylag kevés ügyféllel rendelkező alternatív szolgáltató rugalmasan áll a probléma- és hibakezeléshez, nem tapasztalhatóak nehézkes vonások.

Újdonság a korábbiakhoz képest, hogy míg a Matáv-hálózatnál az útválasztókat

(tulajdonos: AB-Aegon) az AB-Aegon saját belső apparátusa menedzselte, addig a VPN-nél az útválasztókkal (tulajdonos: PanTel) bezárólag a teljes hálózatot a PanTel felügyeli. Ez új helyzetet teremtett a biztosítónál; bizonyos szempontból könnyebbé jelent, de adott hiba felderítésénél – nem látván bele a hálózatba – szorosabb együttműködést igényel a szolgáltatóval. Kevesebb belső szakértőre van tehát szükség, ugyanakkor hibaelhárításkor jobban együtt kell működni a PanTel munkatársaival.

Horváth István azt is hozzátette, hogy az AB-Aegon időközben a teljes távközlési szakértői tevékenységet külső céghez helyezte ki. A jelenlegi helyzet tehát a következő: a távközlési rendszer üzemeltetésének van egy általános külső partnere (Atos Origin), továbbá a bérelt vonali hálózatnak szintén van egy külső partnere (PanTel). Míg korábban 3-4 belső szakember foglalkozott a távközlési rendszerek üzemeltetésével, addig ma csupán egy belső embere van a biztosítónak.

### Előtérben a biztonság

A VPN – mint ahogyan az nevében is szerepel – nem fizikailag önálló kábel-

rendszer, hanem a szolgáltató hálózatán virtuálisan kialakított priváthálózat. Megfelelő-e ilyen körülmények között az üzem- és adatbiztonság az AB-Aegon számára? A PanTel a hálózat működésére a szerződésben kellően magas rendelkezésre állást vállalt, ezzel a biztosítónál elégedettek. Problémát okozhat azonban, hogy az alternatív szolgáltató egyelőre nem tudja végponttól végpontig saját hálózatán nyújtani az összeköttetést. Hiba esetén előfordulhat az egymásra mutogatás, a megrendelő nem látja a leállás valódi okát. Az AB-Aegonnak nem is célja az ellenőrzés, üdvözlendő azonban, ha az ilyen helyzeteket ki lehetne küszöbölni, azaz végponttól végpontig egyetlen szolgáltató kezében lenne a hálózat. Homogén hálózatban gyorsabban be lehetne kapcsolni az új végpontokat is, ez szintén a felhasználók érdekeit szolgálja. Megjegyzendő, hogy a kritikus helyeken tartalék útvonalak segítik az üzembiztonságot.

A működésbiztonság tehát az AB-Aegonnál súlyponti kérdés, fokozása folyamatos feladat. Első körben a biztosító a PanTelen belül keresi a megoldást, de szükség esetén nem zárkózik el az elől sem, hogy más szolgáltatókkal is együttműködjön.

Az adatbiztonság szempontjából a VPN – különös tekintettel az MPLS VPN-re – megfelel az AB-Aegon szabványainak.

Horváth István nem tudott olyan momentumot említeni, amit a VPN bevezetésének egy esetleges újratelezésekor másképpen csinálnának. Talán szerencsésebb lett volna azonban, ha a távközlési rendszerek üzemeltetésének kihelyezését és a bérelt vonali/VPN átállást nem párhuzamosan végezték volna. A kihelyezések ténye egyértelműen jó, a két folyamatot azonban időben el kellett volna választani egymástól.

A további tervekkel illetően Horváth István elsőként a közeljövőben bevezetendő új ügyfélszolgálati központot, illetve a call center hangforgalmának IP alapra terelését említette. Szintén várható, hogy az IP VPN-ek lehetőségeit a nemzetközi, belföldi távhívási és mobiltelefon-kapcsolatokban is kihasználják, ezzel is csökkentve a kommunikációs költségeket.

MALLÁSZ JUDIT

### +online:

www.szt.hu/ujzag\_archivum.php  
(2001/21, 37)  
www.szt.hu/hirek\_arch.php  
(2001. 5. 3.)  
www.pantel.hu/panconnect/index.php

pödvé láttam, hogy az Áruház mennyivel gazdagabb kínálatú és szolgáltatási körrel rendelkezik, mint ami a főoldal menüsora és a fölötte lévő, árucsoportos ikonkor alapján várható. Mivel alapvetően az Áruház hardver- és szoftverválasztékára voltam kíváncsi, a Számítástechnika ikonra kattintva folytattam az ismerkedést. A megjelenő oldalon a termék- és szolgáltatás csoportokat leíró, megszokott menü mellett egy két-hasábos táblázatban elrendezett, az akciós termékek fényképét is tartalmazó, látványos oldal jelent meg. Az egyes termékek megnevezése mellett feltűntették az eredeti és az akciós árakat, az esetleges áruhitelre történő vásárlás havi törlesztőrészletét is. Itt már a vásárlást is elkezdhettem volna, mivel minden mezőben megjelent a Kosárka ikonja és a darabszám beviteli mező. Itt találkoztam először egy Listázás alakú nyomógombbal, amelynek révén, mint később kiderült, össze tudtam hasonlítani az azonos kategóriába tartozó termékeket. A memóriákat például úgy hasonlítottam össze, hogy minden egyes 133 MHz-es memória cellájában rákattintottam az összehasonlítást kérő,

a kis táblázatot képviselő ikonra. Egy önálló ablakban folyamatosan gyűltek a kijelölt termékek (kategóriánként 100 darab lett volna a felső határ), majd a lista alatt található ÖSSZEHASONLÍTÁS feliratra kattintva megkaptam a végeredményt. Utólag jöttem csak rá, hogy elég lett volna egyetlen memóriatípust kijelölnöm, ha az összes memória összehasonlítását kérem, mert ilyenkor a kijelölt elemeket tartalmazó segédablak jobb felső sarkában lévő + jelre kattintva minden memóriatípus automatikusan felkerül a listára. Miután éntéztem a teljes hardver- és szoftverkínálatot, a többi terméket és szolgáltatást is szemügyre vettem. Utóljára még maradt egy kis időm arra is, hogy legalább felületesen megismerkedjek a Szolgáltatások menüponttal. Az ötletes és kifejező piktogram-sorozat nyerte el leginkább a tetszésemet. Az Országos számítógép segélyszolgálat révén beszereléssel együtt is megrendelhetők a számítógép-alkatrészek. A Rendeléseket az érvényes és a már teljesített rendelések egyedi nyilvántartása. Az Áruhitel ismerteti a Budapesten vagy környékén lakók részére nyújtott hitellehe-



tősegeket és -feltételeket. A Műszaki szótár a nem általánosan ismert vagy homályos jelentésű kifejezések gyűjteménye, s remélhetőleg a jövőben is folyamatosan bővül. Az Ajándékküldő szolgálat díszcsomagolással és üzenettel juttatja el a csomagot közvetlenül az ajándékozottnak. Az On-line bankkártya-elfogadás lehetővé teszi, hogy az áruház vásárlói már az interneten keresztül is fizethessenek az OTP Bank által nyújtott szolgáltatás segítségével. Teljesen biztonságosan, 128 bites titkosítással védetten küldhetők el a bankkártya adatai a bankba. Az Egyedi termék beszerzése végezetül igen bátor szolgáltatásnak tűnik, hiszen gazdaságossága önmagában szinte elképzelhetetlen. Az szt.hu Műszaki Áruházja igen csak szimpatikus e-bolt, felépítése, adatgazdagsága, szolgáltatásainak bősége talán még belőlem is törzsvásárlót farag. Hogy nem vagyok egyedül ezzel a véleménnyel, azt könnyű volt megállapítanom, mivel az Áruház honlapjának látogatottságát három független magyar internetes cég is a legkitűnőbbek közé sorolja.

Üdvözlettel:  
Sz. Falabu - Sonkoly Tamás

(X)



# Sok kicsi sokra megy

Ma már a világ legtöbb országában nem azon vitatkoznak, hogy kell-e támogatni a kis- és közepes vállalkozásokat, hanem sokkal inkább azon: miképp lehet a leghatékonyabban segíteni ennek a rétegnek. Zimányi Katalin a nemzetközi IT-cégek szerepvállalását tekinti át.

Az AOL Time Warner Netscape Communications részlege mit sem törődik azzal, hogy a jelenlegi körülmények között senki sem jósol különösebben nagy jövőt a havi periódicitással megjelenő online magazinoknak. A negatív várakozások ellenére május végén elindították a Netscape Netbusiness, amelyet kifejezetten a kisvállalkozói közösségeknek szának.

Az új webes kiadvány nemcsak a Netscape vállalkozó kedvére kiváló példa, hanem arra is, hogy az AOL Time Warner médiaközösségén belül milyen harmonikusan tudnak együttműködni az egyes divíziók. A Time Inc. és az American Express Co. Small Business Services ágának partnerkapcsolatából született, egymillió példányszámú *Fortune Small Business* offline magazin nagyobb lélegzetű cikkeivel, a Monster.com pedig egyéb tartalommal járul hozzá a Netbusiness szerkesztéséhez.

Marcia Parker főszerkesztő azt tervezi, hogy a jövőben a Time Inc. nyomtatott kiadványaiból (például: *Fortune*, *cCompanyNow* stb.) is átmennek a kis- és közepes vállalkozások számára érdekes, olvasásra érdemes anyagokat. Emellett az online lap üzemeltetői tárgyalásokat folytatnak a CNN-nel, illetve a CNNfn.commal.

## Túl nagy a kínálat?

Ha csak az elmúlt hat-nyolc hónap cégbejelentéseit vesszük alapul, akkor is azt mondhatjuk, hogy az információtechnológiai ipar vezető szállítói egytől egyig igyekeznek figyelembe venni a kisvállalkozások igényeit. A Novell például szeptemberben, az atlantai Networld+Interop kiállításon jelentette be a Small Business Suite e-commerce-csomag továbbfejlesztett változatát, amely november elején kerül forgalomba, rendkívül felhasználóbarát áron.

A Computer Associates International július végén mutatta be a Unicenter Desktop Management Suite for Small Business szoftvercsomagot. Ezt olyan kisvállalkozásoknak kínálják, amelyek a megfelelő információtechnológiai támogatási infrastruktúra híján nem képesek kezelni alkalmazottaik PC-it.

Az Oracle június 26-án jelentette be,



Kicsinek lenni jó!



Van, aki használja az IT-megoldásokat...



...és van, aki oktatja a technológiát

hogy kiterjeszti online szolgáltatását a 100 fő alatti létszámot foglalkoztató vállalkozások körére. A Small Business Suite szolgáltatáscsomag elemei (pénz-

ügyi, CRM, beszerzéssel, bérszámfejtéssel és elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos szolgáltatások) kizárólag az interneten keresztül érhetők el.

Charles Horns, a Forrester Research vezető elemzője szerint a Small Business Suite kétségtelen előnyöket kínál a kisvállalatok számára, például: automatikus integrációt biztosít a nagyvállalati ügyfélkörök ajánlott E-Business Suite-tal. Ugyanakkor Horns úgy látja, hogy a nagy cégek termékei és szolgáltatásai nem igazán felelnek meg a kis- és közepes méretű vállalkozások céljainak, mert túl bonyolultak.

Paula Breedveld, az IDC szoftverelemzője egyetért a Forrester szakemberrel: szerinte is inkább az a jellemző, hogy a kis- és közepes vállalatok a kisebb technológia- és megoldásszállítók kínálatát részesítik előnyben. A Microsoft, az Oracle, a Computer Associates és úgy általában a vezető IT-szállítók szinte elérhetetlenül nagyok a kis cégek számára.

## Csigatempó

Andy Grove, az Intel elnöke a washingtoni World Affairs Council egyik rendezvényén arra figyelmeztette a jelenlévő nagyvállalati vezetőket, hogy az amerikai kisvállalkozások túl lassan és igen kevésbé fektetnek be információtechnológiai infrastruktúrába, és ez tovább növeli az amúgy is meglévő technológiai szakadékot a vállalati szféra legkisebb és legnagyobb tagjai között.

Grove különösen kedvezőtlen jelnek tekinti azt, hogy a piackutatók legfrissebb felmérései szerint az egyesült államokbeli kisvállalkozásoknak alig egy-nyolcada bonyolítja üzletmenetét az interneten. Az Intel gyakorlatával már nem is érdemes egybevetni ezt az arányt, hiszen a kaliforniai cég üzleteinek 90 százaléka a weben kötetik.

Az IDC nyár derekán közzétett tanulmánya szerint tavaly világszerte visszasett a kisvállalkozások e-commerce-tevékenysége. A piackutató cég a 100 alkalmazottnál kevesebbet foglalkoztató vállalkozásokat vizsgálva azt találta, hogy 2000-ben a megelőző évhöz mérten csak 34,6 százalékkal bővült az online tevékenységet (is) folytató cégek köre.

Raymond Boggs, az IDC Small Business/Home Office-piac kutatását felügye-

lő elnökhelyettese kiemelte, hogy a kisvállalkozások jelentős hányada (körülbelül kétharmada) az interneten bonyolítja beszerzéseit, ugyanakkor az önálló elektronikus kereskedelmi tevékenység esetében nem lehet hasonlóan kedvező arányokat felmutatni. Boggs szerint a kisvállalkozások kevés olyan terméket állítanak elő, amelyet sikeresen lehetne forgalmazni a weben, továbbá gondol okoz a szervezetlenség és a szükséges anyagi erőforrások hiánya is.

Az IDC elemzői szerint a világgazdaság jelenlegi állapota csak ideig-óráig hátrálthatja az elektronikus kereskedelem fejlődését. Tavaly világszerte közel ötmillió kisvállalkozás kapcsolódott az internetre: ezek közül valamivel több mint kétfélmillió hozott létre saját honlapot. A broszúrasztói webes jelenlét indulásnak nem rossz, de végcélnak kifejezetten nem kívánatos.

Ami Európát illeti, hadd álljon itt egy francia példa! François Patriat kereskedelmi miniszter idén tavasszal reformcsomagot hirdetett meg, lehetővé téve a kisvállalkozások tulajdonosai számára, hogy az interneten keresztül végezzék el a „papírmunkát”. A jövőben többek között mód nyílik az online cégbejegyzésre, és ez már csak azért is nagyon fontos, mivel Franciaországban évente közel 250 ezer új kisvállalkozás esik át ezen a procedúrán.

Természetesen a cégbejegyzés internetre vitele csak egy a tervezett reformok közül, amelyekkel Franciaországban meg akarják könnyíteni a kisvállalkozások életét. De aki tudja, valaha is tapasztalta, milyen nagy a bürokrácia frankonban, annak nem kell bizonygatni, mekkora előrelépést jelent a reformcsomag.

Amerikában a Small Business Telecommuting Act (SBTA) törvénytől várnak kisebbfajta csodát. Amennyiben elfogadja a Kongresszus, az SBTA lehetővé teszi az ottani kisvállalkozások számára, hogy „üzemszerűen” számoljanak a távmunka lehetőségével. Tervek szerint ötmilliárd dollárt fordítanak olyan oktatóprogramokra, amelyek hozzásegítenek a kisvállalatokhoz, hogy hosszú távra szóló távmunka-programot alakítsanak ki.

Lapunk úgy tudja, hogy két befolyásos egyesült államokbeli szervezet is lobbizik a Small Business Telecommuting Act mellett: az International Telework Association and Council, valamint a National Environmental Policy Institute különböző megfontolásokból ugyan, de egyformán szívügyének tekinti a távmunkaprogram és a kisvállalkozások segítését. ☐

**+online:** [www.szt.hu/ujzag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujzag_archivum.php)  
(2000/40.)  
[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(1999. 12. 22.; 2001. 7. 25.)  
[www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)  
[www.minefi.gouv.fr](http://www.minefi.gouv.fr)  
[www.grefte-ic-paris.fr](http://www.grefte-ic-paris.fr)



# Vae victis?

Az ázsiai beszállítók latolgatják esélyeiket.

**A**mikor szeptember 3-án két informatikai óriáscég, a Compaq és a Hewlett-Packard bejelentette egyesülési szándékát, ismét bebizonyosodott, hogy nem is olyan egyszerű dolog részt venni a számítógépes iparág egyre nagyobb méretű versenyében. Bár az egyesüléssel a világ egyik legnagyobb számítógépes vállalata jön létre – 2000-ben a két cég együttes értékesítési bevétele megközelítőleg 90 milliárd dollár volt –, számos befektető és elemző mégsem ért egyet a döntéssel; véleményük szerint ugyanis az összeolvadás költségei jóval meghaladják a fúzióból származó előnyöket.

A híreket az ázsiai vállalatok vezetése is aggodalommal fogadta, hiszen a Compaq és a HP által értékesített termékek jó részét ázsiai cégek gyártják. Ráadásul a két vállalat termékportfóliójában elég

nagy az átfedés, ami előrevetíti, hogy sok termékre nem lesz szükség, s ezzel a beszállítók elvesztik megrendeléseiket. Nem beszélve arról, hogy a két egyesült államokbeli vállalat együttesen nagyobb nyomást gyakorolhat az áralkubán, s alacsonyabb beszállítói árakat érhetnek el. A HP-nél úgy vélik, az újonnan létrejött cég éves szinten kétmilliárd dolláros megtakarításra számíthat, s természetesen ezek egy részét az ázsiai beszállítókból préselik majd ki. Leginkább Tajvan sínyli meg a fúziót, de – legalábbis a *Far Eastern Economic Review* szerint – érzik majd a hatását Koreában, Japánban, Thaiföldön és Malajziában is.

Lesznek tehát nyertesek és vesztesek: „mindent számításba véve, a tajvani gyártók negatívnak érzik majd a hatást” – állítja *Andrew Lin*, a tajpeji JP Morgan Chase kutatási igazgatója. A Daiwa Institute of Research felmérése szerint 2000-

ben a HP és a Compaq 15 milliárd dollár értékű számítástechnikai hardvereszközt szerzett be tajvani cégektől. Ennek kétharmadát a Compaq vásárolta meg.

Egyértelműen a nyertesekhez tartozik ugyanakkor a thaiföldi Cal-Comp Electronics – vélekednek az elemzők –, amely a HP számára készít nyomtatókat. Ugyanis a Compaq jelenleg többek között Epson-nyomtatókat kínál ügyfeleinek; ezeket a jövőben valószínűleg HP-nyomtatók fogják felváltani, például azok, amelyek a Cal-Compnál készülnek.

Lin úgy véli, egy évet is igénybe vehet, mire kiderül, kik lesznek a győztesek és a vesztesek. Addig az is eldől, hogy a részvényesek és a szigorú európai versenyhatóságok is áldásukat adják-e az ügyletre.

„Az első néhány hónapban a termékek konszolidációjáról kell határozniuk, s ugyanezt kell megtenniük a beszállítókkal is” – fogalmaz *Sharon Su*, a tajpeji UBS Warburg befektetési bank ügyvezető alelnöke, aki szerint még a tajvani gyártók sem tudják, mi lesz velük. A szakértő úgy véli, hogy a jelenlegi partnerkapcsolatok nem sokat számítanak.

Annak ellenére, hogy a fúzióban a HP a dominánsabb a két vállalat közül, ez nem jelenti automatikusan azt, hogy a

HP beszállítói egyértelműen nyertesek lesznek, a Compaqéi pedig vesztesek. A döntést minden bizonnyal elsősorban a termékek alapján hozzák majd meg, tehát az lesz a döntő, melyik termék versenyképesebb a piacon.

Azok a vállalatok, amelyek mindkét cég beszállítói voltak, jobb helyzetben vannak, mint azok, amelyek csak egyikükkel álltak kapcsolatban. Ebből a szempontból úgy látszik, Tajvan legnagyobb elektronikai cikkeket gyártó vállalatai vannak nyeregben, például a Quanta vagy a Hon Hai. Ezek a cégek nemcsak a HP-nek és a Compaqnak gyártanak termékeket, hanem legnagyobb versenytársuknak, a Dellnek is.

Néhány elemző meg van győződve arról, hogy amint a számítógéppiac konszolidálódik, s kevesebb számú, viszont nagyobb méretű nemzetközi szállító marad a ringben, ez a több lábón állás bizony hátrány lesz. Az olyan vállalatoknak, mint amilyen a Dell és a HP, elemzők azt ajánlják, hogy kizárólagosságot követeljenek meg gyártóiktól.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: BENDE MAGDOLNA

+online: [www.sit.hu/hirek\\_hir.php](http://www.sit.hu/hirek_hir.php)  
(2001. 9. 4., 9. 10., 9. 18.)  
[www.feer.com](http://www.feer.com)

## Autodesk Roadshow 2001 ... közelebb Önhöz

**Miskolc**  
szeptember 20  
Technika Háza  
Görgey A. u. 5.

**Győr**  
szeptember 25  
Hotel Konferencia  
Apor Vilmos p. tere 3.

**Debrecen**  
Szeptember 27  
DAB Székház  
Thomas Mann u. 49.

**Szeged**  
október 4  
Rendezvényház  
Közép fasor 1-3.

AutoCAD 2002

**Szolnok**  
október 9  
Technika Háza  
Kossuth Lajos u. 4.

**Pécs**  
október 11  
Kézműves Kamara  
Majorossy I. u. 36.

**Budapest**  
október 17  
Hotel Héllia  
Kárpát u. 62-64.

Az esemény támogatója



autodesk®

További részletekért hívja az (1) 359 98 78 telefonszámot, vagy látogasson el a [www.autodesk.hu](http://www.autodesk.hu) honlapra.





# A papírtól az internetig

A magyar felsőoktatásban mintegy 40 ezer hallgató tanul távoktatási formában. Ez a teljes egyetemi-főiskolai hallgatói létszám több mint 10 százaléka. Manapság, amikor egyre többet hallani az elektronikus tanulásról, az e-learningről, talán meglepően hangzik, hogy a kurzusok döntő többsége papír alapú módszerekre épül. **Mallász Judit** írásából kiderül, hogy Európa fejlett országaiban a távoktatás mintegy 70 százaléka ugyancsak tisztán írott tananyagra épülő megoldásokat alkalmaz.

**A** távoktatás az elmúlt öt évben került az oktatásfejlesztési és -politikai folyamatok fősodrába – mondta **Szűcs András**, az Európai Távoktatási Hálózat (European Distance Education Network – EDEN) főtitkára, egyben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Távoktatási Központjának igazgatója. Az időzítés nem volt véletlen: akkoriban gyorsult fel ugyanis az információs és kommunikációs technikák fejlődése.

Tulajdonképpen mi tartozik a távoktatás körébe? Nagyon sok minden, ennek megfelelően a világ különböző tájain különbözőképpen értelmezik a fogalmat. Az Egyesült Államokban például tágabban húzzák meg a határvonalait, mint Európában, jóval felszínesebben határozzák meg azokat a kritériumokat, amelyek alapján egy-egy megoldást úgynevezett „distance learningnek” tekintenek. Már akkor is távoktatásról beszélnek, ha például egy előadást – élőben vagy felvételtől – elektronikus úton továbbítanak egy távoli helyszínre. Európában ezzel szemben komoly, professzionális módszereket alkalmazó műhelyek alakul-

tak ki. Az egyik ilyen, referenciaértékű intézet a British Open University, de említhetnénk a skandináv országok kiváló szervezetszerű kurzusait is.

### Adjunktus krétával

Szűcs András tapasztalata szerint a hazai felhasználók nehezen fogadják el, hogy a távoktatás igazi profizmust igényel. Mindez tulajdonképpen azért gond, mert igazán jó távoktatási kurzusok csak biztos szakmai alapokon, sok tapasztalattal és akadémiai tudással alakíthatók ki. Nem nélkülözhető a távoktatási tematika kidolgozása, a speciális tananyagok fejlesztése, az oktatásszervezés, a tanulástámogatási rendszer. Nélkülük nem távoktatás a távoktatás. A professzionális megoldások nem helyettesíthetők a nyitott vagy távtanulás – nagyrészt marketing-okokból hangoztatott – jól csendő frázisával.

Ha a magyarországi helyzetet – elsősorban a BME-n folyó képzést – nézzük, elmondható, hogy a nappali tagozatokon egyelőre – bár az intézményfejlesztési terv több helyen utal a fejlesztés szükségességére –

csekély mértékben lehetők fel a távoktatás elemei. Ennek alapvetően gazdasági okai vannak: napjainkban a lehető legolcsóbb megoldás egy adjunktus, kezében a krétával. A karoknak sajnos nincs anyagi fedezetük távoktatási csomagok kifejlesztésére, következésképpen a nappali tagozatokon jelenleg nem működik távoktatás. A felsőoktatásban egyébként döntően a főiskolák indítanak távoktatási formában képzéseket, az egyetemeknél ez elvétve fordul elő.

A BME Távoktatási Központjában ennek megfelelően nincsenek nagyobb létszámú kurzusok: évente legfeljebb néhány száz fő vesz részt a képzéseken. Az intézet – bár felkészült nagyszámú hallgató távoktatására – inkább egyfajta módszertani forrásközpontként működik, országos léptékű fejlesztéseket végez a felsőoktatás és a szakképzés számára, illetve igényes képzéseket dolgoz ki a vállalati szférának. A Nyitott Szakképzésért Közalapítvánnyal (mai nevén Apertus Közalapítvány) például különösen intenzív együttműködés alakult ki a szakképzésben alkalmazandó távoktatás pedagógiai, módszertani és minőségbiztosítási kérdéseiben. A Műegyetem szakképzés-pedagógiai multidiszciplináris doktori (Ph.D) iskolájában egyébként tudományi igényrel művelik a területet.

Egy másik komoly idejű munka a Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE) jogi képzésében alkalmazott távoktatási módszerek fejlesztése. A Hírközlési Főfelügyelet finanszírozta projekt a teljesen elektronikus oktatás – a szó szoros értelmében vett e-learning – fejlesztésére irányult. A PPKE-n már évek óta folyik elektronikus távoktatás; a BME Távoktatási Központja a korábbi megoldást fejlesztette tovább minden részletében professzionális, internet alapú képzéssé.

### Kevés a kurzus

Tehát már léteznek szakmai szempontból igényes megoldások, gazdasági okokból azonban még csak elvétve, fehér hollóként alkalmazzák őket. De vajon mi várható hosszabb távon? Megmaradunk az „adjunktus



a krétával" megoldásnál, vagy beindulnak a különféle, valóban korszerű távoktatási formák?

A távoktatás rendkívül erős modernizációs tényező; így is tekintik ott, ahol forrásait könnyebb előteremteni – legyen szó akár nagy léptékű állami fejlesztésekről, akár olyan vásárlóerőről, amely képes saját továbbképzését finanszírozni, mondta Szűcs András. A tudás alapú társadalom megköveteli, hogy átgondoltan, stratégiai megalapozottsággal és a nemzetközi tapasztalatoknak megfelelő szakszerűséggel alkalmazzák a módszereket. A távoktatás tehát kikerülhetetlen. „A hazai piac ma még nem elég erős ahhoz, hogy a valóban modernizációs elemként ható, igényes megoldásokat igényelje, és megfizesse. Valójában nagyon kevés saját fejlesztésű, szakmailag megalapozott távoktatási kurzus működik. Sokan végeznek távoktatást, de igen gyakran találkoznak szakmai kompromisszumokkal. Akad néhány cég, amely – főként elismert külföldi intézményektől – licenc formájában vesz át távoktatási képzéseket, amelyek jó minőségűek, számuk azonban vajmi kevés. Az ilyen kurzusokat csak egy szűk réteg tudja megfizetni. És persze nem szabad megfeledkezni a nagyvállalatok belső, anyacégtől átvett távoktatási kurzusairól. Ezek rendkívül hatékony megoldások, bekapcsoló-

sukra az oktatási gyakorlatba azonban alig-alig van mód” – válaszolta a jelent az igazgató, majd hozzátette: „Ha csatlakozásunk az Európai Unióhoz tényé válik, már csak az élethossziglan tartó képzés növekvő igénye miatt is elkerülhetetlen a távoktatás térhódítása.”

### Hírverés kontra valóság

Ami a távoktatás különféle formáit illeti, Szűcs András nem látja problémának, hogy Európa-szerte a nyomtatott tananyagra épülő megoldások vannak túlsúlyban. Tények bizonyítják, hogy ez a képzési forma igenis hatékony lehet. Az elektronikus távoktatásnál probléma a hozzáférés is, azaz a számítógép-ellátottság és az internethasználat elterjedtsége; ennek alacsony színvonala sok helyen akadályt jelent. Természetesen a jövő az e-learning további térhódítását sejteti, mindez azonban nem jelenti azt, hogy a papír és CD alapú képzések ne élhetnének együtt az internetes megoldásokkal. Ez utóbbi körül egyébként nagyobb a hírverés, mint amennyire az a valóságban jelen van, vélekedett a szakember. Fejlődésének ütemét az állami befektetések,

illetve az üzleti szféra érdekei határozzák meg. Roppan költségigényesek a fejlesztések, az oktatásra specializált szoftvereket és platformokat, a távoktatás

módszertanát, illetve pedagógiáját fel kell zárkóztatni, hogy jobban kihasználják a korszerű technológia lehetőségeit.

Szűcs András még egy hazai tapasztalatra hívta fel a figyelmet: a távoktatásnak – különösen felsőoktatási körökben – egyfajta negatív kicsengése van. Az oktatás levelézésként kritikus fogadtatásban keresendő. Sokan ugyanis még ma is azonosítják a távoktatást a hagyományosan alacsony presztízsű levelező képzéssel. Sokan nem tudják, vagy nem is akarják a kettőt megkülönböztetni egymástól. Egyfajta zavar van tehát a távoktatás fogalma körül, ez – a széles körű professzionalizmus, valamint az anyagi források hiányával párosulva – azt eredményezi, hogy Magyarországon messze nem olyan erős modernizációs tényező ez a képzési forma, mint a fejlett európai országokban. Sok mindennek kell tehát megváltoznia ahhoz, hogy a távoktatás nálunk is azt a megbecsülést élvezze, amelyet külföldön már kivívott. Ezen túlmenően a valódi tudás alapú társadalom térhódítása is – amennyiben megvalósul – lökést adhat majd a folyamatoknak. Napjainkban ugyanis kevés helyen értékelik az igazi tudást, sokkal inkább a jól behatárolható, kis ismeretsomagokra van igény, és – ami szintén nem mellékes – fizetőképessé kereslet. ¶



Szűcs András: A távoktatás igazi profizmust igényel



+online: [www.eden.bme.hu/](http://www.eden.bme.hu/)  
[www.szf.hu/ujsag\\_archivum.php](http://www.szf.hu/ujsag_archivum.php)  
(2000/43; 2001/10, 13, 30, 33)

# A letölthető

High-Tech állásbörze az Interneten



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

# humán erő.



# Eltérő érdekek, eltérő vélemények

A szakmai szervezetek álláspontja elsősorban pozicionálásuktól függ.

Sorozatunkban most a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság ügyvezető igazgatója, **Alföldi István és Mezriczky László**, az Informatikai Vállalkozások Szövetségén (IVSZ) belül működő Marketing Szakcsoport vezetője fejt ki véleményét.

## Nem maradhatnak otthon a nagyok

Alföldi István véleménye szerint a törés a 2000-es Ifabó/Info-váltásnál következett be, mert az első Info kiállítás nem tudta megszerezni a szükséges kiállítói támogatást, a másodikról pedig már a látogatók is elmaradtak: nem volt miért

Magyarországon kíván eladni és itt akar haszonra szert tenni, akkor eszközeit, megoldásait a magyar közösségnek be kell mutatnia. Elvárható, hogy ezek a cégek évente egyszer megjelenjenek a kiállításon.

A kudarcért azonban nem elsősorban, és nem kizárólag a Hungexpo okolható. Az a koncepciót ugyanis, hogy a szakembereknek a „B” pavilonban emelt szintű, a szakmai követelményeknek megfelelő, showmentes kiállítást kell rendezni, az „A” pavilonban pedig a nagyközönségnek rendezett bemutatók kapnak helyet, azért nem sikerült megvalósítani, mert a multinacionális cégek képviselői nem vettek részt 2001-es kiállításon. Természetesen a Hungexpónak is sokat

ner-disztribútor találkozott, ahol megoldásokat, termékeket lehetett kipróbálni, ahol megbeszéléseket lehetett folytatni. Ma mindenki a weből, az újságokból és az üzletekből szerzi be az információit: néhány napra zsugorodott a távolság a fejlett piacoktól.

Közben változott a vásár látogatóinak összetétele is: egyre kevesebb olyan döntéshozó akadt köztük, aki a romló körülmények ellenére (klímahiány, közlekedési nehézségek, zavaró tömeg, zavaró zene) hajlandó lett volna kimenni a kiállításra. Az egyre igényesebb piac ma már nem tűr el ilyen színvonalat.

Ezért egyértelmű, hogy válaszütt előtt állnak a vásárok. A 2000. évi Info kiállítás után a Hungexpo meghallgatta az érdekeltek észrevételeit, megpróbált megfelelni az elvárásoknak, kézzelfogható eredmények azonban sajnos nem születtek, ezért 2001-ben a legnagyobb magyar informatikai cégek nem vettek részt a kiállításon. Mindez nem valamiféle egyeztetett elhatározás volt; mindenki maga hozta meg a döntést, mert úgy látta, hogy távolmaradásával rossz beruházástól óvja meg a vállalatát.

Ezzel párhuzamosan a nagyobb cégek megindítottak egy másik beszélgetést. Ennek eredményeként, az információgyűjtés után megszületett az IT-fórum koncepciója, amely lényegében széles körű, átfogó konferencia lesz. Nemzetközi szaktekintélyeket akarnak meghívni, akik rangot adnak majd az eseményeknek. Ez a koncepció továbbra is él, kivitelezésére megtalálták a fővállalkozót, az IVSZ pedig szakmai koordinátora lesz az először 2002 tavaszán megtartandó rendezvénynek. A terv a konferenciát helyezi előtérbe, és mellette helyet kap egy kisebb kiállítás is. A cégek ugyanis sokallták a standépítésre fordított összegeket – nagyrészt kidobott pénznek tekintették –, ezért azt várják az IT-fórumtól, hogy az új megoldás az eddigi akcióknál jóval kevesebbe kerüljön. Am továbbra is együttműködnek a Hungexpóval az Info megszervezésében, mert az IVSZ-nek feladata, hogy minden megszólalási lehetőséget támogasson. De: senki sem kötelezhet arra senkit, hogy bizonyos összeget csak azért költsön el, mert már megszokta azt a költési módot. Mindenkinél azért kell kiállításra járnia, mert az jó üzlet; amennyiben nem az, akkor nem kell odamenni.

RÉVÉSZ GÁBOR

## VÁSÁRKÖRKÉP 2.

kimenniük a kiállításra. Ennek ellenére meggyőződésük, hogy szükség van ilyen bemutatóra, mivel szakmai fórumnak attól függetlenül kell léteznie, hogy a világ más pontján bemutatták-e már az ott megismerhető szakmai újdonságokat. Másrészt nem megengedhető, hogy a szakma képviselői kizárólag kiemelt vendégekkel találkozzanak; mindenkinek meg kell adni azt a lehetőséget, hogy részt vegyen a szakmai programokon. Az NJSZT úgy látja, hogy a magyarországi informatikai életet meghatározó cégek – beleértve a multinacionális vállalkozások magyarországi leányvállalatait is – nem tehetik meg (nem szabad megtenniük), hogy az évente egyszer megrendezett info-kommunikációs kiállításon ne vegyenek részt a marketing-költségvetés szükségességére, a külföldi kiállításokra, illetve a magyarországi kiállítási körülmények hiányosságára hivatkozva. Ha valaki Magyarországon működik,

kellene tennie a sikeres kiállításért: lehet, hogy módosítania kellene árstruktúráját, és biztosan komfortosabb körülményeket kellene biztosítania a résztvevőknek, beleértve a légkondicionálás megoldását, a kiállítás jobb megközelíthetőségét is. A kiállítók meggyőződéséről az IVSZ minden bizonnyal többet tehet.

## Senki sem kötelezhető a részvételre

Mezriczky László szerint nemzetközi szinten is évek óta érvényesül az a tendencia, hogy a nagy kiállítások – egy-két markáns képviselőtől eltekintve – nem növekednek, hanem területüket és a látogatószámot tekintve is zsugorodnak. A kiállítások potenciális látogatói ugyanis a számukra szükséges információkat a korábbiaktól eltérő módon szerzik be. Régebben ezek a kiállítások olyan fórumok voltak, ahol a vevő-eladó, a part-

## E számunk hirdetései (Ads' Index):

ZF 2000 KIL: F-Secure Anti-Virus	23. oldal	GTS-DataNet: Internetszolgáltatás ADSL-en	2. oldal
ZF 2000 KIL: Internetbiztonság	31. oldal	Hevetté-Packard	
Allcomp PL: Novell rendszer	36. oldal	HP NetServer E200 kiállítás	16-17. oldal
Abashirtelések	6. oldal	IDG: Számítástechnika Online Válasz-iroda	5. oldal
APC: szünetmentes áramforrások	32. oldal	IDG: Számítástechnika-előzetes	31. oldal
ATEL: info-kommunikáció		Jobanet: info.hu: állásajánlatok az Interneten	29. oldal
idő-összehasonlítás	22. oldal	Nabiz: helyi kommunikáció	7. oldal
Atos Origin: testreszabott alkalmazások	31. oldal	Novell: a One Net világ	8. oldal
Autofest: Roadshow 2001	27. oldal	Novell: NetWare 6-bemutató	IV. oldal
Banksoft KIL: webhely	23. oldal	Oracle Hungary KIL: Oracle új szemléletmódszerrel	15. oldal
ComNETWORK RL: Novell DirXBL	18. oldal	PaK RL: KTI Network	6. oldal
Compro: ComPilar 2001	6. oldal	Pannon Support: Rendszerháló: boltok, webhely	6. oldal
ComputerGlobe: számítástechnikai kétyvek	23. oldal	Spart: gyári szoftverek, PC-k, periferikák	8. oldal
DigitalTechnika: Kodák termékek	22. oldal	VAR Computer: Novell szakértelm	V. oldal
DNI Computer KIL: Epson kiállítás	31. oldal	X-Byte: Gigaset hálókábel	13. oldal
Euronet RL: kommunikációs megoldások	12. oldal		
FreeSoft KIL: BMC Patrol rendszerfejlesztés	13. oldal		
Gemsoft KIL: cím, webhely	23. oldal		

A nyomtatásért a megjelölt oldalra fordul.

Megjelenik minden kedden HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Felelős kiadó: Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)  
Főszerkesztő: Szabó Andrea – [aszab@idg.hu](mailto:aszab@idg.hu)

Főszerkesztő-helyettesek:  
Révész Gábor – [grévész@idg.hu](mailto:grévész@idg.hu)  
Schopp Attila – [aschopp@idg.hu](mailto:aschopp@idg.hu)  
Zetvői Zoltán – [zzetv@idg.hu](mailto:zzetv@idg.hu)  
Főmunkács: Váncsa István – [vancsa@azetelo.hu](mailto:vancsa@azetelo.hu)  
Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka – [zegyed@idg.hu](mailto:zegyed@idg.hu)

Számítástechnika Tesztlabor:  
Horváth László – [lhorvat@idg.hu](mailto:lhorvat@idg.hu)  
Krizsán György – [gykrizsan@idg.hu](mailto:gykrizsan@idg.hu)

Munkatársak:  
Bende Magdolna – [mbende@idg.hu](mailto:mbende@idg.hu)  
Branyiczky Gábor – [schueru@idg.hu](mailto:schueru@idg.hu)  
Csörös Sándor – [scsoros@idg.hu](mailto:scsoros@idg.hu)  
Kelemen László – [latasz99@idg.hu](mailto:latasz99@idg.hu)  
Kelemen Zoltán – [kelez@idg.hu](mailto:kelez@idg.hu)  
Mallás Judit – [jmallas@idg.hu](mailto:jmallas@idg.hu)  
Mártonffy Attila – [amartonffy@idg.hu](mailto:amartonffy@idg.hu)  
Mihancsik Zsófia – [zmihancs@idg.hu](mailto:zmihancs@idg.hu)  
Trautmann Balázs – [traut@idg.hu](mailto:traut@idg.hu)  
Zimányi Katalin – [kzimany@idg.hu](mailto:kzimany@idg.hu)

Laptip: Nádai Ferenc / Nádai Stúdió Kft.  
Művészeti vezető: Kun Györgyi  
Tipográfia, hirdetésgrafika: Gazdag Erzsébet,  
Keizer Sándor, Papp Gyula  
Grafika: Dániel András  
Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor  
Korrekció: Vicsa Károly – [kvicsa@idg.hu](mailto:kvicsa@idg.hu)

Szerkesztési titkár:  
Gazdag Erzsébet – [ergazdag@idg.hu](mailto:ergazdag@idg.hu)  
Szerkesztőség: 1065 Budapest, Révay u. 10.  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Telefon: 474-8846, telefax: 269-5677  
Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a köziratokat lehetőségei szerinti gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikkel (eredetiben vagy fordításban), minden jog megmarad, a szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvétel:  
IDG Kereskedelmi iroda – [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)  
Hirdetési igazgató: Póór Ernőné – [ppoor@idg.hu](mailto:ppoor@idg.hu)  
1065 Budapest, Révay u. 10.  
Levélcím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Telefon: 474-8850, 474-8852, telefax: 302-0299  
A hirdetések a Kiadó a legnagyobb körletelméssel kezelik, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:  
Terjesztési manager: Mihucz Attila – [matilla@idg.hu](mailto:matilla@idg.hu)  
1065 Budapest, Révay u. 10.  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Telefon: 474-8858, telefax: 269-5676  
Zöld szám: 06-80-200-263  
A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságárusoknál is. Egyes számok ára 295 forint.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkiadóknál, valamint a vidéki postahivatalokban. OTP bankkártyával rendelkező olvasóink az InterTicKermet is előfizethetnek a 266-0000-s számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évre 12 000 forint, fél évre 6000 forint, negyedévre 3000 forint.

Műsaki vezető: Birku Imre – [birku@idg.hu](mailto:birku@idg.hu)  
Telefon: 474-8834

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.  
1191 Budapest, Václav Botyán u. 30-32/b  
(01.0532)

Felelős vezető: Losonczy György

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhálózatának tagja, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service információt az IDG tagvállalatai folyamatosan frissítik. Lapunk a MATESZ adatait.

Az IDG fontosabb kiadványai:  
Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Ausztria: Computerworld Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld Netherlands, LAN Magazine, Izrael: Computerworld, PC World, Japán: Computerworld Japan, Kanada: InfoCanada, Network World Canada, Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerwoche, PC Welt, PC Woche, Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish, Svájc: Computerworld Schweiz

+online: [www.szit.hu/ujssag\\_archivum.php](http://www.szit.hu/ujssag_archivum.php)  
(1999/25, 41, 43; 2000/44, 46)



## EPSON kivetítők



Minden gyártó vásárol tőlünk.\*

Miért ne tenné Ön is!

EMP50 - SVGA, 1000ANSI, 3.1kg  
 EMP715 - XGA, 1200ANSI, PCMCIA kártyahely, kép a képen funkció  
 EMP7600 - XGA, 2200ANSI, kép a képen funkció, cserélhető lencsék  
 EMP8150 - XGA, 3200ANSI, számítógéphálózati munkaállomás

41030

Az ár az egyik erősségünk.

Telefon: 327 8429  
 E-mail: info@epsonprojectors.hu

\*A kivetítőkben használt LCD-panelek 75%-át az EPSON gyártja

EPSON

## Most érdemes előfizetni!



Ha november 30-ig előfizet a Számítástechnika című hetilapra, megnyerheti a Dell Latitude 600-as notebookot vagy az 5 db Ericsson R380s mobiltelefon egyikét. Pannon Praktikum kártyával!

PANNON GSM

HUMANSOFT

Atos Origin

### Turning vision into reality

Az Atos Origin 27.000 kiemelkedő szaktudású, nemzetközi tapasztalattal rendelkező szakembert foglalkoztat. Ügyfélközpontságunk és üzletfeleink tevékenységének alapos megismerése jelenti a kiindulópontot a gyors és hatékony testreszabott alkalmazások megtervezéséhez és megvalósításához. Célunk, hogy segítséget nyújtsunk üzletfeleinknek vállalkozásaik elektronikus alapokra való helyezéséhez. Tettük ezt az elektronikus kereskedelem, konzultációban és rendszerintegrálásban, valamint az outsourcingban való hozzájárulásunkra alapozva.



Ügyfélkapcsolat-kezelő rendszerek

Managed Services

MFG/PRO

Digitális nyomda

e-Business

SAP

www.atosorigin.com

37006

Ki védi az Internetet?

FireWall-1  
 RealSecure  
 VPN-1

CHECK POINT  
 Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709  
 web: http://www.2f.hu e-mail: info@2f.hu

36013



# A hálózatból élő vállalatok esküsznek az APC-re.

Több mint 10 millió elégedett ügyfél biztosítja elérhetőségét az APC segítségével.

Az APC Smart-UPS, a világ legmegbízhatóbb hálózatainak alapja, szerves részét képezi napjaink e-üzleti infrastruktúrájának.

A legrugalmasabb, leginkább hibátűrő és legbiztonságosabb rendszerek is megbízható energiaellátást igényelnek. A díjnyertes Smart-UPS készülékek kimagasló teljesítményt nyújtanak az Ön e-ügyfelei hozzáférési igényeinek kielégítésében.

Az Ön szünetmentes tápegysége áramkimaradás esetén megfelelő tápellátást biztosít a web- és e-kereskedelmi szerverek számára?

Az APC díjnyertes Smart-UPS készülékeinek teljesítménye 420 VA-tól 5000 VA-ig terjed, ezáltal tökéletes védelmet nyújtanak a kis- és nagyvállalati szerverek számára is.

A Smart-UPS megbízható tartalék-tápellátást, a PowerChute plus szoftver segítségével biztonságos leállítást, a Web/SNMP menedzsment kártyán keresztül pedig távoli menedzselhetőséget biztosít.

Még ma lépjen kapcsolatba az APC-vel, és tapasztalja meg a „legendás megbízhatóságot”.



#### Jellemzők:

- Smart-Boost/Smart Trim: Az alacsony és magas feszültség korrigálásával biztonságos kimeneti feszültséget biztosít.
- Cserélhető akkumulátorok az állásidő kiküszöbölésére és az alacsonyabb működési költségek érdekében.
- A beépített SmartSlot lehetővé teszi a Smart-UPS testreszabását többek között a távoli menedzselhetőség és az újraindítási lehetőségek segítségével.
- A széleskörű tájékoztatást nyújtó kijelző és a riasztások pontos információkat adnak az akkumulátor és a töltés állapotáról.

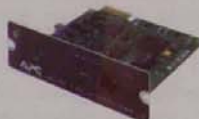
#### Az APC további megoldásai:



A torony és rack-felépítésű APC Symmetra Power Array™ rugalmas védelmet biztosít a létfontosságú alkalmazásokat futtató szerverek, távközlési eszközök és magas megbízhatóságú alkalmazások számára.



Az APC PowerChute plus szoftver értesítéseket küld, környezetfigyelést végez, és biztosítja a szerverek biztonságos leállítását.



Az APC szünetmentes tápegységeinek felügyelete és kezelése távolról webböngészőn vagy SNMP NMS-en keresztül is elvégezhető egy SNMP-kártya segítségével.



A Redundáns Switch, mint kiegészítő megoldás magasabb szintű rendelkezésre állást biztosít a díjnyertes Smart-UPS-ek használatára során.

**APC**  
Legendary Reliability™

Vezetéknév \_\_\_\_\_  
 Keresztnév \_\_\_\_\_  
 Beosztás \_\_\_\_\_  
 Cég \_\_\_\_\_  
 Cím \_\_\_\_\_  
 Irányítószám \_\_\_\_\_ Város \_\_\_\_\_  
 Ország \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_  
 Szeretném az APC termékeivel, szolgáltatásával és akcióival kapcsolatos híreivel kapni e-mailben?  Igen  Nem  
 Most először lép kapcsolatba az APC-vel?  Igen  Nem  
 Vállalkozás típusa:  Magánfelhasználó/Otthoni iroda  
 Kis-közepes vállalat (kevesebb mint 500 alkalmazott)  
 Nagyvállalat (több mint 500 alkalmazott)  
 Államigazgatási szerv  
 Számítógép-vizsgáló/APC-partner

#### Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

- IGEN!** Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő szünetmentes tápot. Küldjenek INGYENES katalógust.
- Nem,** ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de szeretnék feliratkozni negyedévenként megjelenő híreivelük levelezési listájára.

E-mail: [apcHUN@apcc.com](mailto:apcHUN@apcc.com)

Jelszó 64450v

POWERLINE +36-1-209-4678 • FAX: +36-1-209-4677

E-mail: [apcHUN@apcc.com](mailto:apcHUN@apcc.com)

©2001 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosok birtokát képezi. SU3A0EF-HU

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. 113.



## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Ha a pókhálóban meghúznak egy szálát

Az utóbbi években a piaci tapasztalatok bebizonyították, hogy nem gazdaságos a vállalatok meglévő és bevált rendszereit teljesen új rendszerekre cserélni – állítja Szittyta Tamás, a Novell Magyarország első embere.

**P**iacuk három fő csoportra bomlik. Kisebbségi részt tesz ki a portfólióból a kisvállalati terület, de ennek ellenére a Novellnél fontosnak tartják a kisvállalatok támogatását. A forgalom közel 80 százalékát adó, növekvő terület a nagyvállalati piacra történő termékértékesítés, amelyet a partnerstratégia fémjeléz: ide főleg a címtár alapú szolgáltatások tartoznak, amelyek között említendő például a portálszolgáltatások, a biztonság vagy a hálózattfelügyelet. És van egy új, harmadik terület is, ami a vállalati erőforrások összekötését, integrációját valósítja meg. Ma a címtár az XML technológia révén alkalmas arra, hogy különböző gyártók és különböző korszakok megoldásait egységbe foglalja. Így például egy címtár egy DirXML-felülettel együttesen képes egy Clipper adatbázist, egy Lucent telefonközpont-adatbázist, egy Westinghouse intelligens épületrendszert, valamint egy Oracle rendszert vagy az SAP valamely modul-



Szittyta Tamás: nő az igény az integrációs szolgáltatásokra

ját integráltan kezelni. Ezeket a rendszereket úgy képzelhetjük el, mint egy pókháló, amelynek ha bármelyik szálát meghúzzák, a mozdulat kiható az egészre. A pókháló lelke a címtár, végpontjain pedig különböző rendszerek ülnek. Ez

a harmadik, a heterogén informatikai rendszerek integrációját és szinkronizációját megcélzó terület rendkívül dinamikus növekszik az egész világon és Magyarországon is.

– Kik vásárolnak ilyen megoldásokat, és kik érdeklődnek?

– Nehéz szegmentálni, mert sokan, és a piac szinte valamennyi területéről érdeklődnek. A vállalatok ma óvatossággal kezdenek nagyobb infrastrukturális beruházásokba, de – versenyképességük megőrzése érdekében – továbbra is fontos számukra meglévő rendszereik fejlesztése. Ilyen gazdasági környezetben természetes, hogy a vállalatok minden oldalon csökkentik a költségeket, és ez azt is jelenti, hogy a meglévő rendszereiket, erőforrásaikat igyekeznek jobban kihasználni.

Pontosan itt nő meg ugrásszerűen az igény azokra az integrációs szolgáltatásokra, amelyek a Novell új szolgáltatási vonalát jelentik. Ezért mondhatom, hogy bárhová is tekintünk, legyen az telekommunikáció vagy az államigazgatás,

a címtárak és a címtár alapú alkalmazások szerepe rohamosan nő.

– Mennyire függ az igény a vállalat méretétől?

– Elsősorban a közép- és nagyvállalati szegmensről van szó, ahol egy helyen nagyszámú adatbázis és alkalmazás fut, az igény számottevő, azt is mondhatom, hogy a várakozásokat is meghaladó.

– Új és erőteljesen fejlesztett terület a Novell portfóliójában a tanácsadás. Mennyiben eredményes ez a Cambridge Technologies-zel történt egyesülésnek?

– Az egyesüléssel követtük a piaci igényeket. Ma a helyzet: a vállalatok szeretnék a heterogén rendszereiket egyszerűsíteni. Mára a Novell tevékenysége a csomagolt szoftverek gyártásától a fejlesztőeszköz-gyártás irányába tolódott el. Ennek köszönhető, hogy egyre több cég dönt úgy; a hagyományos – és jól bevált – Novell szolgáltatások mellett a Novell technológiáját használja fel informatikai eszközeinek „összeragasztásához” is. Ehhez komoly szak tudás kell, ami segít a

(Folytatás a III. oldalon)

## Itt a hatodik generáció

Nemrég jelentette be a Novell a NetWare hálózati operációs rendszer legújabb, hatodik változatát. A szoftveripar hagyományainak megfelelően ebbe egyrészt beépítette a legutolsó változat óta megjelent új termékeinek egy részét, másrészt olyan új komponenseket, amelyek most érhetőek el először. A cég szakemberei szerint a NetWare 6 a NetWare operációs rendszer első olyan változata, amely az alapjaitól támogatja a Novell egységes hálózat (One Net) koncepcióját, és a vállalati hálózat minden elemével együtt tud működni.

Valamennyi újdonságának bemutatására nincs lehetőségünk, csak a legfontosabbakra hívhatjuk fel a figyelmet.

Az új jellemzőket négy nagy kategó-

ria szerint csoportosíthatjuk, ezek a hozzáférés, a tárolás, a nyomtatás és a skálázhatóság.

## Mindenkivel a saját nyelvén

A NetWare kiszolgálók eléréséhez eddig mindig szükség volt NetWare ügyfélprogramra. A hatodik verzióval ehhez elegendő az internetkapcsolat és egy webböngésző. Ezt az operációs rendszer NetWare WebAccess komponense teszi lehetővé, amely a Novell Portal Services egyszerűsített, „light” változata. Az internetkapcsolaton kívül természetesen a szokott módon is el lehet érni a kiszolgálón lévő állományokat.

(Folytatás a II. oldalon)

## Rendelkezésre állás és tárolás

Magas rendelkezésre állású rendszerek kialakításának hagyományos eszköze a fürt (cluster). A fürt több kiszolgálóból áll, amelyeket csomópontoknak (node) neveznek. A csomópontok különböző feladatokat látnak el. A fürt működésének lényege, hogy amennyiben a csomópontok közül valamelyik meghibásodik, akkor a többiek gyorsan és automatikusan átveszik annak feladatát. Mindebből a felhasználó legfeljebb csak némi átmeneti lassulást érezhet, nem kell újra bejelentkeznie, az alkalmazást újra elindítania stb.

A feladatok gyors átvételéhez termé-

zetesen a tárolóterület bizonyos mértékű megosztott használata szükséges. A legegyszerűbb megoldást egy tárolóhálózat (SAN, Storage Area Network) nyújtja, ezt egyébként is közös hozzáféréssel használják az egyes kiszolgálók. A Novell Storage Services (NSS) legújabb, a NetWare 6-ban lévő 3.0 változata is támogatja a tárolóeszközök megosztott használatát.

A NetWare 6 a Novell Cluster Services (NCS) 1.6 változatát tartalmazza, ez legfeljebb 32 csomópontból álló fürt konfigurálását teszi lehetővé. Egy két

(Folytatás a IV. oldalon)



# NetWare 6

## Itt a hatodik generáció

(Folytatás az I. oldalról)

A Novell egységes hálózat koncepciója jegyében a NetWare 6 többféle állomány-rendszer protokollt támogat. A Windows-rendszerek a CIFS (Common Internet File System) protokollal (ez a Windows saját állományelérési protokollja) a TCP/IP hálózatokon fordulhatnak a NetWare kiszolgálóhoz. A Unix rendszerek általában az NFS (Network File System) protokollt, míg a Macintosh gépek az AFP-t (AppleTalk Filing Protocol) használják, ezek támogatását szintén beépítették a NetWare 6-ba.

### Állományelérés bárholonnan

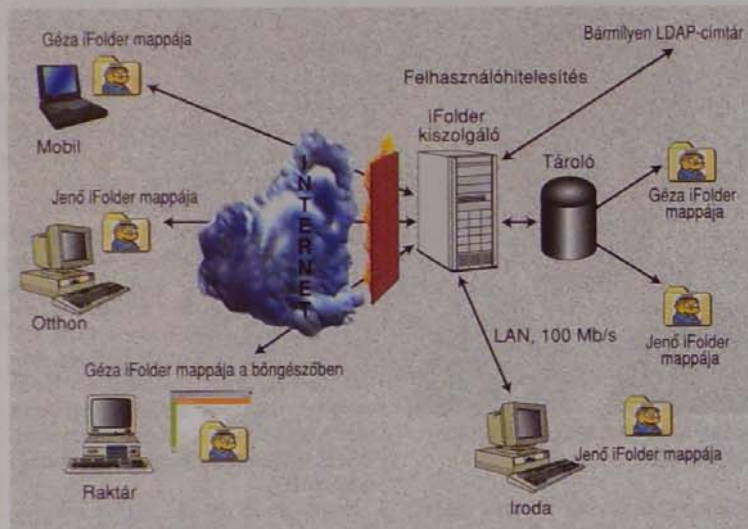
Sokan dolgoznak különböző gépeken, ha nem is egy időben. Például az irodában, otthon és egy távoli telephelyen. Ehhez természetesen magukkal kell vinniük a dokumentumaikat. Erre a célra a hajlékonylemez már kicsi és lassú, ráadásul figyelni kell, nehogy a régi verzióval írjuk felül az újat. Ezt a problémát oldja meg az iFolder, amely lényegében egy állomány-szinkronizáló módszer, de tekinthetjük a tárolás és a hozzáférés eszközeként is.

A felhasználó minden olyan gépen, amelyen dolgozik, létrehozhat iFolder mappákat, ezek tükörcépét pedig az iFolder kiszolgálón alakíthatja ki. Miután az egyik gépen a kijelölt iFolder mappába mentette el a dokumentumot, ezt a rendszer automatikusan átmásolja a kiszolgálón lévő iFolder mappába.

Amikor ezek után a felhasználó egy másik gépről jelentkezik be, az ezen a gépen lévő iFolder mappa tartalma automatikusan frissül, a rendszer a kiszolgálón lévő iFolder mappából letölti a dokumentum legfrissebb verzióját, amely így „követi” a felhasználót. Lehetőség van az iFolder mappák titkosítására is,

nehogy a kiszolgálón, a munkaállományokon vagy akár a nyilvános hálózaton való áthaladásukkor illetéktelenek is hozzáférjenek. A titkosított állományokba a rendszergazda sem nézhet bele.

Az iFolder a HTTP-t használja, így a tűzfal sem állja útját az állományátvitelnek. A frissítés során az állománynak csak a megváltozott részeit – pontosabban a lemezblokkokat – viszi át, így viszonylag lassú internetkapcsolaton is jól működik.



Az iFolder működése tűzfalon keresztül

Az iFolder három komponensből áll. Az iFolder ügyfél végzi az állományok kezelését, a szinkronizálást és a titkosítást. A második összetevő az a webböngésző bedolgozómodul, amely biztonságos, hitelesített kapcsolatot épít ki az iFolder kiszolgálóhoz, és biztosítja a felhasználói felületet. A harmadik maga az iFolder kiszolgáló, ez a NetWare-en fut, LDAP-pal éri el a címtárt, és Apache webkiszolgáló modulokból áll.

A tárolási feladatokra a NetWare 6 az NSS új, 3.0 változatát tartalmazza, ennek a jellemzőit önálló cikkben mutatjuk be.

### Nyomatás bárholonnan

Otthon szeretnénk kinyomtatni az éppen befejezett munkánkat, amikor kiderül, hogy a nyomtatóból kifogyott a festék. Két választásunk van: vagy megpróbálunk egy éjszaka is nyitva tartó szupermarketben festéket venni (kapunk-e?), vagy elhalasztjuk a nyomtatást másnapra, és valahogy – floppy-n, e-mailben vagy a hordozható gépünkben – bevisszük a céghez az anyagot. Ha a cégnél éjszaka is működik a NetWare 6 kiszolgáló, akkor harmadik lehetőségünk is van. Az IPP (Internet Printing Protocol) felhasz-

nálásával – amelyet az új NetWare verzió iPrint névre hallgató szolgáltatása támogat – az interneten át is eljuttathatunk anyagokat a cég nyomtatóra.

A nyomtatás, mivel általában többen használnak egy készüléket, illetve több nyomtatóra is szükség lehet, a hagyományos hálózati szolgáltatások közé tartozik.

A Novell a NetWare 5-ben vezette be az NDPS-t (Novell Distributed Print Services), amelyet most kiegészítettek az iPrinttel. Az IPP-t az IETF (Internet Engineering Task Force) RFC 2910 és 2911 számú ajánlásai rögzítik, azt egyre több nyomtató ismeri. Segítségével köz-

lyiségében van. Első hallásra hihetetlennek tűnhet, hogy az alkalmazottak nem ismerik a saját cégüket, de a felmérések szerint a rendszeradminisztrátorokhoz befutó hívások egy része a „Hol van a nyomtató?” kérdéssel kezdődik.

Az iPrint ügyfélprogram a Microsoft Internet Explorer vagy a Netscape Navigator bedolgozómodulja, ez nyomtatás-kéréskor ellenőrzi, hogy a kiválasztott nyomtató meghajtóprogramját telepítették-e az adott gépre. Ha nem, akkor automatikusan letölti és telepíti. A felhasználó mindebből csak annyit vesz észre, hogy a szokásosnál kicsit többet kell várnia. A nyomtató telepítése után a böngészőben meg tudja nézni a Printer Operations oldalát, amelyen még a saját anyagának elküldése előtt ellenőrizheti, hogy hány nyomtatási feladat vár a sorára a szóban forgó nyomtatón. A nyomtató műszaki állapotának előzetes lekérdezése is hasznos lehet, mielőtt nyomtatni próbálnánk rá: nem fogyott-e ki belőle a papír, nem halvány-e benne a toner, vagy nem gyúrta-e be a papírt.

### Több processzoron

A NetWare 6 a sorozat első olyan operációs rendszere, amelynek minden fontos komponensét felkészítették a több-processzoros SMP (Symmetric Multi-Processing) kiszolgálókra való működésre, pontosabban azokra, amelyek eleget tesznek az Intel 1.4-es MPS (Multi-Processor Specification) előírásának. A neves gyártók ma kapható Intel alapú többprocesszoros kiszolgálói mind ilyenek.

A NetWare 6 alapsomagja maximum 32 processzoros kiszolgálókat támogat, segítségével kétkiszolgálós fűrt konfigurálható, ez utóbbi maximum 32 kiszolgálóból álló fűrtre bővíthető.

### Megbízhatóság, címtár és a hagyomány

A NetWare 6 a család korábbi tagjainak hagyományos megbízhatóságát és rendelkezésre állását örökölte. Az operációs rendszert a kiszolgáló konfigurációjának megváltoztatásához nem kell leállítani. A rendszer a NetWare Administratorral és ConsoleOne-nal a weben keresztül is adminisztrálható. Valamennyi eleme kihasználja a címtár lehetőségeit, a szoftver az eDirectory 8.5 változatát tartalmazza.

A NetWare 6-tól megváltozik a Novell licenccpolitikája: az eddigi kiszolgáló alapú licenclést az új termékeknel felváltja a felhasználó alapú licenccdíj-számítás. ¶

### Mi van a dobozban?

A NetWare 6 az alapfunkciókon túl a következő komponenseket tartalmazza:

- Novell iPrint
- Novell Storage Services (NSS) 3.0
- NetWare WebAccess
- Novell eDirectory 8.5
- Novell Certificate Server 2.0
- Novell Cluster Services (két kiszolgálóból álló fűrt licence, 32-ig bővíthető)
- Novell iFolder
- Natív állomány-hozzáférési protokollok
- Böngésző alapú menedzselés
- Többprocesszoros támogatás, maximum 32 processzorig

vetlenül nyomtathatunk az interneten vagy az intraneten keresztül. Ilyen nyomtató azonban kevés van még a cégeknél, ezért az iPrint az IPP-t nem ismerő nyomtatóknak az NDPS segítségével konvertálja az IPP adatait, és így továbbítja nekik. Végeredményben a cég valamennyi nyomtatóján nyomtathatunk az interneten keresztül, az IPP-t ismerők a protokoll szerint, a többiek pedig konvertálva, a hagyományos módon kapják az iPrinttől az adatokat. Az iPrint az IPP alatt a nyilvános hálózaton áthaladó adatokat titkosítani is tudja az SSL (Secure Sockets Layer) felhasználásával. Az IPP szintén a HTTP-re épül, ezért a tűzfalon túra is lehet nyomtatni vele.

Az iPrint a felhasználó szemszögéből nézve három összetevőből áll: az iManage-ból, az iPrint Map Designerből és az iPrint ügyfélprogramból. Nevének megfelelően a web alapú iManage az iPrint adminisztrációs eszköze. Vele lehet felvenni és konfigurálni az eDirectoryban a nyomtatókat, beállítani a jogosultságokat, a titkosítást stb.

A szintén böngészővel elérhető iPrint Mappal az alkalmazottak nemcsak a rendelkezésre álló nyomtatók listáját nézhetik meg, hanem egy kis térképen azt is, hogy a nyomtató az épület melyik he-

**+online:** [nw6launch.novell.com/nw6launch/index.jsp](http://nw6launch.novell.com/nw6launch/index.jsp)  
[nw6launch.novell.com/nw6launch/ext\\_developers.jsp](http://nw6launch.novell.com/nw6launch/ext_developers.jsp)  
[www.novell.com/products/ifolder/](http://www.novell.com/products/ifolder/)



## Ha a pókhálóban meghúznak egy szálát

(Folytatás az 1. oldalról)

vállalatnak az egységesítésben. Ezen a területen kizárólag közép- és nagyvállalatok érdeklődnek, és ők elvárják a megoldások tanácsadói támogatását. A Cambridge megvásárlása szükségszerű volt ahhoz, hogy a Novell ki tudja elégíteni ezeket a felhasználói igényeket.

– Mi látható e tevékenységből Magyarországon?

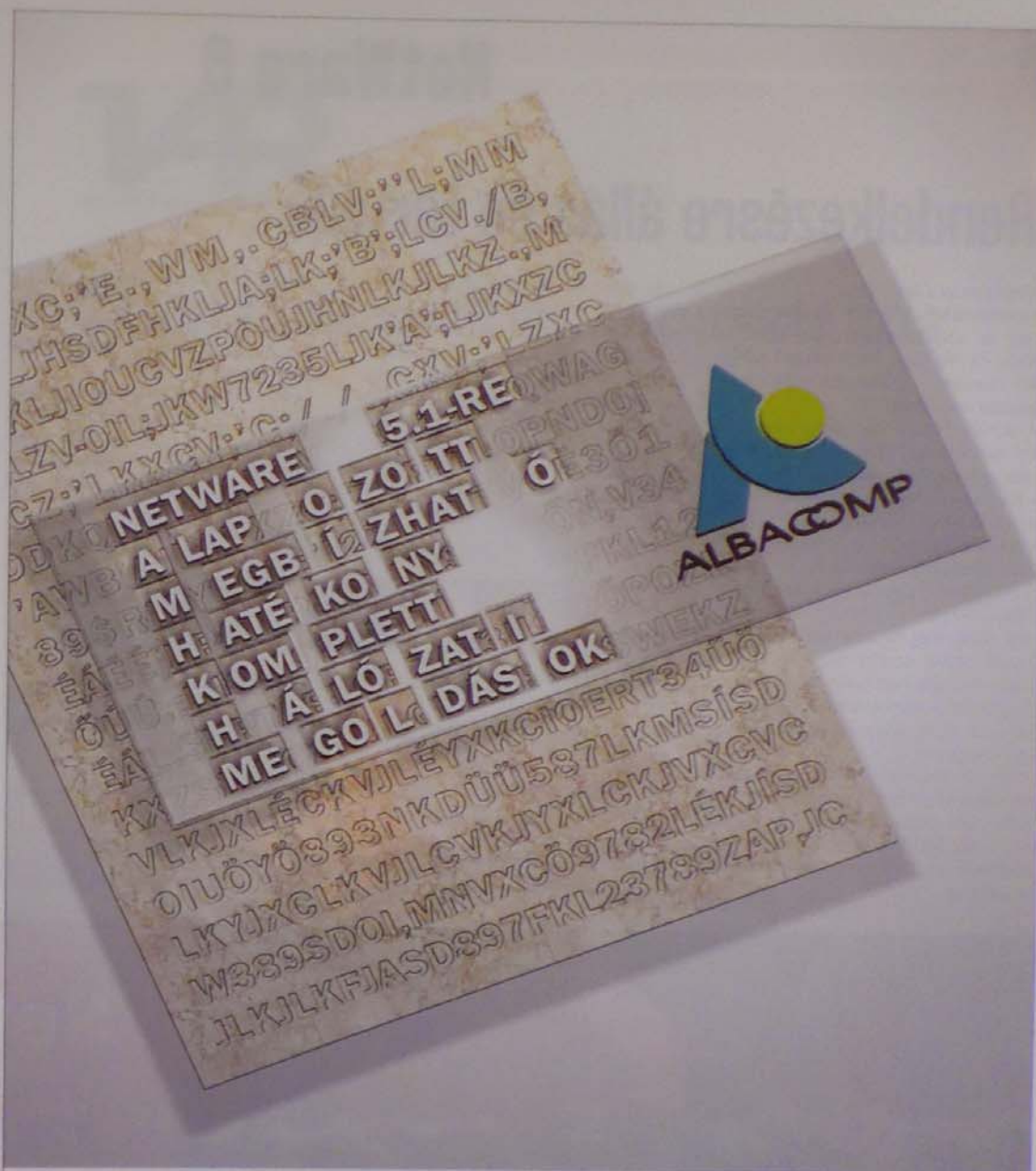
– Ebben a pillanatban huszonöt konzultánsunk van, többségük mérnök. Ismereteik nemcsak a Novellre, hanem a Magyarországon elérhető és széles körben használt informatikai rendszerekre is kiterjednek. Jelenleg közel ötven projekten dolgozunk. A Novell konzultációs csapata leginkább a magas szintű tervezést és a kivitelezés műszaki felügyeletét végezi. A nagy erőforrásokat igénylő megvalósításokba pedig rendszerintegrációs cégeket vonunk be.

– Milyen problémákra ad választ az önök által kínált megoldás?

– Nincs két egyforma informatikai rendszer, ezért az egyes vállalatoknál és intézményeknél nagyon eltérőek lehetnek az igények és ezáltal a megoldások is. Példaként vegyünk egy olyan megoldást, amely a dolgozó belépésekor erőforrásokat rendel az illetőhöz, kapcsolatot létesít a számvitellel és megfelelő jogosultságokat ad a különféle informatikai rendszerek (adatbázisok, intranetek, tranzakciós rendszerek) használatához. Ehhez az operációs rendszereknek ismerniük kell egymást, ismerni kell a személyzeti rendszert, a levelezőrendszert integrálni kell a személyzeti rendszerrel, emellett célszerű, ha a telefonközpont is ismeri a dolgozót – függetlenül attól, hogy az alkalmazások esetleg más-más platformon futnak. Ezen kívül jelentkezhetnek még az iparág-specifikus igények, mint a Clipperben írt számlázómodulok vagy a raktárnyilvántartás integrációja, és még hosszasan sorolhatnám a lehetőségeket.

– Hol találhatók a legfontosabb projektek?

– A telekommunikációs, az államigazgatási és a pénzügyi szektorban. Ezek a jelenleg folyó munkáknak több mint felét teszik ki. De, mint mondtam, mindenhol vannak meglévő, bevált megoldások. A legtöbb cégnél van már ERP rendszer, és a levelezőrendszer bevezetése is megtörtént. Gyakori, hogy többfajta operációs rendszert használnak. Az utóbbi években világossá vált, hogy mindezeket nem lehet és nem éri meg teljesen új rendszerre cserélni. Ahol sok alkalmazás fut, különféle platformok vannak és nagyszámú számítógépet használnak, ott cseréről szó sem lehet. A megoldás az integráció. ☐



- FIZIKAI HÁLÓZATI INFRASTRUKTÚRA TERVEZÉSE, KIVITELEZÉSE.
- RENDSZER- ÉS NDS TERVEZÉS.
- TELJES CSOPORTMUNKA TÁMOGATÁS (GROUPWISE, FAXWARE).
- INTERNET SZOLGÁLTATÁSOK (WEB, FTP, E-MAIL) BIZTOSÍTÁSA.
- MUNKAÁLLOMÁS FELÜGYELET AUTOMATIZÁLÁSA (ZENWORKS).
- TANÁCSADÁS, TÁMOGATÁS ÉS SZERVIZ AZ ÜZEMELTETÉS SORÁN.

# ALBACOMP

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RT.  
SZÉKESFEHÉRVÁR

telefon:06-22/315-414 • http:www.albacom.hu • e-mail:sales@albacom.hu • budapesti iroda:06-1/3203446



## Rendelkezésre állás és tárolás

(Folytatás az 1. oldalról)

csomópontból álló fűrt licence benne van az alapsomagban. Az NCS 1.6 főbb – a NetWare 5-höz tartozó elődjével szembeni – újdonságai három kategóriába sorolhatók:

- az NSS (Novell Storage Services) 3.0-val való jobb együttműködés (ez szintén része a NetWare 6-nak);
- hatékonyabb eszközök a felügyelethez és a működésfigyeléshez;
- továbbfejlesztett, a megosztott erőforrásokat kezelő irányelvek.

Az NSS 3.0 egy „fűrthöz megosztva” (Shareable for Clustering) attribútummal jelöli meg a tárolóeszközöket. A Novell tervei szerint az NSS később képes lesz automatikusan felderíteni és megjelölni a megosztott tárolóeszközöket – ezt most még a rendszergazdának kell elvégeznie.

Az így megjelölt köteteket, illetve a tárolóterület-gyűjtőt (storage pool) az NSS csak akkor aktiválja, ha fut az NCS. Ellenkező esetben a megosztott használat miatt gyorsan káosz alakulna ki a kötetben.

Az előző NCS-verzióknál, amikor egy csomópont átveszi egy kiesett kiszolgáló feladatait, át kell emelnie azokat az azonosítókat, amelyek a kiesett kiszolgálón megfeleltek a felhasználói objektumok jogosultságainak, és ezeket le kell képeznie az új csomóponton érvényes azonosítókra. A NetWare 6-nál erre nincs szükség, mert minden NDS objektum – így a felhasználói objektumok is

– egyedi globális azonosítóval (GUID) rendelkezik, amelynek az értéke a fűrt minden kiszolgálóján ugyanaz. Nincs szükség átfordításra, a feladatátvitel sokkal gyorsabb.

További előny, hogy ezeket az azonosítókat társítja a rendszer a felhasználók állományaihoz, és így nemcsak az egyedi kiszolgálókon, hanem a fűrtön is korlátozható az egyes felhasználók által

igénybe vehető lemezterület. A fűrtöt a ConsoleOne-hoz hasonló, szintén Java alapú NetWare Remote Manager-rel akár böngészővel, az interneten keresztül is lehet felügyelni.

A fűrt diagnosztikai lehetőségei eseménynaplóval bővültek, ebbe a rendszer minden érdemleges eseménye (akár még a „szívverés” üzenetek is) rögzíthető. A fűrt csomópontjai a „szívverés” üzenetekkel jelzik egymásnak, hogy működnek, „életben vannak”.

A fűrt erőforrásainak konfigurálásakor, illetve felügyelete során „erőforrás” objektumokat kell létrehozni. Ezeknek az elkészítését könnyítik meg az erőforrás-sablonok, ezek sok olyan információt tartalmaznak, amelyet egyébként a rendszergazdának kellene létrehozni.

Az NCS hatékony közös erőforrás-kezelése miatt a felhasználók egy része nem a rendelkezésre állás növelése, hanem a SAN egyszerűbb kezelése céljából telepíti a fűrtöt.

### Rugalmas gazdálkodás

Az új NetWare az NSS legújabb, 3.0 változatát tartalmazza. Az NSS 3.0 a korábbi verziókhoz hasonlóan 64 bites azonosítót használ, így mind maximális



get ready  
**get 6**  
go

Jöjjen el és ismerje meg Ön is személyesen a Novell NetWare legújabb verzióját, a NetWare 6-ot, amely - tovább folytatva a Novell hagyományokat - nyugodtan mondhatjuk, hogy ismét az iparág legmegbízhatóbb és legbiztonságosabb hálózati szolgáltatásait kínálja!

A NetWare 6 újdonságai - többek között a Novell iFolder, az iPrint és a NetWare WebAccess - az Önök cége számára is lehetővé teszik, hogy a fájl-, címár-, e-mail és más alapvető fontosságú hálózati szolgáltatások és erőforrások bárholon, bármely asztali gépről vagy bármilyen eszköztől elérhetők legyenek. A NetWare 6 beépítése egy hálózatba komoly előnyöket jelent komoly költségek nélkül.

## NetWare 6 bemutató

bárhon, bármikor rendelkezésre  
álló üzleti információk

A rendezvény időpontja:  
2001. október 10. (szerda), 9 óra

helyszíne:  
Duna Plaza, Hollywood Multiplex nagyterme  
(Budapest, XIII. Ker. Váci út 178.)

**Regisztráció:**  
Kérjük, hogy részvételi szándékát jelezze a  
[www.novell.hu/NetWare6bemutato](http://www.novell.hu/NetWare6bemutato) címen, vagy a  
235 7656-os telefonszámon.

# Novell



kötetmérete, mind legnagyobb állománymérete 8 terabájt lehet. Az NSS három új technológiát tartalmaz: virtuális partíciókat, tárolóterület-gyűjtőt (storage pool) és logikai köteteket.

Egy merevlemezen a szokott módon legfeljebb négy partíciót hozhatunk létre, ez sok esetben korlátozást jelent. A virtuális partíciókkal a NetWare kiszolgálónak csak egy fizikai partícióra van szüksége, ezen belül korlátlan számban definiálhatunk virtuális partíciókat mind az NSS, mind pedig a hagyományos Novell állományrendszerek számára. A partíciókra osztás egyik hasznos következménye, hogy minden partícióra saját attribútumkészlet állítható be, ez meghatározza használatának módját. Például a már említett „fűrthöz megosztva” attribútummal ellátott partícióhoz egy fűrt minden kiszolgálója hozzáférhet, a „tükörözés” attribútum engedélyezi a partíció tükrözését egy másik kiszolgálón stb.

#### Tárolóterület-gyűjtők

A tárolóterület-gyűjtők a virtuális partíciók közötti területszétosztást teszik rugalmasabbá. A virtuális partícióknak – beleértve a hagyományos Novell partíciókat is – kiosztott, de nem használt szabad területeket egy vagy több tárolóterület-gyűjtőbe lehet összefogni, és az így összegyűjtött területet NSS kötethez lehet rendelni. A tárolóterület-gyűjtő nemcsak a különböző partíciókról, de a különböző írható-olvasható fizikai adathordozókról – merevlemez, SAN, Jaz meghajtó – származó szabad helyeket is összefogja. Tárolóterület-gyűjtőből többet is létrehozhatunk a szabad helyek csoportosítása érdekében.

#### Logikai kötetek

A tárolóterület-gyűjtőben lévő szabad helyet nemcsak hagyományos kötetekhez, hanem logikai kötetekhez is rendelhetjük. Egyszerre elvileg legfeljebb 254 logikai kötetet kapcsolhatunk fel a NetWare kiszolgálóhoz, de ez nyilván nem valódi korlát.

A logikai kötetekhez ugyanúgy a Novell ügyfélprogramokkal vagy a NetWare 6-ba beépített állományelérési protokollokkal lehet hozzáférni, mint a hagyományos kötetekhez. Csak annyi helyet foglalnak el, amennyit a ténylegesen tárolt adatok igényelnek. Ha mondjuk egy logikai kötetet 90 gigabájt mérettel definiálunk, és az csak 50 gigabájtnyi adatot tárol, akkor a fennmaradó 40 gigabájt még a tárolóterület-gyűjtőben van. A példában említett esetben egyszerűen engedélyezzük, hogy az ADAT kötet elfoglalja a tárolóterület-gyűjtőben lévő szabad 40 gigabájtot. ¶

**+online:** [www.novell.com/products/clusters/nca/](http://www.novell.com/products/clusters/nca/)  
[www.novell.com/products/nss/](http://www.novell.com/products/nss/)

# VAR

computer

## Tudásunk és 9 év tapasztalata

- 1992 • CNE/Engineer • Pál Szilveszter
- 1992 • CNE/Novell Authorized CNE • Galambos Gábor
- 1993 • Novell Education Certificate/LAN Workplace for DOS, TCP/IP, NFS • Galambos Gábor, Pál Szilveszter
- 1994 • Novell Networking Partner • VAR
- 1994 • Novell Education Certificate/NetWare Directory Services Design • Galambos Gábor
- 1995 • Novell Networking Partner • Galambos Gábor, Pál Szilveszter
- 1995 • Master CNE/Infrastructure & Advanced Access • Galambos Gábor
- 1995 • Novell Enterprise CNE • Galambos Gábor
- 1995 • Novell Authorised CNE NetWare3 • Galambos Gábor
- 1997 • Novell System House • VAT
- 1997 • Novell NetWare Service & Support • Bolechláv János
- 1997 • CNA NetWare4 • Balog Attila
- 1997 • CNS • Kristók Ildikó
- 1998 • CNA NetWare4 • Pál Szilveszter
- 1998 • CNA Group Wise5 • Pál Szilveszter
- 1998 • CNE Intranetware • Balog Attila
- 1999 • CNE NetWare5 • Balog Attila, Galambos Gábor, Pál Szilveszter
- 1999 • CNA NetWare5 • Balog Attila, Pál Szilveszter
- 1999 • CNS • Kemény Zsolt, Láda-Hartyányi András, Márton Attila, Morenth Péter, Paulek Attila, Pataki Andrea, Szabó Péter
- 2000 • Novell Business Expert • VAR

VAR Kft., 1149 Budapest, Fogarasi út 11/a.

Tel.: 22-22-827, Fax: 36-32-781

E mail: [var@var.hu](mailto:var@var.hu) [www.var.hu](http://www.var.hu)

Novell



PartnerNet  
Business Expert



# Homogenizálás

*Boldogabbak lennének, ha lenne olyan informatikai rendszer, amely elmosná a különféle hálózatok közötti különbségeket: egyszeri bejelentkezés után szabadon közlekedhetnének a rendszerekben. A One Net stratégia pontosan ezt ígéri.*

A Novell egységes hálózat (One Net) koncepciójának lényege, hogy az egyes informatikai megoldások között le kell bontani a falakat. A kapcsolatteremtés hiányát elsősorban nem a hardverek inkompatibilitása okozza, hiszen azok eddig is többékevésbé platformfüggetlenek voltak. Az adat- és információcseréről azonban ez már nem mondható el. Egységes hálózatban a felhasználó – ha a maga jogosultságai rendszerén belül marad – nem érzékelheti, hogy valójában hol van (mondjuk PC-s rendszerben vagy nagyegységben). Globális hálózatban még nyilvánvalóbb a heterogenitás, hiszen senki sem írhatja elő partnereinek és ügyfeleinek, hogy azok milyen rendszert használjanak. Emellett a vállalatok informatikai rendszerei sok különböző gyártótól, fejlesztőtől származnak. Rendszerek generációi élnek egymás mellett,

gátlatások) szoftverekkel válaszolt az integrációs kérdésekre. A Net Services megoldások új szoftverkategóriát alkotnak: egyetemes szolgáltatásokat nyújtanak minden hálózattípuson, így vállalati és nyilvános, vezetékes és vezeték nélküli hálózatokon, intraneteken, extraneteken és az interneten, továbbá az összes vezető operációs rendszeren.

A Novell címtára, az NDS eDirectory és a DirXML a fenti problémákat kívánja megoldani. A DirXML segít a meglévő összes adattár és címjegyzék – például a pénzügyi, a személyzeti és a levelezőrendszer, az iparág-specifikus alkalmazások és adatbázisok, valamint a különböző operációs rendszerek – azonnali szinkronizációjában: automatikusan továbbítja a különféle adattárak változásait az összes többi felé.

Használata esetén például nem okoz gondot, ha az ügyfélszolgálati, a számlázási, a szállítási, a marketing- és a minő-

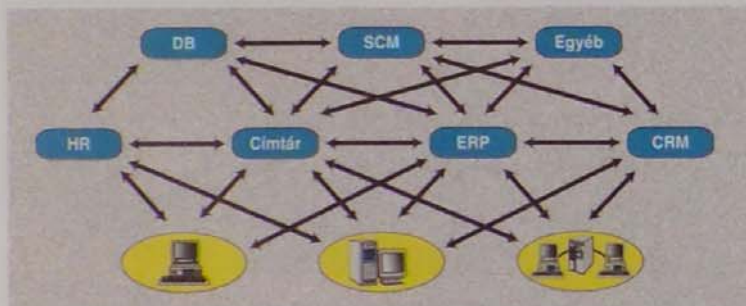
letének összköltsége a redundáns információfelügyeleti feladatok automatizálásával 364 700 dollárról 52 000-re csökkenthető.

Megoldást kínál a DirXML arra is, hogy meghatározott címtárakat, adatkezelőket felelőssé lehessen tenni. Minden egyes címtár, alkalmazás és adatbázis úgynevezett küldő- vagy fogadócsator-

jötte után elindíthatók a szükséges hozzáféréseket vagy eszközöket biztosító folyamatok. Hasonlóan, ha egy alkalmazott kilép, azonnal meg kell szüntetni a hozzáféréseit a bizalmas adatokhoz és értékes berendezésekhez. A DirXML-lel megoldható, hogy ha egy alkalmazott állapota „Kilépett”-re változik a személyzeti osztály nyilvántartásában, akkor ez azonnal átkerüljön a többi címtárba, alkalmazásba és adatbázisba is.

## Alkalmazások bárholnán

Sokunk küzd a naponta rácső információáradattal. Talán az informatikai rendszerek legnagyobb kihívásának látjuk, hogy a személyes igényeknek megfelelően szabályozhatóvá tegyék az adatáramlást. Eszközöktől és protokolloktól függetlenül, egyértelműen azonosítha-



Nem integrált szolgáltatások – bonyolult, nehezen kezelhető struktúra

és az együttműködés szintje alacsony. A különböző alkalmazások és adatbázisok sok olyan adatot tartalmaznak, amelyek több helyen tárolódnak.

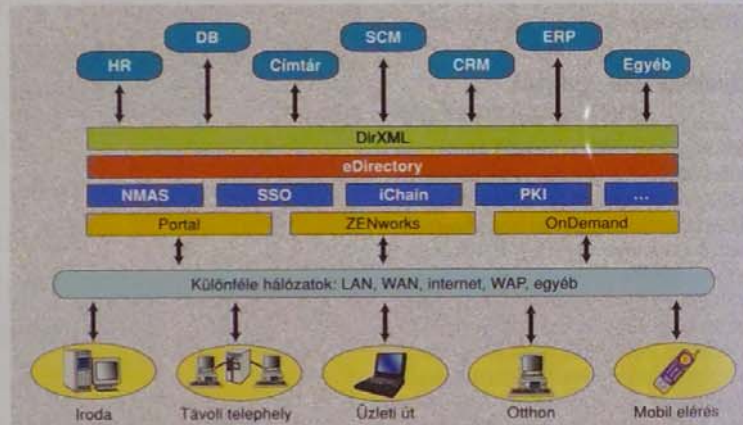
A heterogenitás problémája mellett gondot okozhat, hogy informatikai szakemberből állandó hiány mutatkozik, ezért a feladatokat egyre kevesebb emberrel kell megoldani. Kellően önjáró rendszereket kell tehát építeni, így a rendszerfelügyelet előtérbe kerül. Ráadásul az informatikai rendszerek hatóköre és felhasználási területe egyre inkább szétszóródik, a felügyeletnek egyre központosítottabbnak kell lennie.

## Válasz: hálózati szolgáltatások

Mivel várhatóan a vállalatok eszközeinek sokfélesége még sokáig megmarad, a Novell a Net Services (hálózati szol-

ségbiztosítási osztály alkalmazottai módosítják a postacímeket. Bármely osztály változtatja meg a címet, a DirXML automatikusan továbbmásolja a módosításokat a teljes hálózaton.

Mivel a DirXML automatikusan frissíti és szinkronizálja a hálózati címtárak adatait, alkalmazásával lényegesen csökken a manuális munka. A Burton Group felmérése szerint egy 25 ezer felhasználós, 7 címtárt használó hálózat felügye-



Személyreszabott, biztonságos, hely- és eszközfüggetlen elérési biztosítás az integrált adatokhoz, alkalmazásokhoz

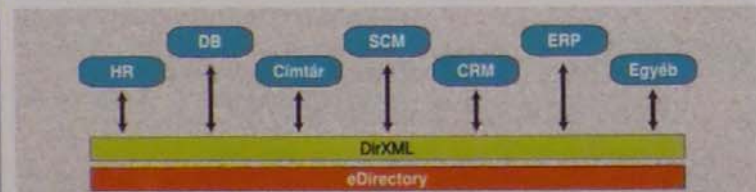
nán – vagy mindkettőn – keresztül kapcsolódik a közös címtárhoz. A csatornához egyedi szűrő tartozik, amely meghatározza, hogy milyen típusú adatok küldhetők, illetve fogadhatók.

A DirXML-lel felgyorsíthatók a mindennapos üzleti folyamatok, például az újonnan felvett alkalmazottak felszerelése vagy egy kilépett alkalmazott céges adataihoz és eszközeihez való hozzáféréseinek megszüntetése. A szokásos módon akár hetekig is eltarthat egy cégnél, amire egy új alkalmazott megkapja a munkájához szükséges jogokat, felszereléseket és eszközöket. A DirXML-lel olyan rendszer alakítható ki, amelyben az új „Felhasználó” objektum azonnal létrejön az összes címtárban, alkalmazásban és adatbázisban. Az objektum létre-

tők legyenek a rendszer felhasználói és erőforrásai.

Az alkalmazások elérése a címtárakban tárolt felhasználói profilok alapján, intelligens módon szervezhető. Ha szükséges, a profilokban tárolt szabályok kényszeríthetők, tilthatók vagy korlátozhatók a hozzáférést. Ugyanakkor a profilok arra is lehetőséget nyújtanak, hogy egyéni jellemzőket tároljunk bennük. Ezáltal megoldható például, hogy bárholnán is jelentkezzen be a felhasználó, mindig ugyanazt a személyreszabott felületet kapja. Jó példa erre a CNN hírszolgáltató internetes oldala, ahol az egyéni jellemzőket tartalmazó profilok tárolása és az ehhez kapcsolódó testreszabás az NDS eDirectoryn alapul.

Az NDS eDirectory szabványos, többplatformos címtárszolgáltatás, amely több mint 177 millió felhasználójával jelenleg a legelterjedtebb ilyen technológia. Az NDS eDirectory elérhető NetWare-, Windows NT-, Windows 2000-, Solaris-, Linux- és True64 Unix-platformokon, így ideális eszköz gyakorlatilag bármilyen címtár alapú alkalmazáshoz. A szabványosság itt azt jelenti, hogy az NDS eDirectory LDAP-kompatibilis



Alkalmazások és adatok integrációja DirXML-lel



címtár, és így szabványos fejlesztőeszközökkel, szabványos felületen keresztül érhető el.

A személyreszabott felület nemcsak az internetes szolgáltatások esetén lényeges. A vállalati felhasználók számára is rendkívül fontos, hogy bármelyik telephelyen dolgozzanak, a megszokott munkafelületük fogadja őket. A Novell termékek közül a ZENworks biztosítja azt, hogy a megfelelő alkalmazások mindig rendelkezésre álljanak, bárhol is ülünk le dolgozni.

### Függetlenség

Megszokott irodai gépe előtt ülve a legtöbb embert nem szokta zavarni az eszközfüggetlen elérés hiánya. Abban a pillanatban, amikor azonban valami megváltozik, hirtelen rendkívül fontossá válik a kérdés.

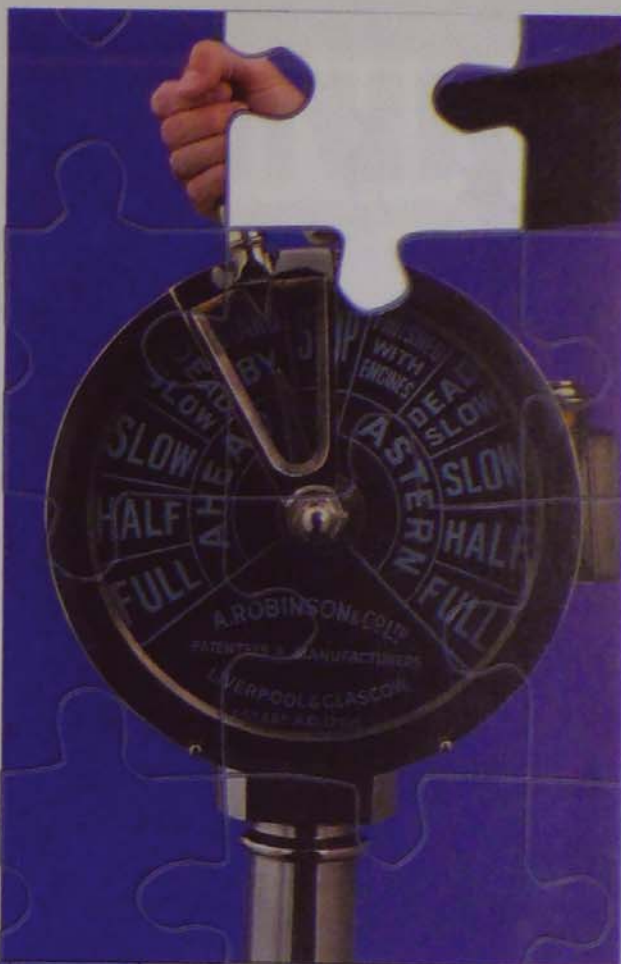
Ideálisnak tűnő megoldás lenne, ha a kiszolgáló egyszerre volna képes ugyanazokat az alkalmazásokat a csatlakozó kliens igényeitől és lehetőségeitől (például az eszköz teljesítményétől vagy a kapcsolat sebességétől) függően más és más módon kiszolgálni. Asztali környezetben telepítse automatikusan és megbízhatóan a programot a kliensgépre, gyengébb munkaállomás vagy távoli kapcsolat használata esetén pedig nyújtson terminálmegoldást.

A ZENworks, az OnDemand és a Portal Services képes arra, hogy ugyanazokat a programokat az adott körülményekhez képest optimális módon futtassa. Egy irodai gép esetén a ZENworks for Desktops elnevezésű asztali felületi termék automatikus programtelepítési funkcióit hasznosítva biztosítja, hogy a szükséges alkalmazások rendelkezésre álljanak a munkaállomáson. Vékony kliensek, alacsonyabb sebességű vonalak esetén az OnDemand terminálszerveres megoldást nyújt, a vállalaton kívüli hozzáférés esetén pedig lehetővé teszi, hogy az alkalmazások a vállalati portálon, vagyis egy böngészőn keresztül legyenek használhatók.

Nemcsak a felhasználók kapnak egyéges felületet; mindezen jellemzők egyégesen, egyetlen helyről felügyelhetők, az NDS eDirectoryból.

Mi a helyzet akkor, ha nem a megszokott Win32-es környezet áll rendelkezésre, hanem csak egy PDA vagy mobiltelefon? A Novell Portal Services termékkel kialakított vállalati portál erre is megoldást nyújt. A Portal Services – a Novell címtár alapú, XML-re és javás servletekre épülő portál-keretrendszere – minden olyan platformon működik, amelyen megfelelően felkészített web-szerver fut. A portálba integrált alkalmazások a kimenetüket XML-ben hozzák létre. Az XML adatok automatikusan megjeleníthetők mind a számítógépek böngészőjében, mind pedig a különböző mobileszközök kijelzőjén. ☐

**egy  
apróság,  
számottevő  
eredmény!**



## Mi az **egy**?

Az **egy** a Novell DirXML, amely megoldja, hogy:

- **egy** adatrögzítéssel a változásokról minden címtár értesüljön
- **egy** szoftver elegendő legyen minden címtár módosításához
- **egy** alkalmazásnak legyen módja bizonyos típusú adatok változtatására
- **egy** kattintásra e-business partnerei egységes és friss adatokhoz férjenek

**COM NETWORK RT.**

1086 Budapest, Szeszgyár u. 4.  
Tel.: 1/323-2600, Fax: 1/303-0880  
E-mail: office@comnetwork.hu  
Website: www.comnetwork.hu







## a One Net világa

a meglévő és a jövőbeni rendszerek  
az üzlet és az informatika  
együttműködése



Egy olyan világ, amelyben az integrált és szinkronizált adatok és alkalmazások a felhasználók számára személyre-szabottan, biztonságosan, hely és eszköz-függetlenül bárhol, bármikor elérhetőek.

**Novell DirXML** - az adatok, alkalmazások, címtárak integrációja, szinkronizációja; **Novell NDS eDirectory** - személyre szabott, biztonságos hozzáférés; **Novell Portal Services** - hely- és eszköz-független elérés bárhol, bármikor. További információért kérjük látogasson el a [www.novell.hu](http://www.novell.hu) címre.

**Novell.**