

# COMPUTERWORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 51. SZÁM 2001. DECEMBER 18. ÁRA: 295 FORINT



## A választás szabadsága

Leo Steiner, az IBM pSeries európai alelnöke múltiról és jelenről 6. oldal



## Fényképnymtatás...

Számítógép nélkül is tudnak nyomtatni 16. oldal



## Szorosabbra a...

Mi lesz az elektronikus kereskedelemmel 25. oldal



## A hazahozott kincs

Kincsre lel, ki a weben böngész 28. oldal

# Indulás, zökkenőkkel

Indulása után néhány órával már elérhetetlenné vált a kormányportál.  
A legtöbb szolgáltatás még napokkal később sem volt böngészhető.

December 10-én Stumpf István kancelláriaminiszter beszélt azon az eseményen, amelyet az Informatikai Kormánybizottság a kormányzati portál szerepét betöltő [www.ekormanyzat.hu](http://www.ekormanyzat.hu) webhely indulása alkalmából rendezett. A miniszter beszédében elmondta, hogy a 3 hónapos fejlesztési munka után elkészült portál jelenleg 12 élethelyzet 650 ügymenetének leírását tartalmazza; a leírások száma további 30 hivatal ügymeneteinek bevonása után december végére mintegy 800-ra növekszik majd. Emellett itt található az illetékes hivatalok címe, de letölthető az adott ügyhöz tartozó nyomtatványok állománya is. Az ügymenetleírásokat tartalmazó rendszerhez tematikus kereső is tartozik, amely segíti a struktúrában nehezebben eligazodókat, ez ma már 26 ezer kulcsszót tartalmaz. A portál használói jelenleg háromféle szolgáltatást érhetnek el: 5,1 millió gépjármű, több mint 9,7 millió ingatlan és 432 ezer vállalkozás adatai között kereshetnek. Az adatkereséshez, illetve lekérdezéshez regisztráció szükséges. Az egy regisztrációhoz tarto-

zó havi lekérdezések számát a rendszer adatbázisonként havi 20 darabra korlátozza; a portál készítői ezzel a kereskedelmi célú felhasználást szeretnék megakadályozni.

A továbbfejlesztési tervek szerint 2002 végére a vállalkozások már a portálon keresztül intézhetik áfa-bevallásaikat, és elindul az elektronikus közbeszerzési rendszere is. Ami pedig a továbblépést

illeti az elektronikus ügyintézésben: várhatóan még ebben az évben megszületik az a kormányrendelet, amely előírja, hogy az állami aláírás-hitelesítő központot a Belügyminisztériumnak kell létrehoznia és fenntartania. A központ létrejötte után nyílik meg az út az eddig csak személyesen intézhető ügyek elektronizálásához. Végül fontos eleme a rendszernek a digitális aláírás (Folytatás a 4. oldalon)

## Veszélyben a fúzió?

Sűrűsödnek a viharfelhők a szeptember elején bejelentett HP-Compaq-fúzió körül. Azt már tudni lehetett, hogy az alapító William Hewlett egyik fia, miután először áldását adta a frigyre, visszatáncolt, és a fúzió ellen szólalt fel. December elején aztán olyan dokumentumokat nyújtott be az amerikai törzsfelügyeletnek, amelyek azt taglalják, mennyit esett a két cég részvényárfolyama azóta, hogy a felvásárlási terv nyilvánosságra került. Ez egy későbbi jogi eljárás előzménye is lehet. A másik család lezármaszövegei is támadásba lendültek.

A David and Lucille Packard Foundation vezetése úgy döntött, hogy a részvényesek közgyűlésén a tervezett fúzió ellen fog szavazni. Döntésüknek – a Packard-család erkölcsi súlyán túl – az ad külön hangsúlyt, hogy az alapítvány

a HP-részvények 10,4 százalékát bírtozza. Bár ez önmagában kevés a fúzió megakadályozására, elemzők szerint könnyen megeshet, hogy a végső szavazásnál ez a 10 százalék jelenti majd a mérleg nyelvét.

A két cég vezetése érdekes módon kissé eltérően reagált. Michael Capellas, a Compaq első embere a vállalat dolgozóihoz írt levelében ugyan kiemelte a fúzió előnyeit, ám azt is kijelentette, hogy a Compaq önállóan is el tudja érni a maga elé kitűzött célokat. Ugyanakkor a HP egyik magas beosztású munkatársa, a fúzió levezénylésével megbízott Webb McKinney magabiztosan azt nyilatkozta, hogy az előkészületek a tervek szerint haladnak, és a fúzió megkapja a szükséges részvényesi szavazatokat.

SCHOPP ATTILA

## Utat nyitva

A BME Információs Társadalom- és Trendkutató Központ (BME-ITTK) december 13-án rendezte meg az Első Információs Társadalom Szakmai Napot, amelynek kiemelt témája a World Internet Project (WIP) első hazai adatfelvételének eredménye volt. A WIP olyan nemzetközi összehasonlító panelvizsgálat, amely az internet használatának elterjedését, illetve ennek társadalmi, társadalomlélektani hatásait kutatja.

(Folytatás az 5. oldalon)

## Cégek a neten

Jelenleg a vállalatok 68 százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel, és a kapcsolatot elsősorban levelezésre, böngészésre és piaci információk gyűjtésére használják – derül ki a TNS Modus legutóbbi, Interbusiness elnevezésű harmadik negyedévi vizsgálatából.

(Folytatás a 4. oldalon)

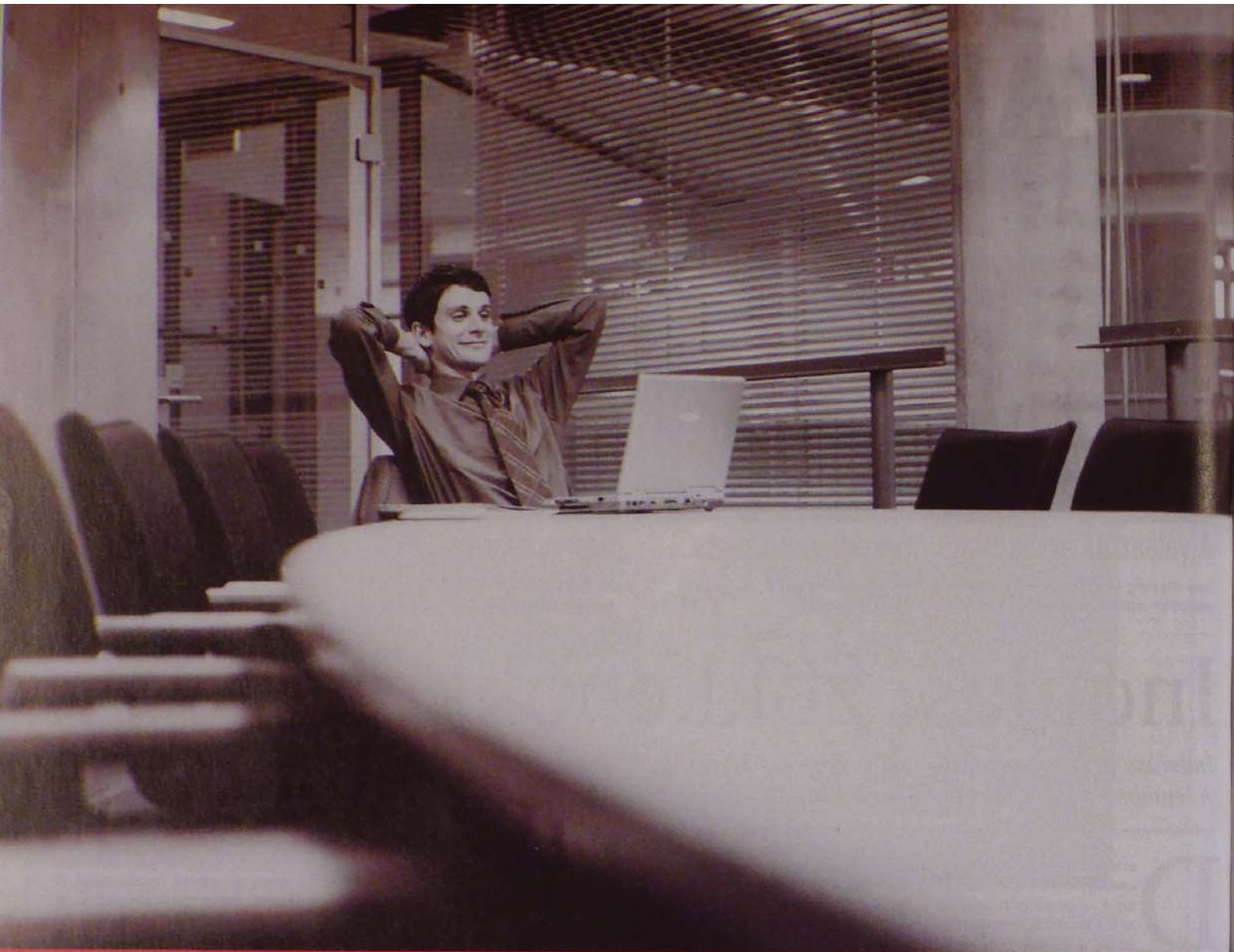
## PSInet-számok

A szűkülő piacon a tavalyi évhez képest nem sikerült növelnie bevételeit a PSInet Magyarországnak – hangzott el a cég december 13-ai sajtótájékoztatóján. Graur Tamás, a vállalat ügyvezetője a piaci helyzet értékelésével kezdte. Mint mondta, az elmúlt évben mintegy 40 százalékkal csökkent a bérelt vonali internet-összeköttetések ára, miközben a piac nem nőtt, minthogy az új jelentkezőket az ADSL-kapcsolat lehetősége elszívta.

(Folytatás az 5. oldalon)



9 770587 151006



## Uraim, az üzlet megkötött!

Mostantól elég, ha Ön a vonal túlsó végén van jelen személyesen.

**A Matáv e-Szignó üzleti hitelesítés szolgáltatása**

**garantálja** az egymással kapcsolatba lépő személyek és szervezetek hiteles azonosítását, szükség esetén az üzenetek

**matáv** • e-Szignó

titkosságát, valamint **a kommunikációban részt vevő felek elektronikus aláírásának hitelességét**, megteremtve ezáltal az információ- és adatcsere teljes biztonságát a nyílt hálózatokon. A hitelesítés szolgáltatás és az elektronikus aláírásról szóló törvény életbelépésével a bizalom, a biztonság hiánya immár nem gátolja többé az e-business fejlődését. A Matáv e-Szignó szolgáltatása kényelmesebbé és gyorsabbá teszi az ügyintézkést az

üzleti, banki, kormányzati, hivatali partnerek között, s akár távmunka-programokban is alkalmazható.

**Ismerje meg a Matáv e-Szignó szolgáltatását** – és az előfizetői szerződés lesz az utolsó fontos üzleti dokumentum, amit okvetlenül kézzel kell aláírnia.

•  **matáv**

a szavakon túl

• • • • •  
[www.matav.hu](http://www.matav.hu)



## Kellenek a kihívások

Kilenc hónapja dolgozik jelenlegi posztján Rob Lloyd, a Cisco európai elnöke. Nem volt ez könnyű időszak, ám ő szerencsésnek tartja magát, hogy kihívásokkal teli időszakban nyílt alkalma az irányításra. A budapesti Cisco Expón elmondott nyitó beszédében kiemelte, hogy Amerikában és Európában egyaránt fontos szerephez jutnak az internetes alkalmazások.

Melléklet, I. oldal

## Nem angol doménnevek

Az IETF elkészült az Internationalized Domain Name (IDN) specifikációkkal. Ezek révén nemcsak az angol nyelv által használt karakterekből lehet doménnevet létrehozni, hanem egyéb ékezetes latin betűkből és ázsiai karakterekből is.

www.szt.hu/hirek\_arch.php (2001. 12. 14.)



# TARTALOM 51. HÉT

### AKTUÁLIS

4

### TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

12

### TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

22

### INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM

28

- 5 **ELISMERÉS**  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 5 **ÉRDEMES-E TANULNI**  
*Internetes kutatást végez a Gordio arról, mennyit jelent a boldogulásban a végzettség*  
(SCHOPP ATTILA)
- 6 **A VÁLASZTÁS SZABADSÁGA**  
*Interjú Leo Steinerrel, az IBM pSeries számítógépekért felelős európai alelnökével*  
(SCHOPP ATTILA)
- 7 **CÉGVILÁG**
- 8 **INFORMÁCIÓVÉDELME**  
(SCHOPP ATTILA)
- 8 **PIACVONALBAN**  
*Kétmilliárdos forgalom a Marketline piacon*  
(MÁRTONFFY ATTILA)
- 9 **HÁLÓFIGYELÉS**  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 9 **ÜTKERESÉS**  
*Hogyan tovább, TEF?*  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 9 **MÉG FÉL ÉV STAGNÁLÁS**  
*A jövő év második felében már fellendülésre számít az Ericsson Magyarországon*  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 10 **CSÖKKEN A BANKKÁRTYA-CSALÁSOK SZÁMA**  
(MÁRTONFFY ATTILA)
- 10 **MECCSJEGYEK A POSTAHIVATALOKBAN**  
(SCHOPP ATTILA)
- 11 **VÉLEMÉNY FÉLIG NYITVA**  
(RÉVÉSZ GÁBOR)
- 11 **KÖNYVEK AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOMRÓL**  
(SCHOPP ATTILA)

- 12 **ÖT RACIONÁLIS CSOMAG**  
*Hogyan segíthetik a szoftverfejlesztők munkáját a Rational cég csomagban is kapható termékek*  
(SERES IVÁN)
- 16 **FÉNYKÉPNYOMTATÁS ÚJ ESZKÖZÖKKEL**  
*Két olyan, nemrégiben megjelent nyomtató vizsgázott a tesztlaborban, amelyek számítógép közbeiktatása nélkül is képesek a digitális fotók papírra vetésére. Az Epson és a HP készüléke bebizonyította, hogy a tintasugaras technológia valóban képes igazi fotóminőséget produkálni*  
(HORVÁTH LÁSZLÓ)
- 19 **A „LEGMAGYARABB” LINUX**  
*Sokak szerint a SuSE Linux 7.3-as verziója a legjobb magyar nyelvű Linux-változat. Mit kínál és mennyire is magyar ez az operációs rendszer?*  
(VARGA CSABA SÁNDOR)

- 22 **ÖSSZEHANGOLVA**  
*A december 23-án hatályba lépő új hírközlési törvény és a távközlési piac teljes liberalizációja megköveteli, hogy a Hírközlési Főfelügyelet és a Gazdasági Versenyhivatal összehangolja tevékenységét*  
(MALLÁSZ JUDIT)
- 25 **SZOROSABBRA A NADRÁGSZIJAT!**  
*Nincs könnyű dolga annak, aki meg akarja jósolni az elektronikus kereskedelem vagy a vállalatközi e-tőzsdék forgalmát*  
(ZIMÁNYI KATALIN)
- 27 **TANULVA A HIBÁKBÓL**  
*Egyes kudarcok nagy lehetőségeket teremtenek, míg mások csak az időt viszik. A Frito-Laynél az egyik hiba egy tudáskezelő rendszert eredményezett, egy másik viszont elvette a felhasználók kedvét annak használatától*  
(SCHOPP ATTILA)

- 28 **A HAZAHOZOTT KINGS**  
*A bostoni John F. Kennedy Múzeum már évek óta jelen van a világhálón és webhelye a technológia fejlődését követve folyamatosan változik. Szerzőnk a web „muzeális” darabjai közül válogat*  
(ZIMÁNYI KATALIN)
- 30 **TERJED A TÁVMUNKA AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN**  
*A szeptember 11-ei terrortámadás után az amerikai nagyvállalatok fokozott mértékben fordulnak a távmunka-lehetőségek felé*  
(MÁRTONFFY ATTILA)

### MELLÉKLET I-VIII

**CISCO EXPO** Negyedszer rendezték meg a Cisco Expót. A rendezvényt kapcsolatos mellékletünkben szóba kerül az IPv6, a különböző hálózati technológiák, az ECostructure program és a partnerek megoldásai

Ma a cégek 38 százalékának van honlapja; negyedévvvel ezelőtt még csak 31 százalékuknak volt. 1998-ig a vállalati weboldalak száma évente csaknem megháromszorozódott, két éve azonban lassul az ütem: azóta csak megkétszereződik a számuk. Ha a növekedési ütem nem változik, akkor az év végére nagyjából 49 százalék lesz a weboldalt fenntartó cégek aránya...

## Cégek a neten

(Folytatás az 1. oldalról)

Ha a vállalkozások méretét nézzük, a nagyvállalatok 96 százaléka használja a netet, míg a közép- és kisvállalatok 76, a kisvállalatok 66 százaléka csatlakozik a világhálóra.

Lengyel Emőke, a TNS Modus ügyvezető igazgatója szerint az internet bevezetésének legfontosabb célja az ügyfelekkel folytatott kommunikáció gyorsítása, az ügyfélszolgálat hatékonyabb menedzsmentje, illetve az, hogy az internetes információkat hozzáférhetővé tegyék a munkatársak számára.

Az internetszolgáltatók közül az Axelerónak van a legtöbb vállalati ügyfele, piaci részesedése 44 százalék. A Matáv-leányvállalatot a Datatnet 13, a PSINet 11, a Vivendi 6 százalékos részesedéssel követi. Az összesen 700 vállalatra kiterjedő vizsgálatból az is kiderül, hogy a kisvállalatok havi átlagban 41 ezer, a kö-

zepes cégek 61 ezer, a nagyvállalatok 132 ezer forintot fordítanak az internetkapcsolat fenntartására.

A harmadik negyedévben a vállalatok 34 százaléka tartott fenn saját honlapot. A honlapok kiépítése 1998 óta növekvő ütemet mutatott, idén azonban ez a folyamat megtorpant: az idei arány megegyezik azzal, amelyet 2000-ben mértek.

A weboldallal már rendelkező cégek a leggyakrabban általános véginformációkat, valamint a termékekről, szolgáltatásokról szóló alapvető információkat tesznek közzé, de azok szerint is ezek a legfontosabb információk, akik még csak tervezik, hogy honlapot hoznak létre.

MÁRTONFFY ATTILA

+online: [www.modus.hu](http://www.modus.hu)  
[www.szt.hu/ujseg\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujseg_archivum.php)  
 (2001/17, 39)

## Portálindulás, zökkenőkkel

(Folytatás az 1. oldalról)

szemek az internetes világban bevett kommunikációs formának számít, de állami szerveknél szokatlan fórum: itt lehet az államigazgatást érintő kérdéseket feltenni a szakembereknek, akik legfeljebb egy napon belül válaszolnak. Természetesen a fórum moderált lesz, azaz a szerkesztők által oda nem illőnek tekintett hozzászólásokat eltávolítják a webről.

A portál indulása mindazonáltal nem volt túl sikeres. A keddi déli indítás után röviddel ugyanis a rendszer leállt. A leállás oka az IBM szerint (amely fővállalkozóként vezeti a rendszert létrehozó és 1 évig üzemeltető konzorciumot) a több ezer érdeklődő egyidejű megjelenésében keresendő. Sajtóközleményük szerint a paraméterezés előzetes felmérésen alapult, a rendszert az igények ötszörösére tervezték, azonban az in-

dulás napján az érdeklődés még ennél is nagyobb volt. Nem hivatalos információink szerint ez egyben azt is jelentette, hogy a leállás után az IBM újabb szervereket helyezett üzembe.

A portál azonban továbbra is elérhetetlen maradt – pontosabban egyes szolgáltatásai véletlenszerűen elérhetők, mások viszont elérhetetlenek. Az IBM december 12-én kiadott sajtóközleménye szerint: „Az elérést gátló problémák egy részét az IBM már elhárította, azonban a teljes rendszer üzembiztos és biztonságos működésének helyreállítása előreláthatólag több napot vesz igénybe. Így a rendszer finomhangolása miatt – amelynek időtartama nem ismert – a portál este 8 óra és reggel 7 óra között nem vagy csak korlátozottan lesz elérhető.” Hogy ez az állapot mikorra szűnik meg, nem tudni, lévén hogy az IBM Magyarország

nem részletezi a stabil működés érdekében megtett lépéseket, az Informatikai Kormánybiztosság pedig szakmai kérdésekben kizárólag a szállítók információközlésére hagyatkozik.

RÉVÉSZ GÁBOR

### Pontosítás

Múlt heti számunk Kézi számítógép beépített GSM-telefonnal című cikkében helytelenül szerepel az írás témájúul szolgáló termék neve. Annak pontos típusmegjelölése Siemens SX45, nem pedig Fujitsu-Siemens SX45. A készüléket a Siemens a Casióval közösen fejlesztette ki, a Fujitsu-Siemens pedig a modell egyik forgalmazója.

Olvasóinktól és az érintettektől elnézést kérünk.

### Most érdemes licitálni!

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



Komplett számítógép,  
750 MHz, 128 MB,  
monitor, CD-ROM

A legmagasabb ajánlat  
2001. december 14-én  
**110 000 Ft** volt!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
Online

### Most érdemes licitálni!

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



ViewSonic E70 17" monitor

KIKIÁLTÁSI  
ÁR: 1 Ft!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
Online

A licitálás utolsó napja: 2001. december 21.

Az RCE Kft., mint a Lexmark nyomtatók hivatalos nagykereskedője, ezúton köszöni meg minden kedves vásárlójának és partnerének, hogy a 2001. évben a Lexmarkot választotta.

Békés karácsonyi ünnepeket és eredményekben gazdag új esztendőt kívánunk!

LEXMARK

1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
Tel.: 309-4700, fax: 309-4701 [www.rce.hu](http://www.rce.hu)

## Elismerés Utat nyitva: WIP



Gábor Dénes-díjat kapott *Lajtha György*. A nagy múltú Posta Kísérleti Intézet – ma PKI Távközlésfejlesztési Intézet – egykori tudományos igazgatóhelyettese a távközlés-informatika kategóriában kapta meg az elismerést. A szakember többek közt a Nemzetközi Távközlési Unió átvitelminőséggel foglalkozó csoportjának, valamint az MTA Távközlő Rendszerek Bizottságának elnökeként is tevékenykedett.

A Gábor Dénes-díjat a Novofor Alapítvány ítéli oda a műszaki-szellemi élet kiválóságaiért. (A díj névadóját 1971-ben fizikai Nobel-díjjal jutalmazták.

MALLÁSZ JUDIT

(Folytatás az 1. oldalról)

Magyarországról a BME-ITTK és a Tárki Rt. (Társadalomkutatási Intézet Rt.) közös kutatócsoportjának volt módja részt venni a kutatásban. Az internettel és használatával kapcsolatos kutatások köréből általában hiányoznak az olyan szisztematikus vizsgálatok, amelyek tudományos igénygel tárnák fel az internethasználat társadalmi következményeit. A World Internet Project ennek a hiánynak a pótlására vállalkozott.

A WIP magyarországi adatai azt mutatják, hogy 2001 őszén hazánk lakosságának 17 százaléka használta az internetet, az otthoni hozzáféréssel rendelkezők aránya 5 százalék volt.

A magyarországi WIP keretében a kutatásban részt vevő kérdezőbiztosok 5032 főt kerestek fel és kérdezték meg. A felmérésbe bekerülő minta a teljes magyar lakosságot képviseli. A World Internet Project időtartama 10 év, s a kérdőívet minden évben ugyanazok a személyek töltik ki.

A WIP-ben részt vevő kutatók azt vizsgálják, milyen változásokkal jár az internethasználat terjedése a társadalmi élet különböző területein. *Desseffy Tibor*, a WIP kutatásvezetője elmondta: a kutatás eredményei azt mutatják, hogy Magyarország az információs társadalomba vezető útnak még nagyon az elején tart. A WIP-hez 2000-ben csatlakozott országok (Svédország, Olaszország, Kína, Tajvan, Ausztrália és Japán), valamint az idén jelentkező országok – köztük Magyarország is – tovább szélesítik a kutatás lehetőségeit, utat nyitva ezzel a valóban globális összefüggésekkel dolgozó elemzés felé.

ZIMÁNYI KATALIN

+online: [www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(2000. 4. 3.,  
2001. 12. 12.)  
[www.worldinternet-project.net](http://www.worldinternet-project.net)

## Érdemes-e tanulni?

Több éve végez már humánerőforrás-kezeléssel kapcsolatos kutatásokat, felméréseket a Gordio Tanácsadó Csoport Kft. Ezek egy részét kimondottan nagy cégek megrendelésére végzik, de vannak olyan felmérések is, tudtuk meg *Németh László* ügyvezető igazgatótól, amelyeket saját erőből finanszíroznak, és eredményeit később értékesítik. Két évvel ezelőtt ilyen kutatási téma volt például, hogy az egyetemeken főiskolák végzős hallgatói milyen preferenciák alapján választanak munkahelyet, melyek a döntő szempontok a választásban. Részben ehhez kapcsolódott az is, amikor a 2-5 éves munkaviszonyú dolgozók munkahelyi lojalitását vizsgálták, vagyis azt, hogy mi tartja őket az adott munkahelyen. „Érdekes, hogy a választás és a maradás legfontosabb szempontjai korántsem esnek egybe”, mondta *Németh László*.

Idén újtással próbálkozott a Gordio: az internetet is bevonta a felmérésbe. A legújabb kutatás azt vizsgálja, mennyire érdemes tanulni: a nyereséjüket egybekötött kérdőívet (néhány demográfiai kérdés megválaszolása után) december 20-ig bárki kitöltheti a [www.korkezes.hu](http://www.korkezes.hu) címen. Az ügyvezető szerint az eredmény természetesen nem lesz a hagyományos értelemben reprezentatív, azaz nem a lakosság valós keresztmetszetét adja; ám az is érdekes válasz lehet, hogy mely rétegek maradnak ki a felmérésből, illetve mely rétegek szerepelnek majd benne a lakossági arányukhoz mérten nagyobb számban.

Ahhoz, hogy a felmérés értékelhető legyen, legalább 5 ezer válasznak be kell érkeznie; ezt már sikerült teljesíteni, hiszen lapzártánkig több mint 14 ezren töltötték ki a kérdőívet.

SCHOPP ATTILA

## PSInet-számok

(Folytatás az 1. oldalról)

Ennek fényében tavaly közzétett terveik, amelyek a piac növekedésére építve bevételnövekedést prognosztizáltak, túlságosan optimisták voltak. Nehezítette a helyzetet az is, hogy az alternatív távközlési szolgáltatók – kihasználva IP-hálózatok adottságait – újabb beruházások nélkül megjelentek az internet-szolgáltatói piacon is, növelve a konkurenciát számát. Végül, de nem utolsósorban, februárban megalakult az Inter.net Magyarország, amely átvette a lakossági üzletág teljes szerződésállományát, s bár a vonalberuházásból bevételeik származtak, a mérleg félmilliárd forint mínusz mutat évente.

Ezért aztán csak a tavalyi, 4 milliárd forint körüli bevételüket tudták megismételni. Az viszont nagyon fontos, hangsúlyozta *Graur Tamás*, hogy a cég egész évben végig pozitív volt az adózás előtti bevételek és készpénzpenzegenleg szempontjából.

A szűkülő piacon bevételeik

megtartását az segítette elő, hogy az általuk szolgáltatott sávszélesség-kapacitás nőtt; Graur Tamás ebben a tekintetben a tavalyi érték megduplázásáról számolt be. Jövőre viszont piaci növekedésre számítanak, így bevételi tervükben a jelenleginél 20-30 százalékkal magasabb összeg szerepel. Vizsgálják a távközlési piac liberalizációjának hatását is, jelenleg azonban úgy látják, hogy a hálózatmegosztási rendeletnek megfelelő jogi és műszaki háttér megteremtése nagyon komoly beruházásokat igényel, így kérdéses, hogy ki tudja-e használni a liberalizáció adta lehetőségeket.

Ami a cég általános helyzetét illeti, Graur Tamás valószínűleg nevezte azokat a híreket, amely szerint tulajdonosuk, a PSInet Europe tárgyal a magyarországi leányvállalat értékesítéséről. A menedzsment támogatja ezeket az elképzeléseket, így menedzsment-kivásárlási ajánlattal nem akarja megzavarni a folyamatot.

RÉVÉSZ GÁBOR

**ECOSYS**

**RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!**

**FS 1000+**

- 12 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 132)
- 2 év garancia

**FS 1800**

- PS II, 16 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 8 MB RAM (max. 264)
- 2 év garancia

**FS 3800**

- PS II, 24 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 16 MB RAM (max. 272)
- 2 év garancia

**FS 6900**

- 25 lap/perc A/4
- 13 lap/perc A/3
- PS II
- 600 dpi
- 16 MB RAM (max. 64)

Disztribútor:

**HRP**

HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest  
Véső u. 7.  
Tel.: 452-4600  
Fax: 350-1351

# A választás szabadsága

Mint múlt heti számunkban beszámoltunk róla, hogy Magyarországon járt Leo Steiner, az IBM pSeries számítógépekért felelős európai alelnöke. Vele készített exkluzív interjúnkban szóba kerül a múlt, a jelen és a jövő is.

– Hozzám eljuttatott életrajza szerint ön az IBM WebServer Group vezetője. Az IBM honlapján azonban semmilyen információ sincs erről a szervezeti egységről. Mi ennek az oka?

– Nos, a WebServer Group voltaképpen a hagyományosan RS/6000-ként ismert számítógépcsaládot jelenti, és néhány más terméket. 2000 elején történt, hogy az RS/6000-et átnevezték WebServernek, és ugyan-ezen gyűjtőnév alá sorolták be a NumaQ-t is. Amikor aztán megtörtént a platformok elnevezésének egységesítése, és létrejött az eServer márkanév, azon belül az RS/6000-nek (vagyis immár a WebServernek) jutott a

pSeries elnevezés. A névváltoztatások ellenére továbbra is ugyanarról van szó, mint eddig: az én hatáskörömbe tartoznak a Unix alapú pSeries kiszolgálók, illetve a melléjük besorolt termékek, mint a NumaQ vagy az utóbbi időben az Intel processzorarchitektúrán kínált, nagy teljesítményű Linux-rendszerek.

– Milyen irányokban fejlődött az utóbbi időben ez a termékcsalád?

– Úgy négy-öt évvel ezelőtt a piac jövőképe kicsit elbizonytalanodott. Sokan nem tudták, hogy mi várható: vajon a Windows NT és az Intel korszaka következik-e majd? Az IBM is újradefiniálta saját piaci szere-

pét. Kidolgoztunk egy stratégiát, amely három alapelve épült: elsőnek lenni a technológiai versenyben, legjobbnak lenni az ár/teljesítmény arányt nézve, és ami ebből következik: nagyobb részesedést szerezni a Unix-rendszerek piacából. És a végfelhasználók mellett legalább ugyanekkora figyelmet szenteltünk a szoftverfejlesztő cégeknek és a nagy rendszerintegrátoroknak. Az elméleti alapok lefektetése után nekiláttunk a gyakorlati megvalósításnak. Kijelöltük az olyan fontosabb technológiai mérföldköveket, mint a Silicon-on-Insulator vagy a réz alapú processzor elkészítése, és a termékeket mindig

időben megjelentettük a piacon. Három évvel ezelőtt 2001 őszére ígértük a Power4-es processzort, és lám, el is készült; és nemcsak a laboratóriumokban látható, hanem a kereskedelmi forgalomba kerülő számítógépekben is ott van. Folyamatosan javult az ár/teljesítmény arány, és ennek meg is lett a piaci hatása: több olyan szegmensben, ahol korábban jóformán labdába sem rúgtunk, az egyik legfontosabb tényezővé léptünk elő. Egy másik fontos eredménye is volt a technológiai és piaci előretörésnek: a nagy szoftverfejlesztő cégek rájöttek, hogy olyan platformról van szó, amelyet nem lehet megkerülni.



Leo Steiner: Az IBM is újradefiniálta saját piaci szerepét


Ennek köszönhetően ma már jóval több szoftver készül AIX-re, mint korábban.

– Ezen a stratégián belül miért volt fontos kialakítani az eServer termékvonalat vagy gyűjtőnevet?

– Kezdetben valóban nem volt egyértelmű, hogy miért jó ez. Hiszen az IBM-nek megvoltak a jól bejáratott márkanevei: RS/6000, AS/400, S/390. Mindenki tudta, miről van szó. Hogy miért kellett mégis kitalálni a pSeries, az iSeries és a zSe-

Melyik Tűzfal felel meg Önnek? A gyors és biztonságos? A lassú és kevésbé megbízható? (Döntések és döntések)

Megkönnyítjük a választást: A SYMANTEC Tűzfalak biztosítják az egyik legnagyobb adatátviteli sebességet, és mindezt anélkül, hogy engedelményeket tenne a biztonság területén. A Symantec Vállalati Biztonsági Megoldásának ezen kulcselemei a legmegbízhatóbb technológiát alkalmazzák az Ön informatikai környezetének védelmére. További információt a <http://enterprisesecurity.symantec.com/> weboldalon találhat, vagy hívja a 452-8000 telefonszámot.

 symantec.



riest, illetve a PC-s kiszolgálókra az xSeries? Azért, hogy tudatosítsuk: itt nem élesen elkülönülő termékcsaládokról van szó, hanem egyetlen nagyobb megoldás részeitől, amelyek szervesen kiegészítik egymást, és amelyek technológiailag sem állnak feltétlenül szemben egymással. Ennek az első időben még nem sok jele volt, de ha megnézzük az egyik legutóbbi bejelentésünket, a p690-et, kódnévén Regattát, már érthetővé válik a dolog. Ez lényegét tekintve Unix-kiszolgáló, AIX operációs rendszert futtatva, ám számos olyan technológiát tartalmaz, amelyet a nagygépes rendszerekből vettünk át. És nemcsak amolyan utólagos beleszokolásként, hanem tudatos tervezés eredményeként. Amikor három évvel ezelőtt elkezdődött a Regatta tervezése, a fejlesztőcsapat egynek véde az S/390-nel foglalkozó csapatból érkezett. Szakitottunk a korábbi, a munkaállomásokra alapuló rendszertervekkel, és helyette számos nagygépes jellemzőt

vettünk át az új gépbe, például a processzorok moduláris elrendezését. Mindennek egyszerű oka van. A Unix-rendszerek teljesítménye olyan magasságokba emelkedett, ami a legtöbb felhasználó számára már nagygépes szintet jelent, azaz egy-egy ilyen számítógép már teljes vállalatok számítási igényeit képes kielégíteni. Ebben az esetben viszont már nem a többi Unix-rendszer az összehasonlítási alap a rendelkezésre állás, a megbízhatóság vagy a felügyelet szempontjából, hanem a mainframe. És mi meg kell hogy feleljünk ezeknek az elvárásoknak. A különféle technológiák keveredése persze nemcsak a pSeriesre jellemző, hanem a többi termékcsaládra is. Manapság ráadásul már többről van szó, mint azonos hardverelemek felhasználásáról: más hasonló funkcionálisok is – például a rendszerek képessége az öngyógyításra és önoptimalizálásra – kezdenek feltűnni a különféle sorozatokban.

– Nem zavarja ez össze a fel-

használókat? Ha az IBM rendszereinek a PC-s kiszolgálóktól a nagygépekig ugyanazok a jellemzők, akkor minek alapján tudnak választani?

– A helyzet az, hogy a felhasználók nem technológiát vagy termékcsaládot, hanem megoldást keresnek. Könnyen lehetnek olyan igényeik, amelyeket egyetlen termékcsalád nem tud kielégíteni; ilyenkor nekünk kétszen-kell állnunk rá, hogy ötvözzük a különböző sorozatainkat. Ezt segíti a közös technológiai alap, és részben ezért is kínáljuk a Linuxot összes platformunkon. Én úgy vélem, a Linux újabb választási lehetőség a felhasználónak. Egyre több alkalmaszást készül Linuxra, és nem engedhetjük meg magunknak, hogy ne legyenek futtathatók a gépeinken. Ez biztonságot ad a felhasználóinknak is: bármerre is menjen a világ, ők felkészültek rá, és a befektetésük nem volt kidobott pénz, választott informatikai platformjuk nem avul egyik napról a másikra.

SCHOPP ATTILA

## CÉGVILÁG

DECEMBER elején megjelent a Norton AntiVirus 2002 magyar nyelvű változata. A termék természetesen képes automatikus frissítésre az interneten keresztül, és helyreállítási képességekkel is rendelkezik. Figyeli a bejövő és kimenő elektronikus leveleket, csökkentve a vírusok terjedésének veszélyét, az új fenyegetések ellen pedig a proaktív Script Blocking technológia véd.

Schopp Attila

JANUÁR VÉGÉIG 8 újabb város – Debrecen, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Sopron, Szekszárd, Szombathely és Tatabánya – bekapcsolásával 13-ra nő azon nagyvárosok száma, ahol elérhető az Axelero ADSL-szolgáltatása. A cég közleménye szerint ezzel a felnőtt magyar

lakosság egyharmadának már elérhető a nagy sebességű internetezést biztosító technológia.

Schopp Attila

AZ ISO 9001:2000 szabványoknak megfelelő, a folyamatokra összpontosító minőségirányítási rendszert vezetett be a Unitis Rendszerház Rt. A rendszer a Unitis teljes tevékenységi körét lefedi, beleértve az SAP-bevezetést és az egyedi szoftverfejlesztést. A működés egyik érdekessége, hogy a kereskedelmi folyamatok során keletkező információkat a Siebel ügyfélkapcsolati rendszer tárolja, így lehetővé válik az értékesítési, ügyfélszolgálati és marketingmunkához szükséges ügyféladatok teljes integrációja.

Schopp Attila

**SPRINT számítástechnika**

HP OmniBook XE3 (Celeron®) 1058 MB RAM, CD, 14" TFT, 56k modem, Win98SE) **329 900,-**

Kodak DX3700 (3.3 Mpixel, 8 MB belső memória, 50 képképszállító, 3x30 Zoom) **128 000,-**

Compaq Evo N150 notebook (Celeron®) 44TFT, AGP, 64MB, CD, 56k modem, Win98SE, magyar) **324 900,- 259 900,-**

Siemens SX45 palmtop + GSM telefon

IBM xSERVER200 (PIV 866, 2GB RAM, 2GB) + Microsoft BackOffice SBE server (5 user) **399 900,- III** (most csak)

Macromedia SuperPack akció (áron!) (FreeHand 9.02, Flash 4, Fireworks 3 és Dreamweaver 3) **53 900,-**

Megjelent a Windows XP magyar kiadása! A részleteiről érdeklődjön üzletünkben!

Adobe Design Collection 4.0 CE szíri egy Photoshop 6.0 CE árérték!

Photoshop 6.0 CE + magyar kezelési útmutató, Illustrator 9.0 CE + ingyenes 10 CE upgrade, InDesign 1.5 CE + ingyenes 2.0 CE upgrade és Acrobat 5.0 CE **331 900,-**

Arányt tartó szoftverárak és ott tartalmazza a ZEPH-ot is! Akárhol is lakol, mindig itt van a legkedvezőbb árú szoftver!

**Sprint Computer Kft. 1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel.: (1) 459-0232 8000 Székesfehérvár, Peltő u. 1. Tel.: (22) 502-880 6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel.: (62) 552-233**

www.sprint.hu

51009

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

**COREL**

**Borland**

**Microsoft**

**Adobe**

**symantec**

**F-SECURE**

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**

51015

**F-Secure Anti-Virus**  
Három víruskereső egy rendszerben

**Gazdaságos**  
Több víruskereső előnyeit egyesíti  
Három keresőmotor:  
F-PROT, Kaspersky Anti-Virus, Orion

**Kényelmes**  
Központilag menedzselhető

**Biztonságos**  
Napi frissítés  
Szakszerű terméktámogatás

**F-SECURE**

- Valóidejű és indítható keresési módok
- A rendszeres frissítés automatizálható
- Kisebítő platformlefedettség

Ha szeretné biztonságban tudni számítógépet  
Ha internetezik, ezért erre is hitelezhető védelmet keres  
Ha tanácsra van szüksége

Válasszon minket, forduljon hozzánk!

**F-SECURE**

Cím: 1018 Budapest, Hegyalja ut 5  
Telefon: 408 7700 Fax: 408 7709  
web: <http://www.fsecure.hu> e-mail: [info@fsecure.hu](mailto:info@fsecure.hu)

Munkaállomások:  
Dos, 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

Tárhely és levelező szerverek:  
Check Point FireWall-1  
Trustel Information Systems  
Egyéb GVP-kompatibilis tárhelyek  
POP3, SMTP, UUCP levelezés  
MS Exchange, Lotus Notes/Domino

42007

## Információvédelem

A brit BS7799-es szabványon alapuló információvédelmi és -biztonsági módszertant és irányítási rendszert dolgozott ki a MagiCom Kft. és a Szenzor Gazdaság-mémőki Kft. – hangzott el a december 11-én tartott sajtótájékoztatón. A két cég definíciója szerint az információbiztonság az adatok sértetlenségét (teljesség, hitelesség, pontosság), állandó rendelkezésre állását és bizalmasságát jelenti. Ugyanakkor rendkívül fontos a működés biztonsága is, hiszen az adat csak felhasználása révén válik értéké. A MagiCom és a Szenzor a Nagy-Britanniában kidolgozott, ma már nemzetközi érvényű BS 7799-1:1999-es szabvány, illetve ennek tanúsítási rendszere, a BS 7799-2:1999 alapján dolgozik. Az előbbi lett egy készülő ISO szabvány, az ISO 17799 alapja is; ezt várhatóan a jövő év első felében adja ki az ISO.

Gaspáretz András, a MagiCom ügyvezető igazgatója a szabvány jellemzői közül kiemelte, hogy a legjobb gyakorlatot teszi szabvánnyá, biztosítja az összhangot az üzleti célokkal, minden ágazatra alkalmazható, technológiafügget-

len, nemzetközi (figyelembe veszi a nemzeti jogszabályokat), és nem csupán az informatikai rendszerekre alkalmazható, azaz nem csak az elektronikusan tárolt adatok védelmét lehet vele biztosítani. A BS 7799 gyakorlati kulcselemei közt van a védelmi politika kialakítása, a felelőségek meghatározása, az incidensek feljegyzése, a vírusvédelem és az információs vagyon másolásának szabályozása, a társaság feljegyzéseinek megőrzése és a megfelelés az adatvédelmi törvénynek. A két cég alkotta munkacsoport a szabvány alapján információvédelmi tanácsadást és stratégiakidolgozást kínál ügyfeleinek; a tanúsítást egyelőre csak a brit vagy a svéd szabvány szerint lehet elvégezni, mert az erre vonatkozó ISO szabvány még nem készült el. Az információvédelmi irányítási rendszer kialakításához igénybe lehet venni a Széchenyi-terv SZT-2002-VE-14 jelű pályázatát is. A munkacsoport a BS 7799-re vonatkozóan oktatási tematikát is kidolgozott, és erre alapozva adatvédelmi felelősök oktatását is végzi.

SCHOPP ATTILA

## Piacvonalban

A Marketline által üzemeltetett piactér forgalma év végére eléri a 2 milliárd forintot – jelentette be Kardos Zsolt ügyvezető igazgató.

A Marketline ügyfelei eddig mintegy 20 ezer termékre kötöttek szállítói szerződést, s megszületett az első külföldi elektronikus beszállítói kapcsolat is. Eddig egyébként 633 vállalat regisztrálta magát, az előfizető cégek száma 51.

Az elektronikus piactér legnépszerűbb szolgáltatása az online aukció. A valós idejű tranzakció vonzereje – a gyorsaság és átláthatóság mellett – az volt, hogy a szervezők 13 százalékos árelőnyt értek el. E mögött a gazdasági élet olyan meghatározó társaságai sorakoztak föl, mint a Mol, a Matáv, a Malév, a Siemens vagy a Citibank.

Hilt Csaba, az értékesítésért és a marketingért felelős vezérigazgató-helyettes szerint a Marketline tulajdonosi háttere és működési gyakorlata jelentősen eltér a térségünkben megszokottól, ezért a hazai piactér társainál jobb eredményt mutathat fel. Annak ellenére, hogy szinte mindenütt szó van külső befektetők



szerepvállalásáról, a szomszéd országokban jelenleg még az alapítók – a telefontársaságok – a kizárólagos ügyfelek, míg a Marketline-t a magyar gazdaság jelentős vállalatai használják.

A Marketline az elmúlt hónapban létrehozta a házhoz szállítás logisztikai hátterét, a biztonságos elektronikus fizetési rendszer kialakítása pedig a közeli tervek közt szerepel.

MÁRTONFFY ATTILA

**+online:** [www.szt.hu/ujzag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujzag_archivum.php)  
(2001/38)

# Tisztelt Szerkesztőség!

**M**ár a 41. számuk is megjelent, amikor végre jutott időm az előző heti Itanium melléklet alapos átolvasására. Leginkább az érdekelt, hogy az új platform mennyiben képes a Linux térnyerését elősegíteni, különösen az asztali gépek, vagyis a munkaállomások és otthoni PC-k terén. Mivel erre vonatkozólag elég kevés információt találtam, úgy gondoltam, itt az ideje, hogy megismerjem az [szt.hu](http://szt.hu) archívumát, s ezen belül is az **Újságarchívumot**.

A főoldalon az **Archívum** fülre kattintva egy pillanatig meglepődtem, hogy a megjelenő oldalon még a 40. szám tartalmát látom, de azután rájöttem, hogy ez természetes: az archívum a régi számok tára, s így a legfrissebbnek még nincs semmi keresnivalója benne. (No és persze ki fizetné elő a lapot, ha az online változatban is azonnal elolvashatja?) A 40. szám jelzéstől jobbra két kis jelölő karika segítségével (Elnézést, nem tudom, mi a „radio button” magyar

neve!) választhattam, hogy az **Online-archívum** vagy az **Újságarchívum** érdekel. Utóbbit bejelölve máris megjelent a visszakereshető számok listája, a 2001/39. számtól visszamenőleg az 1998/49-es számig. A magam részéről hiányoltam az előző oldalon látott 2001/40-es bejegyzést, mivel előnyös redundanciának gondoltam volna, de tudomásul vettem, hogy így is logikus. Kíváncsiságból rákattintottam rögtön a lista első bejegyzésére, és egy ugyanolyan tartalomjegyzéket láthattam, mint az **Archívum** oldalon a 40. számét, vagyis nem ért semmi meglepetés. Ezután már nem vaktában haladtam tovább, hanem a **Kereső** segítségével megkíséreltem a Linux témát módszeresen feltárni. A szót a keresőbe beírva és az **OK** gombot megnyomva megjelentek a találatok. A kapott listát végignévezve feltűnt, hogy rendkívül nagy időközökkel jelentek meg a témával kapcsolatos cikkek. A lista alján egy „Kö-



## Hálófigyelés

Fokozott hangsúlyt fektet a jövő évben a hálózatbiztonsági megoldásokra a Sci-Network Rt., hangzott el a cég „A hálózatfelügyelet új megoldásai” című szemináriumán. *Korsós András* műszaki igazgató a 2002-es tervek között a 3,5 gigahertzes pont-multipont rendszereket is megemlíttette; a rendszerek elterjedését várják, és beszállítóként akarnak bekapcsolódni a projektekbe.

Szintén a jövő év népszerű megoldása

az IP-telefonía, és az olyan átfogó szolgáltatási menedzsmentrendszerek, mint az InfoVista, amellyel a Sci-Network idén jelent meg a hazai piacon.

Az 1997-ben kft.-ként alakult – ma részvénytársaságként működő – Sci-Network alapvetően LAN/WAN rendszerintegrációval, TDM/ATM szolgáltatói hálózatok építésével, hálózatfelügyeleti rendszerekkel és hálózatbiztonsági megoldásokkal foglalkozik. Tavalyi árbevétele megközelítette a 700 millió forintot, az idei tervezett árbevétel több mint 900 millió forint.

MALLÁSZ JUDIT

## Útkeresés

Jövő márciusig megváltoztatják a Távközlési Érdekegyeztető Fórum (TÉF) alapszabályát, hangzott el a szervezet konferenciáján.

Az új alapszabály jelöli majd ki a TÉF jövőben követendő útját. Mivel az új hírközlési törvény nem nevesíti a Fórumot (az érdekegyeztetés témakörében csupán nyilvános meghallgatásról rendelkezik), újfajta, szerződéses kapcsolatot kell

kialakítani a kormányzat és a TÉF között. A TÉF mint civil szervezet tehát minden valószínűség szerint eseti megbízások alapján dolgozik majd. Meg kell határozni a szabályozó hatóság és a Fórum kapcsolatát is, ami szintén kulcskérdés. További feladat a belső táblaszervezet átalakítása, a TÉF szerepvállalásának meghatározása a fogyasztói érdekvédelemben, továbbá annak eldöntése, hogy a civil szervezet működésében a professzionalitás vagy inkább a társadalmi jelleg legyen a meghatározó.

MALLÁSZ JUDIT

## Még fél év stagnálás

Két részre osztotta kereskedelmi tevékenységét az Ericsson Magyarország. Az egyik csapat a Deutsche Telekom érdekeltségi körébe tartozó vállalatokat (Magyarországon és Macedóniában), a másik az összes többi társaságot szolgálja ki. *Fodor István* vezérigazgató az Ericsson elmúlt évét értékelve elmondta: a magyar piac – összhangban a világpiacon – visszaesett, így az Ericsson sincs könnyű helyzetben. Idei árbevétele – a mobilkészülék-üzletágat leszámítva – 28 milliárd forint körül lesz, szemben a tavalyi 35 milliárddal. A jövő év első felében még valószínűsíthető a stagnálás; a második félévben Fodor már némi emelkedésre számít (nem kis mértékben az alternatív szolgáltatók fejlesztéseinek köszönhetően).

A kutatás-fejlesztésről a vezérigazgató elmondta, hogy ez rendkívül stabil üzletág az Ericsson Magyarországnál, az általános recesszió világszerte a terület további kibontakozását segítheti elő. A



Fodor István: ...a kutatás-fejlesztés fizikailag is közelebb kerül az egyetemekhez

700 főt foglalkoztató Ericsson Magyarország 450 fős K+F részlege egyébként – a tervek szerint 2002 májusában – a BME és az ELTE szomszédságába, a Science Parkba költözik. Ezáltal a kutatás-fejlesztés fizikailag is közelebb kerül az egyetemekhez, tovább erősítve az Ericsson és a felsőoktatási intézmények együttműködését.

MALLÁSZ JUDIT

vetkező 10 Újságarchívum” feliratú gombbal egyet lapozhattam, és kész. Összesen húsz találatot kaptam. Gyani-tottam, hogy az *Összetett keresés* kellett volna használnom, s igazam is lett, de mielőtt erre rátémek, hadd' mondjam el Önöknek, hogy a találati listával nem a rövidsége miatt voltam igazából elégedetlen. Hiányzott ugyanis a más keresőkben megszokott találati szám, az első, második, harmadik stb. 10 találatra való közvetlen kapcsolás lehetősége, s ez által a visszalapozás is. (Bár a böngészővel ezt természetesen meg tudtam oldani.) Rátérve az *Összetett keresésre*, amelynek mezői, kapcsolói és legördülő menüi a találati lista alján megjelentek, rájöttem a hiba okára. A *Kereső* ugyanis az *Összetett keresés* alapbeállításait használja. Így a keresés csak címre vonatkozott a 2000. október 9. és 2001. október 9. közötti időtartamban. (Nem merem azt írni: „évből”, mert akár hogy is számolom, ez 1 év és 1 nap!). Átállítva a keresés időtartamát természetesen közel hatszor annyi találatot tartalmazó listát kaptam. Ennek kapcsán azonban két újabb, ezúttal aprócska hibát fedeztem

fel az *Összetett keresés* időbeállításainál, illetve listázásánál. A kezdő év ugyanis nem lehet kevesebb a legördülő menü által felkinált 1999-nél korábbinál, márpedig az Újságarchívumban egyébként az 1998-as, 49-52-es számok is megtalálhatók. Másrészt a találatok listája a megszokottól igencsak eltért: először az 1999-es számok jelentek meg 38-tól visszafelé a 4-esig, majd a 2000-es, végül a 2001-es számok következtek hasonló sorrendben. A csak a *Címzavakban* történő keresést kikapcsolva végre teljes listát kaptam a Linux szót tartalmazó anyagokról. Mondanom sem kell, hogy most már inkább a bőség zavart, mivel csak ebben az évben már több mint száz cikk és hír foglalkozott valamilyen formában ezzel a kérdéssel. Kicsit hiányzott hát, hogy nem finomíthatom kategóriamegjelöléssel a keresést, mivel az *Összetett keresés* az Újságarchívumban csak az *Összes kategória* kijelölését engedte meg, nem úgy, mint az Online-archívumban, ahol választhattam szoftver, hardver és sok más szempont szerint. De végiggondolva, hogy milyen irtózatosa munka lenne a Számítástechnika



folyamatos tematikai indexelése, maradtam a már bevált módszerrel: a keresendő szavak közötti *ÉS*, *VAGY*, illetve *KIVÉVE* logikai kapcsolatok kijelölésével végül is sikerült elég jól leszűkítenem a találatokat az engem érdeklő, asztali gépeken futó Linux operációs rendszerre.

Végezetül szeretném elmondani, hogy a kikeresett cikkek igen jól olvashatók voltak, a mellékelt képek jó minőségűek. Különösen kellemes szolgáltatásnak találtam az egyik cikkben a képek hiperhivatkozásként történt sorszámozását, amiket külön ablakban megnyitva és lekicsinyítve szinte úgy éreztem, az eredeti újságot olvasom. A cikkek végén található +Online-listát a témához kapcsolódó webcímeikkel ugyan-csak jól használhatónak találtam, nem egy közülük igen érdekes honlapra vezetett. Egyetlen gondom volt velük csupán: mindig ki kellett másolnom őket a böngésző címsorába, mivel egyszerű szöveggé, s nem hiperhivatkozásként voltak megjelölve.

S. Falábu-Sonkoly Tamás

4/07



## Sziebig Andrea távozik

(Budapest, 2001. 12. 14.) Az IDG Lapkiadó Kft. vezetése 2001. december 12-én közös megegyezéssel szerződést bontott Sziebig Andreával, a *Computerworld-Számítástechnika* című lap főszerkesztőjével.

Sziebig Andrea 1997 júniusa óta töltötte be a lap főszerkesztői posztját. Sikerei közé tartozik, hogy idén végigvitte a *Computerworld-Számítástechnika* tartalmi és külalakbeli megújítását.

E megújulás csak úgy válhat tartós fejlődéssé, ha vele együtt fejlődik a lapot készítő szerkesztőség struktúrája, és az új követelményekkel lépést tart a szerkesztőség és a kiadó viszonyrendszere is. E viszony legfontosabb eleme az, hogy a kiadó tartalmi kérdésekben és a szakmai vélemény-nyilvánításban teljes függetlenséget ad a szerkesztőségnek, de az új rendszer az eddigieknél sokkal hatékonyabb együttműködést, csapatjátékot követel meg a szerkesztőség és a kiadó más részei között.

Mindebből a legfontosabb, hogy a lap tartalmában semmilyen változás nem lesz, és az egész szerkesztőség azon dolgozik, hogy a lap minőségét a továbbiakban is változatlanul fenntartsa.

A lap irányítását 2001. december 12-től az új főszerkesztő kinevezéséig szerkesztőbizottság veszi át, amelynek vezetője *Bíró István* ügyvezető.

Bíró István  
ügyvezető igazgató

## VÉLEMÉNY

# Félig nyitva



Mármint a kormányzati portál. Természetesen mindenki számára nyilvánvaló, hogy egy informatikai rendszer vagy működik, vagy nem, és most – így csütörtök estefelé – egy éppen nem működő rendszerrel van dolga annak, aki használni szeretné. Ugyanis nem tekinthető működésnek az az állapot, amikor a szolgáltatások pillanatonként változva vagy elérhetők, vagy sem. Eredetileg ez az írás más címmel, és természetesen más gondolat mentén íródott volna, hiszen nagyon fontos pillanat volt az, amikor december 10-én a Miniszterelnöki Hivatal bejelentette az első olyan magyar webhelyet, amely megszüntetheti a hivatali sorban állást.

De visszatérve az alapproblémára: adott egy világcég, amelynek portáltervezési és -építési tapasztalatát senki sem kérdőjelezheti és nem is kérdőjelezi meg. Ez a cég körülveszi magát saját részpiacukon gyakorlottnak és elfogadottnak tekinthető alvállalkozókkal. A csapat, a tájékoztatások szerint, szeptember elejétől december 10-éig folyamatosan dolgozott az eredményért, amely azonban, mint látjuk, csak fél-eredmény. Mi lehet ennek az oka?

Ha valaki gondosan elolvassa az IBM e tárgyban kiadott közleményét, érdekes fordulatot találkozik. Mégpedig azzal, hogy a rendszer kidolgozói a várt terhelés sokszorosára méretezték a rendszert, csak hogy még ennél is sokkal többet akarták használni. Az indok elég érdekes. Egyrészt a rendszert – némi túlzással – a felnőtt kori magyar internetező lakosságra kellett volna méretezni, már csak azért is, mert a híradások mindenkit kíváncsivá tettek a portál tartalmára. Másrészt már jóval a webes világ megjelenése előtt is ismertek voltak és azóta csak fejlődtek azok a szoftvertechnológiai elemek, amelyekkel meg lehet akadályozni a túlterhelés miatt bekövetkező leállásokat. Végül is az informatikailag művelt közönség számára az elfogadható, ha egy alkalmazás a hirtelen terhelés miatt lelassul, de az már kevésbé védhető, ha a rendszer csak véletlenszerűen működik.

A másik sajátos fordulat az IBM kommunikációjában az volt, hogy bejelentették a portál „nyitva tartásának” időleges korlátozását. Ha van valami, ami egyenlő a szakadatlan működéssel, az az internet. Természetesen erre a tényre a portált népszerűsítő anyagok is rájátszanak, így ennek fényében nagyon furcsa azt olvasni, hogy egy szolgáltatás, amelyet magánembereknek szánunk, éppen az otthoni internetezés csúcsidejében válik használhatatlanná. Ennél talán egy fokkal jobb lett volna az a megoldás, hogy az IBM felállít egy tesztrendszert, az éles rendszerhez pedig csak akkor nyúl, ha már pontosan tudja, mi is a baj, és hogyan orvosolható.

Abban persze lehet bízni, és kell is, hogy a problémák előbb-utóbb megoldódnak. Ekkor derül majd ki, hogy a portál mennyire tud beilleszkedni a ma-

...furcsa azt olvasni, hogy egy szolgáltatás ... éppen az otthoni internetezés csúcsidejében válik használhatatlanná.

gyar közigazgatás rendszerébe. Így például még az is nyitott kérdés, hogy a hivatalok, amelyek makacsul szoktak ragaszkodni saját nyomtatványaik formájához, mennyire lesznek hajlandók elfogadni egy webről letöltött, és mit ad isten, számítógéppel kitöltött nyomtatványt.

Továbbá az a kérdés is megválaszolatlan, hogy a portál szerkesztőségének mennyire sikerült leküzdenie a hagyományos – és hagyományosan érthetetlen – hivatali nyelvet, azaz az ügymentelírások (már maga a szó is igen borzalmas) mennyire lesznek érthetőek a közemberek számára.

Még arra is csak ígéret van – bár az ígéret biztató –, hogy a Belügyminisztérium kiépíti az állami szolgáltatásokhoz használható aláírás-hitelesítő rendszert; az út ugyanis csak ez után nyílik meg a teljes értékű használatbavétel előtt. Mert akármennyire is az újdonság erejével hatnak a mostani szolgáltatások, a portál valódi célja mégiscsak az ügyintézés volna.

Mindenesetre ez a portál pontosan annyit ér, amennyire használják, de ez csak akkor lesz majd mérhető, ha egyszer végre valóban kinyit.

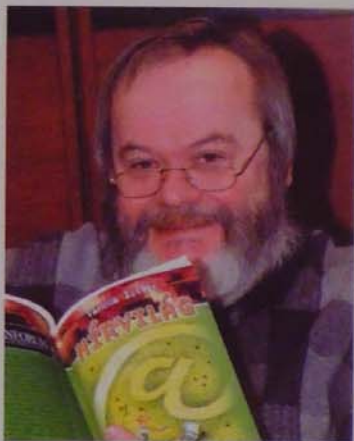
RÉVÉSZ GÁBOR

## Könyvek az információs társadalomról

Karácsony előtt három könyvet ad ki az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (Inforum) az információs társadalom kérdéseiről. Az egyik könyvet *Váncsa István*, a *Számítástechnika* állandó szerzője jegyzi.

Az Inforum egyik legfontosabb feladatának azt tartja, hogy felkészítse a magyar társadalmat az információs forradalomra – mondta bevezetőjében *Beck György*, az Inforum elnöke. A folyamatban fontos lépés volt az Informatikai Charta megszövegezése tavaly: szakmai konszenzus alapján fogalmazták meg, kinek milyen tennivalója van az információs társadalom kialakításában. Azóta több előrelépés is történt, folytatta Beck: megalakult az Informatikai Kormánybizottság, az Országgyűlés Informatikai Bizottsága és a jövő szempontjából létfontosságú törvények készültek el.

Az egyik legnagyobb kihívás annak az információs szakadéknak az áthidalása, amely az informatikát nap mint nap használók és a tőle idegenkedők közt távolong. Ebben segíthetnek a most megjelenő könyvek is. *Váncsa István* Hírvilág című munkája egy sorozat első kötete. A sorozat címe: „Információs társadalom kicsiknek és nagyoknak”, a célja pedig az, hogy megszólítsa azokat – elsősorban a legfiatalabbakat és az idősebbeket –, akiket eddig nem csapott meg az informatika és az internet szele. Az első kötetben *Váncsa István* – a tőle megszokott humorral – a praktikum



Váncsa István: „kicsiknek és nagyoknak”

felől magyarázza el, mi van a weben, hogyan lehet megtalálni, amit keresünk, illetve hogyan lehet saját tartalmat elhelyezni a világhálón. A másik a *Replika Körrel* közösen kiadott könyv, amely az információs társadalom felé címet viselő tanulmánygyűjtemény. *Dombó Gábor*, a kötet szerkesztője *Mayer Erika* tanulmányát emelte ki az internetes tartalomszabályozás problémáiról, illetve *Lassányi Tamás* írását a véleménynyilvánítás szabadságáról. A harmadik könyv, *Digitális gyermekkor* címmel, karácsonyig ugyancsak a boltokba kerül.

SCHOPP ATTILA

# Öt racionális csomag

A Rational cég fejlesztést segítő eszközeinek újabb nemzedékéről beszélgettünk Makai Zsuzsával, az IQSoft munkatársával; ennek a beszélgetésnek egy részét adjuk most közre – főleg azt, ami az alapplatformra vonatkozott.



## csomag

A Rational cég a csapatmunkával való szoftverfejlesztést segíti: évégett – partnereivel együttműködve – különféle szoftverekből, szolgáltatásokból és szoftverfejlesztési technikákból olyan megoldást dolgozott ki, amelyre a fejlesztőcsapatok sokféle fejlesztőkörnyezetben, a szoftverfejlesztés minden szakaszában támaszkodhatnak. Ez a megoldás a TeamUnifyingPlatformon nyugszik: abban vannak összegyűjtve a fejlesztőcsapat valamennyi tagjának szükséges eszközei, például a módszertan, az igénykezelés, az automatikus dokumentumkészítés és egyebek. A TeamUnifyingPlatformra mint alapra épülnek fel azok az eszközök, amelyek a fejlesztésben különféle szerepet betöltő munkatársaknak – elemzőknek, tesztelőknak, projektvezetőknek stb. – szükségesek; ezek az eszközei együtt egy csomagot alkotnak, a Rational Suite különféle változatait (Analyst Studio, Development Studio, Content Studio, Test Studio és Enterprise Edition).

### A TeamUnifyingPlatform

Ebbe mint alapba van belefoglalva az egységes módszertan (a Rational Unified Process), az igénykezelés (RequisitePro), az automatikus dokumentumkészítés (SoDa), a hibák és változtatási igények kezelése (ClearQuest), a verziókezelés (ClearCase LT) és a tesztelés vezérlése (TestManager).

A RequisitePro az igényeket kezeli, s ezzel igen fontos szerepet tölt be az egész alkalmazásfejlesztésben: a tapasztalatok szerint a követelménykezelés gyengeségei miatt a szoftverfejlesztéseknek csak 30 százalékuk készül el határidőre és az előre eltervezett költség árán. A követelmények szabják meg azt, hogy mit tudjon az alkalmazás, mit kell a fejlesztőnek valóra váltania – és a tesztelőnek ellenőriznie.

A RequisitePro egyfelől eredeti alakjában is megőrzi a felhasználók kívánalmait, követelményeit, másfelől egy adatbázissal kapcsolja össze őket, s az rendszeresen tárolja és követheti ezeket a

követelményeket. A RequisitePro projekteket alkot a fejlesztésben keletkezett dokumentumokból, jellemzőket, hierarchiát és függőségeket rendelhet a dokumentumokban megjelölt követelményekhez.

A követelmények kezelésére és elérésére több felülettel is szolgál: hagyományos, windowsos felülettel és a RequisiteWeb felülettel; ez utóbbi különösen jól jöhet olyan csoportban, amely elosztott, több platformon fejleszt alkalmazást. A (majdani) felhasználók egy böngészőn át követelményeket vihetnek fel vagy törölhetnek le, attribútumokat és függőségeket szabályozhatnak, követelményeket jeleníthetnek meg.

A SoDa szolgál az automatikus dokumentumkészítésre; arra, hogy megjelenítse, dokumentálja és másoknak is elérhetővé tegye a fejlesztéssel kapcsolatos információkat, dokumentumokat, és jelentést készít a szoftver életének különböző szakaszairól; ezt a fontos feladatot a fejlesztők nem szívesen végzik, csak amolyan szükséges rossznak tartják. A SoDa a fejlesztésben felhasznált valamennyi Rational-eszközből nyerhet ki adatokat és azokból formázott dokumentumokat állít elő. Egy Word-sablonnal beállítható, hogy mely eszköznek mely adatai legyenek belefoglalva a készülő dokumentumba (a dokumentum maga Word- és HTML-formátumú lehet). Az adatokról pillanatfelvétel is készülhet, azaz a SoDával jelentést is lehet írni, sőt arra is jó, hogy – megtartva kapcsolatát az adatforrással –, csak az időközben módosult részt frissítse a dokumentumban, a változatlanokat a korábbi alakban adja meg.

A TestManager központi szerepet játszik a tesztelési munkák segítségével. Ezek a munkák több lépésből állnak: a teszterv készítéséből (milyen típusú lesz a teszt – funkcionális-e vagy teljesítményteszt –, ki a felelős a tesztelésért, és milyen ütemezésben halad a munka; ebben a tervben vannak leírva a tesztesetek is). A TestManager összegyűjti azokat a RequisitePróból vagy Rosemodellből származó bemeneti adatokat, amelyekhez teszteseteket lehet rendelni. Közreműködik a következő tesztlépésben, a tesztelési forgatókönyvek elkészítésében is: ezekben határozhatjuk meg azt, hogy ennek vagy annak a tesztesetnek az ellenőrzéséhez milyen lépések kellenek, mit kell ellenőrizni és milyen eredményeknek kell adódnia. A tesztelés harmadik lépése a forgatókönyvek implementálása; erre már egy, a TeamUnifyingPlatformon kívül eső eszköz van: a Rational Robot; a Robot scriptet készíti arról, amit a tesztelő tesz. További eszközök az alkalmazás minőségének tesztelésében: Purify (a futás közbeni hibák kiszűrésére), Quantify (a kód hatékonyságának vizsgálatára), PureCoverage (annak a mérésére, hogy a tesztek mennyire terjednek ki az egész alkalmazásra), a SiteCheck pedig webhelyek el-





# Szereti a kényelmet?

Otthonába visszük lapunkat. A Computerworld-Számítástechnika informatikai és üzleti hetilap nemcsak az informatika és a távközlés témakörével foglalkozik professzionálisan, hanem olvasóival is. Hétről hétre, hónapról hónapra újabb és újabb kedvezményekkel, akciókkal lepi meg őket. **Fizessen elő a Computerworld-Számítástechnika hetilapra és duplán nyer!** Kedvezményes előfizetési akciókban pénzt takarít meg, és ha Fortuna istennő kegyeibe fogadja Önt, még nyerhet is!

**Aki december 11. és február 28. között előfizet a Computerworld-Számítástechnika lapra megnyerheti a HP Jornada 565 készüléket és az Ericsson T39-es mobiltelefont.**

A nyertest közjegyző jelenlétében sorsoljuk ki, és levélben értesítjük nyereségéről.

**COMPUTERWORLD**  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

Előfizetéssel megrendelem a

**Számítástechnika**

nemzetközi informatika hetilapot  példányban,

- egy évre: 12 960 forintért  
 fél évre: 6480 forintért  
 negyedévre: 3240 forintért

Név (intézmény neve): .....

Cím: .....

A CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni:

USERNAME: ..... E-MAIL: .....



A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:  
**IDG Lapkiadó Kft.**  
 1374 Budapest 5, Pf.: 578 Fax: 269-6676



**hp**  
invent

**ERICSSON**

Rose-modellből, s azt egy webböngészőn át a megrendelők és a programozók is megtekinthetik.

### Munkamegosztás

A munkamegosztás sok vonatkozásban jellemző a szoftverfejlesztésre. A fejlesztés munkája megoszlik a számítógép és a fejlesztő között (azzal, hogy egyre magasabb szintű nyelvek jönnek létre, a fejlesztés korábban ember végezte részei áthárulnak a gépre – persze azoknak a fejlesztőknek a közreműködésével, akik kidolgozták az egyre magasabb szintű nyelveket és a használatukhoz szükséges eszközöket), megoszlik a szoftver alkotóelemei és -részei között (bizonyos szempontból az objektumok ennek a megosztásnak a megtestesítői), és megoszlik a fejlesztést végző emberek között is.

A Rational felfogása szerint a fejlesztési feladatok a következő „összetevőkből” sűrűsödnek:

- Elemzés és tervezés;
- Igénykezelés;
- Automatikus dokumentumkészítés;
- Tesztelés;
- Egységes változáskezelés (egyfélről verzió- és konfigurációkezelés, másfelől probléma- és változáskezelés).

A Rationalt Paul Levy és Mike Devlin alapította 1981. december 1-jén (Levy ma a cég elnöke, Devlin a vezérigazgató), látván, hogy a szoftver egyre fontosabb hajtóerő a világgazdaságban. Cégük azt választotta hivatásának, hogy készséget fejlesszen ki ügyfeleiben az alkalmazói szoftverek fejlesztésére vagy felhasználására, s ezután segítse őket sikerhez. A Rational fejlődésének néhány nevezetes állomása: 1984-ben megjelennek az első termékek; 1994. március 20-án egyesül a Verdex céggel, és részvénytársaság lesz; még abban az évben megveszi a Palladio Software Corporation; 1995 októberében megveszi az Objectory AB-t; 1996 októberében megszerzi a Microsofttól a Visual Test nevű terméket, 1997 februárjában a Requisite nevű céget, azután az SQA céget, márciusban a svéd SoftLab AB-t és az észak-karolinai Performance Awareness Corporation, júliusban pedig a Pure Atria Corporationt.

Ezeknek az összetevőknek kapcsolatban kell lenniük egymással; ezt – mintegy köztesszoftverként – az integrált vizuális fejlesztőkörnyezet tartja fenn közöttük (ez az egész Rational-rendszer egyik „nyílt” vége, hiszen ez a környezet

### A Rational Software Corporation

A Rational mai önmeghatározása szerint e-fejlesztő cég: szervezeteket segít – a maga eszközeivel, szolgáltatásaival és a szoftverfejlesztésben kialakult legjobb gyakorlatot, szokásokat alapul véve – e-üzleti szoftverek, infrastruktúra, eszközök és beágyazott rendszerek kifejlesztésében és használatában. A 2001 márciusában lezárt pénzügyi évében 815 millió dollár volt az árbevétele, s összesen több mint 3700 alkalmazottat foglalkoztat.

Az IDC a bevételek alapján már három év óta a Rationalt ismerteti el piacvezetőnek a szoftveréletciklus-kezelés piacának néhány szegmensében – a verzió- és konfigurációkezelő eszközök piaci szegmensében (a ClearCase és a ClearQuest eszközök forgalmazásában), az objektumorientált elemző- és tervezőeszközök piacán (a Rational Rose nevű eszközzel), valamint a tesztelésben (a TestManager, SiteLoad, Robot, TestFactory stb. eszközökkel).

Ma már a Rational munkatársa az objektumorientált fejlesztési módszertanok három jeles szakértője: Booch, Rumbaugh és Jacobson: korábban ők dolgozták ki a Unified Modeling Language-t (az UML-t: a fejlesztésben használatos jelölőrendszert) – ezt az Object Management Group (OMG) szabvánnyá is tette, s az ő munkájuk a Rational Unified Process (RUP: komponens alapú, használati esetekkel vezérelt iteratív és inkrementális módszertan) is.

A Rational hosszú távú, stratégiai kapcsolatban áll egyebek között az IBM-mel, a Microsofttal és a Sunnal, partnerkapcsolatban a Beával, a Borlanddal, az Ionával, a Unisys-szel; e kapcsolatok révén sokféle fejlesztőkörnyezethez és platformhoz szolgál integrált eszközöket. Magyarországon az IQSoft a partnere (nemzetközi disztribútor, technológiai partner beszereléssel).

idomulhat a Microsoft Visual Studio-jához, az IBM Visual Age for Javájához, a Borland Delphijéhez és egyebekhez). Az összetevőknek kapcsolatban kell állniuk a külvilággal is; erre az egységes változáskezelés feladatát végző össze-

tevő szolgál; az fogadja (már az interneten át is) a változtatási kívánságok és a problémák bejelentésére – ez az összetevő tehát a Rational-rendszer másik „nyílt vége”.

SERES IVÁN

Előre Leállítás Frissítés Kezdőlap

http://www.szamitastechnika.hu/

# Mindent az informatikáról!

- Legfrissebb hírek
- Eseménynaptár
- Fórum
- Állás
- Letöltés
- Archívum

www.szt.hu

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA** COMPUTERWORLD

# Fényképnymtatás új eszközökkel

*Két olyan, nemrégiben megjelent fotónyomtató vizsgázt a tesztlaborban, amelyek számítógép nélkül is képesek a digitális fotók papírra vetésére.*

*Horváth László szerint ezek a készülékek – noha eltérő nyomtatási elven működnek – bebizonyították, hogy a tintasugaras technológia valódi fotóminőségre képes.*

**E**gyre elterjedtebb a digitális fényképezés, rengeteg „digitális filmre”, azaz memóriakártyára dolgozó fényképezőgép van a piacon. Jellemzően számítógépen dolgozzák fel az így készült felvételeket, de számos felhasználó a hagyományos papírképek segítségével is bizonyítani szereti fotótudását. A feladatra speciális fotónyomtatókat fejlesztettek ki, most ezek közül két, más nyomtatási feladat elvégzésére is alkalmas berendezést vizsgálhattunk meg.

A tintasugaras nyomtatás már évek óta eljutott a fotóminőséghez. A technológia két elharcosának, az Epsonnak és a Hewlett-Packardnak egy-egy közel-múltban megjelent fotónyomtatója révén pedig jól felmérhető, hol tart most a fényképek valóságos papírra vetése.

## Hagyományos jegyek

Tipikusnak mondható mindkét nyomtató gyártójuk termékei között: hasonló tudásúak, mint a termékvonal egyszerű iró- és nyomtatóinak legjobbjai. Mivel a gyártók egyedi technológiákat alkalmaznak, ezért más-más úton érnek el a fotóminőségű végeredményt.

Az Epson Stylus Photo 895 (1. kép) a tintaspriccelésben saját fejlesztésű MicroPiezo fejt használja. Ennek lényege, hogy elektronikus jelre összehúzódó piezokristály lövell ki a festéket a fűvoka nyílásán. Ezzel szemben a Hewlett-Packard a szabályozott adagolású termál-tintasugaras technológiára esküszik, tehát a HP PhotoSmart 1315 (2. kép) fejében a hőhatásra képződő buborékok préselik át a fűvoka nyílásán a festéket. A technológiai különbségből adódóan az Epson nyomtatók fejei örök élettartamúak, míg a HP-patronok cseréje egyben fejcsere is jelent. Úgynevezett intelligens patronokat alkalmaz mindkét gyártó; azaz mindig ellenőrizhető a maradék festék mennyisége, és így tervezhetőbb az utánpótlás.

Mivel a piezoelv nem igényli a tinta forralását, ezért más a tinták összetétele is, és ebből az is következik, hogy a két nyomtatónál eltérő bevonatú papírok



Legömbölyített formavilág jellemzi az Epson Stylus Photo 895-ös nyomtatót

kellene a fotószerű képvisszaadáshoz (mindkét gyártó saját széles papírkínálatát javasolja a berendezéseikhez). Az Epson Stylus Photo 895 a felülről adagolható vágott lapok mellett tekercspapírok fogadására képes a mellékelt tartóval, és fotópapírt is kínál tekercsben a készülőkhöz. A HP PhotoSmart pedig az A/4-es alsó papírtartója mellett külön kis adagolót tartalmaz vágott fotópapírajai számára a fényképkészítéshez.

## Képmínőség, sebesség

Eltérő a színkezelés is a két nyomtatónál, noha mindkettő apró – 4 pikoliteres – tintacseppekkel dolgozik. Az Epson hatféle tintacsepp-méretet képes elhelyezni egy képpontban, és ezzel szabályozza finoman az egyébként véletlen pontszórásos árnyalatképzést. További segítséget jelent, hogy a szokásos négy-színű nyomtatást hatszínűre cserélték: egy világoscián- és egy világosbíborpatron gondoskodik arról, hogy minél

kisebb területen kikeverhető legyen a szükséges árnyalat. Ezzel szemben a HP PhotoREt III színkezelése egyetlen képpontba több apró – akár 29 – festékcseppet tud elhelyezni; ráadásul a különféle színeket is képes egymásra rétegezni, ezáltal képpontonként 3500 árnyalat keverhető ki; a többit kell csupán véletlen pontszórással több szomszédos pontból előállítani. Ez kevesebb tintafelhasználással is jár (nem ázik el annyira a papír), lehetővé téve a kétoldalas nyomtatást; ezért opcióként lapfordító egység is kérhető a HP PhotoSmart 1315-höz.

Mindehhez mindkét gyártó imponáns felbontásértéket társít, hogy az árnyalatképzés szemcsézettsége a szemnek láthatatlan legyen. Úgy tűnik, felbontásáránkkal ezúttal „nem érzékelték” az aszimmetrikus felbontásokat, mert méréséből mindkét irányra a 720, illetve 1200 pont/hüvelykes érték adódott a két nyomtatónál; ami egyébként tökéletesen elegendő a minőségi eredményhez. És valóban, még a legrefináltabb tesztfotóinkat is képes volt mindkét nyomtató fotóminőségben papírra vetni.

Persze nem tökéletesen egyforma a két nyomat (a HP picit sötétebben, az Epson bíborban egy picit gazdagabban dolgozik), de az eredmény mindkettőnél fotóhatású. Ez természetesen fényes, bevonatos papíron az igazi, de a normál papíros nyomat is egészen jó eredményt szolgáltat (ez utóbbiban a HP eredménye valamivel fotószerűbb).

Figyelemre méltó nyomtatási sebességet közöl mindkét gyártó nyomtatóiról, ami azonban csupán a szövegoldalak leggyorsabb, vázlat módú papírra vetését jelenti. Fényképnymtatókról lévén szó, mi ugyanazt a közel A/4-es méretű fotót nyomtatjuk ki a legjobb minőségben normál papírra, mérve az elkészülés idejét. Ezzel a feladattal az Epson



A HP PhotoSmart 1315-ös nyomtatójánál meghatározó szín az ezüst



Stylus Photo 895 három perc húsz másodperc alatt birkózott meg, míg a HP PhotoSmart 1315 két és fél perc alatt elkészült vele.

### Fényképezés

Ahhoz azonban, hogy fotókat nyomtasunk, nem feltétlenül kell számítógép. Mindkét nyomtató képes fogadni a digitális fényképezőgépekből kivett memóriakártyákat, és kikeresi azokon a képállományokat. Míg a HP PhotoSmart 1315-ban mindhárom elterjedt memóriakártya – CompactFlash, SmartMedia, MemoryStick – fogadórését elhelyezték (egyszerre csak egyet fogadhat), addig az Epson Stylus Photo 895-be egy általános – a noteszgépekben elterjedt – PC-kártya-olvasót építettek. A CompactFlash átalakítót mellékelik a Stylus Photohoz (ilyen az Epson digitális fényképezőgép kártyája), akinek valamelyik másik kell, azt külön megrendelheti. Amennyiben a számítógéppel össze van kötve a két nyomtató bármelyike, akkor

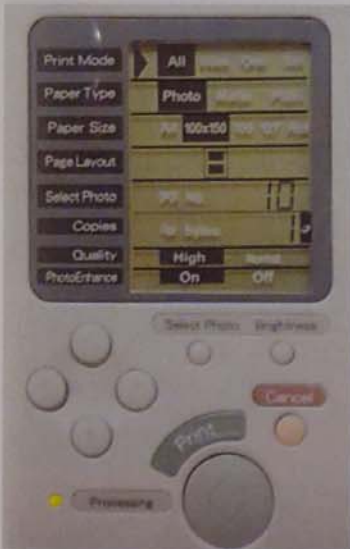


4. kép. A dönthető színes kijelző, a háromféle memóriafogadó (a MemoryStick rés takarva) és az alul lévő infraablak szolgálja a HP PhotoSmart 1315 univerzális felhasználását

a kártyaolvasó tartalma cserélhető lemez egységként látható a számítógépen. Így a képek áttöltése megoldható, ráadásul mindkét gyártó automatikus áttöltőprogramot is mellékel a nyomtatójához. A képek kinyomtatása is vezérelhető a számítógépről mindkét esetben: előre elkészített elrendezésminták segítik az egyszerű használatot.

De az se keseredjen el, akinek nincs számítógép a közelében, mert egyes elrendezésminták a nyomtatók kezelőpaneljével is kijelölhetők. Még az egyszerűbb kezelőszervekkel megadott Epson Stylus Photo 895 (3. kép) esetében is kiválaszthatók a kártyáról a nyomtatandó képek, több képet is lehet egyetlen oldalra nyomtatni. Kérhető sok apró indexkép a memóriakártya tartalmáról, megadható a példányszám, a papírméret és -típus.

Némi képjavításra is van mód, de ennek hatása csak a nyomatón ellenőrizhető. Hogy ne így legyen, rendelhető tartozék lehet egy külön színes LCD-kijelző, amelyen a képek közvetlenül is megtekinthetők.



3. kép. Minden képjellemző állítható az Epson Stylus Photo 895 kezelőpaneljén

### Az Epson Stylus Photo 895 főbb jellemzői

Felbontás [pont/hüvelyk]	720×2880
Színkezelés	Perfect Picture Imaging System
Sebesség (fekete-fehér) [oldal/perc]	Maximum 7,8
Sebesség (színes) [oldal/perc]	Maximum 7,6
Papíradagoló [lap]	100
Kártyaolvasó	CompactFlash PCMCIA adapter (SmartMedia és MemoryStick adapter opcionális)
Csatoló	USB
Teljesítményfelvétel [watt]	19
Tömeg [kg]	5,3
Méret [mm]	467×547×212
Végfelhasználói ár áfa nélkül [forint]	90500

### A HP Photosmart 1315 főbb jellemzői

Felbontás [pont/hüvelyk]	1200×2400
Színkezelés	HP PhotoREt III
Sebesség (fekete-fehér) [oldal/perc]	Maximum 17
Sebesség (színes) [oldal/perc]	Maximum 13
Papíradagoló [lap]	150
Lapfordító (duplex)	Opcionális
Kártyaolvasó	CompactFlash, SmartMedia, MemoryStick
Csatoló	Párhuzamos, USB, infra
Teljesítményfelvétel [watt]	40
Tömeg [kg]	6,8
Méret [mm]	368×425×196
Végfelhasználói ár áfa nélkül [forint]	99900

Már eleve egy színes – szükség esetén több fokozatban dönthető – LCD panel mutatja a képeket, az egyes menüponthoz a HP PhotoSmart 1315 előlapján (4. kép).

A kezelőpanel segítségével a példányszámmegadás mellett elforgatható, nagyítható, feljávitható a kép, kiválasztható a nyomat mérete, kérhető indexkép, de hatféle előregyártott kerettel is nyomtatható a felvétel. Csupán a papírméret-kiválasztásra van szükség, mert az újabb HP DeskJetekhez hasonlóan a PhotoSmart 1315 képes automatikusan felismerni a papír típusát. Gombnyomásra átküldhetők a kezelőpanelről a képek a számítógépre, de elektronikus levélbe is csomagolhatók (levélmelléklet lesz a kép, és a PC-n csak a címzettet

és a kísérőlevelet kell kitölteni). Van eset, hogy még a memóriakártyát sem kell bedugni a HP PhotoSmart 1315-be; ha a fényképezőgép rendelkezik infracsatolóval (a HP-nek van ilyen gépe), akkor drót nélkül a fényképezőgépről kezdeményezhető a nyomtatás. Ez az infracsatoló más eszköz (például noteszgép, mobiltelefon) vezeték nélküli nyomtatási igényeinek kielégítésére is alkalmas.



**+online:** <http://www.epson.co.uk/product/printers/photo/styphoto895/index.htm>  
<http://www.hp-expo.com/eng/products/pcphotography/P1315.html>



**PAK HARDWARE**  
Nagykereskedés Viszonteladóknak

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

Web: www.pak.hu

Ny: hétfő-csütörtök: 9-17h

Fax: 252 - 7680

E-mail: info@pak.hu

péntek: 9-15h

38002

A szerkesztőségi anyagok  
virusellenőrzését az

**F-Secure Anti-Virus**  
programmal végezzük,  
melyet a

**2F 2000 Kft.,**

a szoftver magyarországi  
képviselője biztosítja.



<http://www.2f.hu>

**Informatikai  
vezetőt keresünk**

Microsoft, SQL,  
Windows 2000,  
Microsoft Exchange,  
Visual Basic (ismerettel)  
gyakorlattal.

Érdeklődni lehet:  
237-7300, 237-7341

CHECK POINT  
**NG**  
NEXT GENERATION

Váltson  
velünk!

Cisco PIX, Altiga vagy  
NAI Gauntlet tűzfalait  
2001. december 31-ig  
50% kedvezménnyel

cserélheti a

CHECK POINT™  
NEXT GENERATION  
biztonsági megoldásaira.



WE SECURE THE INTERNET.

CHECK POINT  
Software Technologies Ltd.

2F-2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
Cím: 1016 Bp., Hegyvilág U. 5. Telefon: 488-7700 Fax: 488-7709  
Web: <http://www.2f.hu> Email: [sales@2f.hu](mailto:sales@2f.hu)



45009

A hírehség fokozódik



Egyetlen év alatt az InfoRádiónál a fővárosi régió meghatározó hírforrásává vált. Az FM 95.8-on sugárzó csatorna heti 150.000\* hallgatójával a vezető budapesti rádióállomások közé került.

Hogy miért?  
Mert az InfoRádiónál 24 órán át híreket és információkat kap. A véleményalkotást pedig Önre bízuk.



hírek minden időben

DIGITÁLIS FOTÓTECHNIKA



"Ön csak megnyomja a gombot,  
a többi a mi dolgunk"  
George Eastman, a Kodak alapítója



Kodak

A HIVATALOS  
MAGYARORSZÁGI  
KODAK ÉS DATAFAB  
DISZTRIBUTOR



DIGITALTECHNIKA Kft.  
Budapest, 1149 Egressy út 5.  
T./F.: 221-8770, 221-8772  
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.  
T./F.: 99517-500, Fax: 517-501  
AFA nélküli árak!  
[www.kodakdigital.hu](http://www.kodakdigital.hu)  
[kodak@dit.hu](mailto:kodak@dit.hu)

47015



Ára: 3500 Ft



Ára: 3500 Ft



Ára: 4990 Ft

Hidegkuti Gergely  
**Lézernyomatató kézikönyv**  
Az olvasó a tudásszintjétől függetlenül megtalálhatja a választ a nyomtatással kapcsolatos kérdéseire, akár Windows, Linux, NetWare operációs rendszert használ. A könyvben szereplő példák ugyan egytől-egyetl a legújabb Hewlett-Packard LaserJet modelleken keresztül lettek bemutatva, de nagyrészek a régebbi HP és a többi nyomtatógyártó modelljeivel, sőt, akár tintasugaras nyomtatóval is használható. A CD-melléklet interaktív bemutatással, példákkal és dokumentumokkal segíti a könyv olvasását és megértését.

Benkő Tiborné – Goda Attila  
**Kylix kézikönyv**  
Gyors alkalmazásfejlesztés Linux alatt  
A kezdő és profi Linux-fejlesztők kézikönyve. A Kylix a Delphi Linuxos változata. A részletes telepítési útmutató, a Linux kezelésének rövid leírása, a szükséges Object Pascal ismeret és a vezérlő elemek teljes körű leírása, a Kylix adatbázis kezelés, az Internetes alkalmazások készítése hasznos segítség. A könyv CD-mellékletben többek között egy igen gazdag példatár, valamint a Kylix Open Edition és a Companion Tools található. A nagyszámú, sokféle mintafeladat tartalmazza a konzol alkalmazások, az Object Pascal utasításainak megismerését, a vezérlők és a komponensek működésének bemutatása pedig az alkalmazói programok fejlesztését segíthetik elő.

Mark L. Chambers  
**CD-író kézikönyv**  
Az Amerikában már nagy sikert aratott szakkönyvünk elengedhetetlen segítség mindazoknak, akik akár kezdő, haladó, esetleg profi szinten használják otthoni vagy irodai célra a CD-írást. Lépésről lépésre adunk útmutatót pl.: videó CD-felvételhez, digitális fotóalbumhoz, hordozható multimédia megalkotásához, CD menü tervezéséhez, Mixed-Mode CD-k írásához, zenei (MP3) CD-k készítéséhez. Egyéni címke-készítésen kívül HTML menüt készíthet adat-CD-jéhez. Könnyedén elsajátíthatja az Easy CD Creator az Adaptec DirectCD és az Adaptec Toast használatát, mellyel az elrontott CD-lemezeknek számát gyakorlatilag nullára csökkentheti.

**INGYENES**  
Microsoft Office XP professional  
30 napos teljes változatot kap az  
**Amit egy Windows XP-s,  
Office XP-s  
PC-ről tudni érdemes**  
könyvünk első 1500  
vásárlója!

Benkő Tiborné – Benkő László  
**Amit egy Windows 2000-es,  
Office 2000-es PC-ről  
tudni érdemes!**  
Ára: 2500 Ft

Mindhárom olvasmányos kalauzunk segít elsajátítani a **szövegszerkesztés, grafikonszerkesztés, táblázatkezelés, prezentáció és adatbázis készítés, internetezés és honlap készítés alapjait** olyan szinten, amire egy irodában, intézményben, iskolában vagy bárhol szükség lehet. Kézikönyvünket kitünően használhatják bármilyen helyen és munkakörben dolgozók egyaránt. A **"Mutasd, ne mond"** módszerrel, tömör, sok ábrával készült oktatóanyagunkkal bárki önállóan tanulhatja, ill. taníthatja a könyvben lévő nagy mennyiségű, speciális módszerrel összeválogatott ismeretanyagot. Eddigi tapasztalataink szerint – a könyv tartalma, terjedelme és kis értéke miatt alkalmas arra, hogy oktatási segédanyagként használják a tanárok és a diákok egyaránt. Nélkülözhetetlen kézikönyv nem csak cégek, vállalatok részére, hanem elsősorban közintézmények, iskolák, ill. a magánfelhasználók számára is. Szakkönyvünk tartalmazza a NAT (Nemzeti Alap Tanterv), valamint az ECEDL tanfolyam teljes tananyagát: Windows, Word, Excel, PowerPoint, Access, Internet, HTML, DOS, Linux, Windows Commander stb.

Benkő Tiborné – Benkő László  
**Amit egy Windows XP-s,  
Office XP-s PC-ről  
tudni érdemes!**  
Ára: 3500 Ft

Benkő Tiborné – Benkő László  
**Amit egy Windows XP-s,  
Office XP-s PC-ről  
tudni érdemes!**  
Ára: 3500 Ft

**Béda Books Kiadó Kft.**  
Postacím: 2083 Solyvár, Pf. 79.  
Tel./fax: 26-560-104, Tel.: 26-560-105  
E-mail: [info@bedabooks.hu](mailto:info@bedabooks.hu)  
Web: [www.bedabooks.hu](http://www.bedabooks.hu)

**30% kedvezmény!**  
A Számítástechnika olvasóinak: 15%  
Minimum 4 könyvvel rendelőknek: 25%  
Oktatási intézményeknek: 30%  
A kedvezmények kérelmét kérjük feltüntetni!  
A könyvekre plusz csomagolási, postaköltséget számolunk fel!

51024

# A „legmagyarabb” Linux

Novemberben jelent meg a SuSE Linux legújabb, 7.3-as verziója, amelyet a magyar nyelvű Linux-változatok közül sokan a legjobbnak tartanak. Kíváncsiak voltunk, mit kínál nekünk és mennyire magyar is ez a változat.

A telepítést egy minden rész-  
 letre kiterjedő magyar nyelvű füzet könnyíti meg; ez a telepítés első lépésétől a napi használatig segíti a felhasználót (a magyar csapat munkája és nem csupán az angol verzió fordítása). A szoftvercsomag hét CD-t és a füzetben kívül négy kötetet – Alkalmazások, Beállítások, Hálózat, Rendszerkönyv –, összesen több mint ezeroldalmi magyar nyelvű dokumentációt tartalmaz. A telepítés kizárólag grafikus felületen zajlik a telepítő első kérdése után, vagyis, hogy milyen nyelven szeretnénk végrehajtani a telepítést. Ennek során a magyar nyelv kiválasztása után még véletlenül sem jelennek meg angol kifejezések a képernyőn. A telepítő mindent elvégz helyettünk, ugyanakkor meghagyja a lehetőséget a beavatkozásra is. A telepítés végeztével nem kell újraindítani a rendszert, csupán inicializálni kell a szolgáltatásokat.

Az első rendszerindítás a szokásosnál lassúbb, mert a rendszer ekkor szabja személyre többek között az ablakkezelőt és az Office rendszert. A szoftvert egy PIII processzorral működő, 128 megabájt memóriával rendelkező gépen próbáltuk ki, és telepítettük egy 166 megahertzes Pentium processzorral dolgozó gépre is; a tapasztalatok szerint a SuSE Linux 7.3 elfogadható sebességgel futott a kisebb teljesítményű gépen is.

A rendszer indítása után a belépéskor választhatunk, hogy melyik grafikus felületen akarunk dolgozni, mert szinte minden szokásos ablakkezelőt mellékeltek a rendszerhez.

A kisebb teljesítményű gépre az Iccwm vagy a GNOME javasolt, a KDE 2 mellett viszont a magyar nyelvű megjelenés szól. A KDE 2 nagyon hasonlít a Windows-felülethez, ezért akik csak most kezdik az ismerkedést a Linuxszal, könnyen megszokhatják. Az alapértelmezett tele-



pítés során szinte minden olyan alkalmazás felkerül a gépre, amelyre átlagos munka során szükségünk lehet:

- titkosított és naplózó fájlrendszerek az adataink biztonsága érdekében,
- internet-hozzáférést vezérlő modem

kapcsolatok: modem, isdn, adsl, wan, lan stb.,

- levelezőprogramok: Kmail, balsa, mutt stb.,
- a webböngészők összes ismert változata,

- grafikai programok a nézegetőtől a professzionális szerkesztőig,
- PDF-olvasók.

A fentieket is beleértve, összesen mintegy 2000 különféle alkalmazást tartalmaz a csomag. Ebben a választékban segít eligazodni a rendszer, ha a felhasználó csak a célt ismeri, de a programot nem, elég belépnie az új program telepítése menübe, és a kategóriákból kiválasztani, hogy milyen típusú eszközre lenne szüksége: hang, grafika, hálózat stb. Ezután a rendszer kéri a megfelelő telepítő CD-t. A telepítés még egy egyszerű program esetében is eltarthat 10–15 percig. Ha elakadnánk használat közben, a „SuSE segítségnyújtó központ” rendelkezésünkre áll, ahol a leírások java része magyarul olvasható.

A SuSE saját tűzfalat is tartalmaz, és a többi Linuxhoz hasonlóan biztonságos rendszer. A tűzfal beállításához azonban már szükséges némi szakismeret. Az alaptelepítés néhány olyan TCP kaput nyitva hagy a gépen, amelyek szükségletnek

Ez nem jelenti azt, hogy a rendszer védtelen, de érdemes ezekre figyelni, mert folyamatosan jelennek meg betörőprogramok, amelyek a gazdátlanul hagyott kapukon keresztül próbálnak meg a rendszerhez férkőzni. Ezért, ha csak otthoni gépen használjuk a szoftvert, akkor is javasolt a személyes tűzfal beállítása. Ha a rendszert kiszolgáló funkciókra, mint például webkiszolgáló, levelezőkiszolgáló is használjuk, akkor a tűzfal alkalmazása szinte kötelező.

A kipróbálással szerzett tapasztalataink szerint ez a Linux-disztribúció megérdemelten kapta meg az év terméke díjat az amerikai *Linux Journal*tól, mert rendkívül felhasználóbarát.

(SuSE Linux Professional 7.3, 2001, áfás ára 21 900 forint.)

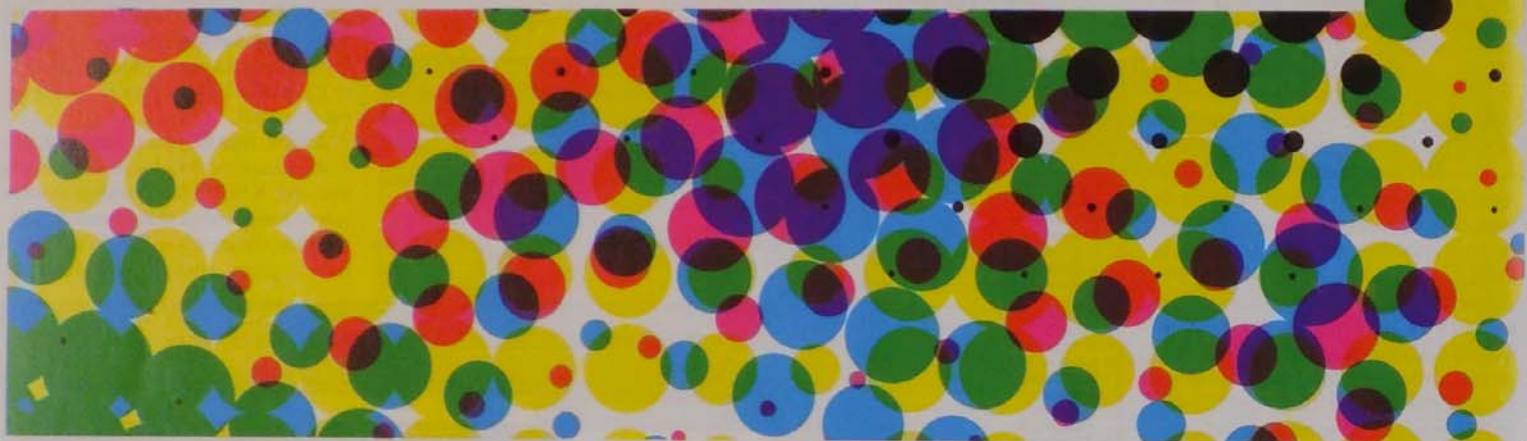
VARGA CSABA SÁNDOR



**Pontosan. IDG Repró**

061-4748854

PS levilágítás · szkennelés · kromalínezés · nyomdai kivitelezés



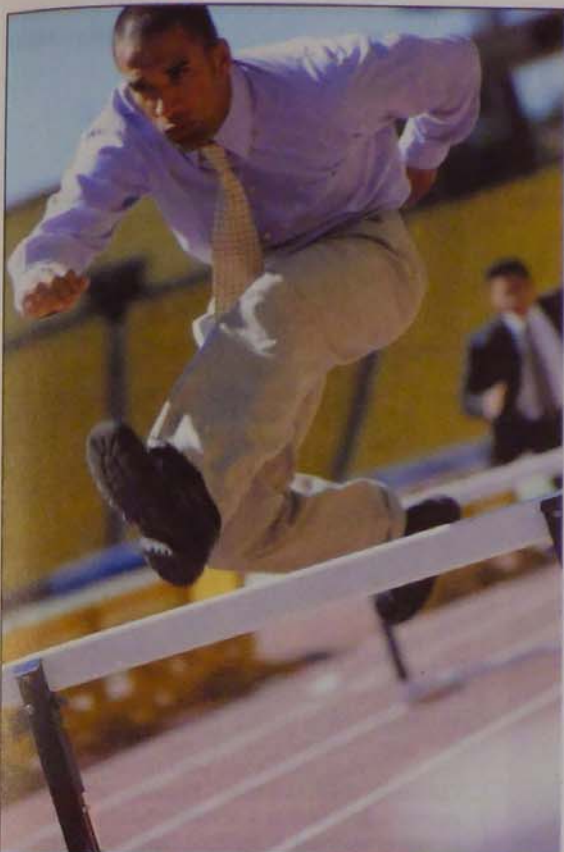
# A humánerő

High-Tech állásbörze az Interneten



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

# forrása.



# Ugorjon egy nagyot

HP Itanium™ szerver  
Intel® Itanium™ processzorral!



tenyeas  
in Hungar

Az új Intel® alapú Itanium™ processzor számára nincs lehetetlen, hiszen már most a jövő megoldásaival rendelkezik. Ezen forradalmi technológia társejlesztőjeként, a HP – elsőként a piacon – az Itanium™ alapú rendszerek széles skáláját kínálja. Az rx4610, rx9610\* szerveren vagy az i2000 munkaállomáson könnyedén futtatható több különböző operációs rendszer (Windows, Unix, és Linux) egy platformon. Sőt legújabb finanszírozási, tanácsadási és szervezési szolgáltatásainak köszönhetően a HP segítségével még ennél is többet kizozhat rendszeréből. Egyszóval vegye fel a versenyt még ma, hogy képes legyen a HP Itanium™ alapú rendszereinek előnyeivel megővni beruházásait holnap! Tegye meg ezt a nagy ugrást!

Ha még többre kívánsi a hp szerverekkel kapcsolatban, látogassa meg honlapunkat: [www.hp.hu/itanium](http://www.hp.hu/itanium)

© Hewlett-Packard 2001. A Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. Minden más védjegy felett azok jogtulajdonosa rendelkezik. \*Csak hp-ux

4E113

## sanofi-synthelabo

A Chinoin Rt.,  
amely a Sanofi-Synthelabo vállalatcsoport tagja,  
QA/IT szakembereket keres

### Fő feladatok:

- Informatikai rendszerek minőségbiztosításának kialakítása.
  - EU és US standardok adaptálása a vállalatnál alkalmazott IT rendszerekre.
  - Új beruházásokhoz kapcsolódó IT rendszerek megfelelőségének biztosítása.
- Ajánlatunk:
- Versenyképes jövedelem.
  - Szakmai fejlődési lehetőség.

### Elvárások:

- vegyészmemők / gyógyszerész / informatikus/közgazdász végzettség
- IT/ közgazdász végzettség esetén gyógyszerügyi QA tapasztalat
- Vegyészmemők/gyógyszerész végzettség esetén IT (rendszer-szervező) tapasztalat
- Tárgyalóképes angolnyelv tudás

Amennyiben Önnek fontos a szakmai kihívás, valamint szeretne kreatív gondolkodásmóddal egy dinamikus csapat tagjaként dolgozni, akkor szakmai önéletrajzát és bemutatkozó levelet küldje el az alábbi címre:

Chinoin Rt. – Humán erőforrás gazdálkodás és javadalmazás 1045 Budapest, Tó u. 1-5.  
vagy [jozsefn.kovacs@sanofi-synthelabo.com](mailto:jozsefn.kovacs@sanofi-synthelabo.com) vagy FAX: 369-4899

51027

## POWERWARE

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS

Ajándék akció 2002. január 31-ig!

- 20 kVA feletti teljesítmény esetén: Panasonic diskman és Hama adapter

\* 7,5-15 kVA teljesítmény esetén: Mag-Lite 3D rúd lámpa

\* Online UPS esetén 6 kVA teljesítményig: Mini Mag-Lite AA elem lámpa

\* Offline UPS esetén: 3 db R/W TDK CD lemez

További információért kérjük, hívja a DPS-t



BPS Business Power Systems Kft.  
1149 Budapest, Angol u. 32. Telefon: 220-5590 Fax: 220-5592 E-mail: [office@bps.hu](mailto:office@bps.hu) Internet: [www.bps.hu](http://www.bps.hu)

51022

ORACLE fejlesztői  
környezetbe, lehetőleg  
gyakorlattal rendelkező  
programozót keres  
budapesti,  
belvárosi intézmény.  
Bérezés Ktv. szerint.

A szakmai önéletrajzot a Pest megyei TÁH-Számítástechnikai Fejlesztési osztály 1300 Budapest, Pf.92. címre kérjük.

51025

Az ISC-Hungária Informatikai Kft. budapesti telephelyére keres  
– 2002. január 1-jei belépéssel – 3 fő számítógép-operátort  
folyamatos műszakbeosztásba.

### Elvárásaink:

Középfokú végzettség, szakképzettség az adatfeldolgozás területén és/vagy műszaki végzettség, többéves tapasztalat a számítógép-központos tevékenységben, rendszer- és folyamatorientált gondolkodás és cselekvés, alkalmasság csoportmunkára, angolnyelv-tudás

### Előny:

Unix, Win NT rendszeroperátor vizsga, OS/390 (nagyszámítógépes) gyakorlat.

### Ami nyújtunk:

Mt. szerinti pótlékok, étkezési hozzájárulás, vidékieknek utazási hozzájárulás, folyamatos szakmai továbbképzési lehetőség

Jelentkezését szakmai önéletrajzzal az alábbi címre várjuk:  
„Operátor”

ISC-Hungária Informatikai Kft. 1135 Budapest, Jász utca 33-35.

51028



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

Hirdetésfelvétel: Kereskedelmi Iroda  
Telefon: 474-8860 • Telefax: 302-0299  
E-mail: [hir@idg.hu](mailto:hir@idg.hu)

# Össze- hangolva

A december 23-án hatályba lépő új hírközlési törvény több olyan feladatot ró a Hírközlési Felügyeletre (HÍF), amelynek célja a verseny szélesítése. Magától értetődik, hogy e célkitűzések, valamint a Gazdasági Versenyhivatal (GVH) általános céljai között átfedés tapasztalható. A hatékony munka, illetve a tényleges többszereplős versenypiac kialakulása elképzelhetetlen a két intézmény tevékenységének összehangolása nélkül.

**D**e hol, milyen szinteken van szükség az együttműködésre? A kérdésre Szántó Tibor, a Gazdasági Versenyhivatal infokommunikációs irodájának vezetője az Institute for International Research (IIR) Távközlési liberalizáció: mit hoz a verseny? te.le.hu 2001 című budapesti szakkonferenciáján adta meg a választ. Gyakorlatilag bejáratott mechanizmusok működnek a hírközlés-politikai célkitűzések, a jogalkotási keretek kialakításának szintjén; a HÍF és a GVH a törvényalkotási folyamat során megpróbálta megismerni és összehangolni egymás céljait.

A tevékenységek ilyen szintű összehangolása a jövőben is szükséges, hiszen a piacnyitást követően jellemzően e két szervezet rendelkezik majd jogalkalmazási feladatokkal.

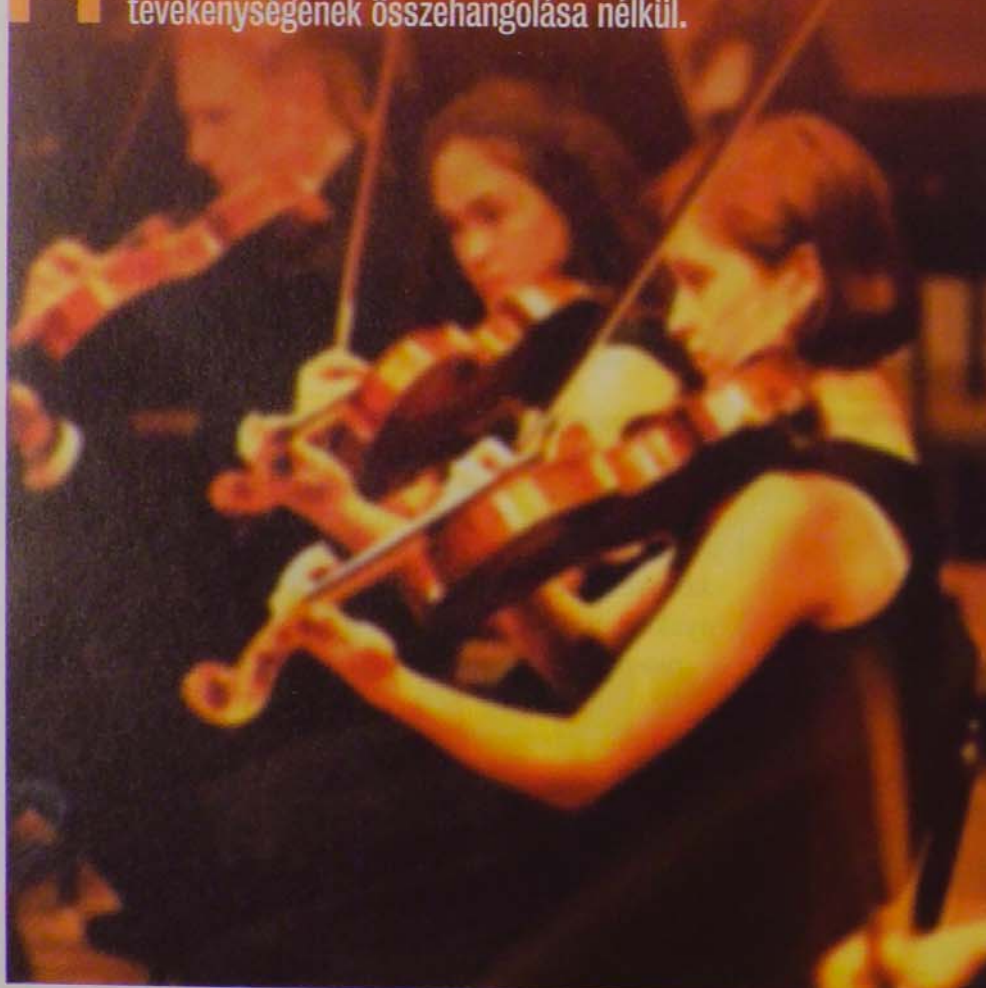
## Egyértelmű helyzetet kell teremteni

Kifejezetten új típusú együttműködésre van szükség a jogalkalmazási tevékenység szintjén. Ez az a szint, ahol a piaci szereplők számára teljesen nyilvánvalóvá kell tenni, hogy melyik szervezettől milyen fellépést várhatnak. Miért fontos ez? Egyrészt azért, hogy a szereplők átlátható és kiszámítható terepen működhessenek, másrészt pedig azért, nehogy a szereplők maguk választhassák meg, hogy egy adott problémával kihez forduljanak. Egyértelmű helyzetet kell tehát teremteni, a hatásköröket el kell különíteni, ehhez a GVH és a HÍF együttműködését formálisan is szabályozni kell. Már csak azért is szükséges a tevékenységek ilyen szintű összehangolása, mert van néhány olyan terület, ahol a versenytörvény és a hírközlési törvény rendelkezései nem teremtenek világos helyzetet: bizonyos problémáknál – az intézmények közötti megállapodás hiányában – nem egyértelmű, hogy a GVH-nak vagy a HÍF-nek kell-e eljárnia. Természetesen egy-egy eljárás belüli is lehet (sőt kell is) együttműködés a két szervezet között; a HÍF – illetve annak valamelyik szervezeti egysége, többnyire a Hírközlési Döntőbizottság – adja a speciális, ágazati tudást, míg a GVH a versennyel kapcsolatos általános ismereteivel járul hozzá a vitás ügyek elintézéséhez. Minden ilyen esetben szem előtt kell tartani azonban az eljárásokra vonatkozó felelősségeket és hatásköröket. Ehhez a versenytörvény vonatkozó kitételei, továbbá a hírközlési törvény ide vonatkozó passzusai, illetve a végrehajtási rendeletek az irányadók.

Mind a GVH-nál, mind a HÍF-nél folyamatban vannak már azok az elemzések, amelyek eredményeképpen meghatározzák majd, hogy milyen területeken és milyen formában szükséges az együttműködés. Az elemzések eredményeit azonban csak akkor lehet rögzíteni, ha elkészültek a legfontosabb végrehajtási rendeletek. Maga a hírközlési törvény ugyanis számos, versennyel kapcsolatos – tehát rendkívül érzékeny – kérdést nem szabályoz, a vállalkozások magatartásának kereteit a készülő jogszabályok jelölik majd ki.

## Nincs alárendeltség

És vajon mi következik akkor, ha elkészültek a szóban forgó elemzések, és megszületik a GVH és a HÍF között az együttműködési megállapodás? Elkezdődhet az összehangolt tevékenység. Az egységes hírközlési törvény csupán annyit ír elő, hogy a Hírközlési Döntőbizottság két eljárás – a jelentős piaci erővel való azonosítás, valamint az összekapcsolási referencianálak elfogadása – során köteles mindenképpen megkeresni a GVH-t. Ezekben az esetekben köte-

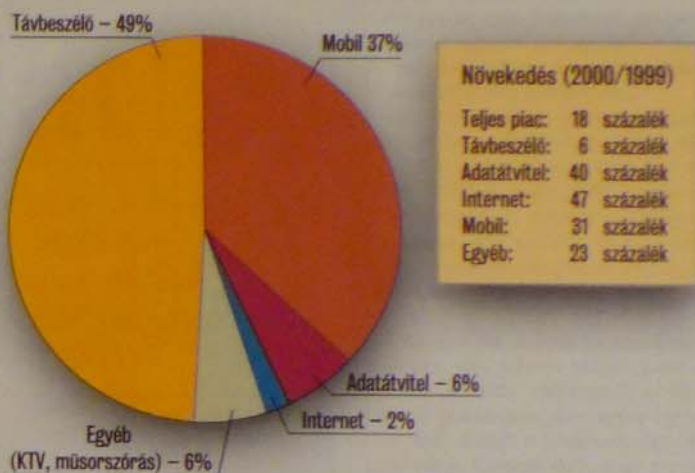


A magyar távközlési piac szolgáltatások szerinti megoszlása (1999–2005)



(Forrás: Az Egyetemes Hírközlési Törvény hatásköze, IT-COM Kft., 2000)

A magyar távközlési piac bevételeinek megoszlása 2000-ben



(Forrás: IT-COM Gazdasági Tanácsadó Kft.)

Növekedés (2000/1999)

Teljes piac:	18 százalék
Távbeszélő:	6 százalék
Adatátvitel:	40 százalék
Internet:	47 százalék
Mobil:	31 százalék
Egyéb:	23 százalék

leződen ki kell kérnie a GVH véleményét, és oly módon kell azt figyelembe vennie, hogy egyet nem értés esetén indokolnia kell az attól való eltérést.

A GVH oldaláról nézve meglehetősen általános szabályt ír elő a hírközlési törvény együttműködésre vonatkozó passzusa. Egyrészt rögzíti, hogy a GVH a versenyfelügyeleti eljárásán kívül és belül is – megfelelő mérlegelés után – kikérheti a HÍF véleményét, másrészt kimondja, hogy a GVH minden, a hírközlési piacot érintő eljárásáról köteles értesíteni a HÍF-et. Az együttműködés tehát kötelező, még ha annak konkrét formáját a törvény nem is írja elő. És itt juthat fontos szerephez a jól előkészített együttműködési megállapodás. Ebben a megállapodásba aztán be lehet venni olyan kérdéseket is, amelyek nincsenek benne a törvényben, nincsenek benne egyetlen jogszabályban sem, de amelyeket nem is tilt egyetlen jogszabály sem, ugyanakkor mind a GVH, mind a HÍF vezetése fontosnak tartja őket.

És vajon mi történik akkor, ha egy vitás kérdésben eltérő álláspontot képvisel a GVH és a HÍF? Egészen leegyszerűsítve a kérdést, általánosságban azt lehet mondani, hogy mindkét szervezet saját hatáskörében

teljesen önállóan dönthet. Nincs közöttük felülvizsgálati viszony, kapcsolatuk mellérendelt. Ez persze nem jelenti azt, hogy semmiféle jogorvoslatra nincs mód. Ha például a GVH úgy ítéli meg, hogy egy közigazgatási határozat a verseny szabadságát sérti, akkor felhívhatja az illetékes hatóságot, hogy változtassa meg vagy vonja vissza a szóban forgó határozatot. Amennyiben ez a megadott határidőn belül nem történik meg, a GVH a bíróságon megtámadhatja a határozatot.

### Több versenyjogi eljárás várható

Érdekes kérdés lehet, hogy vajon megszorodnak-e a GVH elé kerülő vitás ügyek száma a piacnyitást követően. A fúziós eljárások száma a '98-'99-es évektől kezdve számottevően megnövekedett, egyértelmű, hogy ez a tendencia a jövőben is jellemző lesz, vélekedik Szántó Tibor. E problémák továbbra is a GVH hatáskörébe tartoznak.

Nagy valószínűséggel megszorodnak a fogyasztómegettevesztési ügyek is, ezek szintén a GVH-nál csapódnak le. Az élesedő versenyben a szolgáltatók egyre aktívabban próbálják meg eladni termékeiket, ez óhatatlanul maga után vonja a verseny kereteit sértő magatartást. Egyre bonyolultabb szolgáltatások, illetve szolgáltatási konstrukciók jelennek meg a piacon, a szereplőknek meg kell tanulniuk ezek megfelelő kezelését. Minél bonyolultabb egy termék, annál alaposabban kell annak rejtjelmeit elmagyarázni a fogyasztóknak, következképpen egyre több a buktató. Könnyű kihagyni valami apróságnak tűnő részletet, és ez – akár szándékosan, akár szándékosság nélkül történik – a mulasztás – megettevesztőnek minősíthető, amennyiben az adott információ a fogyasztó döntésének kialakítása szempontjából jelentőséggel bír. Megjegyzendő, hogy az együttműködés a hírközlés-politika szintjén – például a GVH, a HÍF és a fogyasztóvédelem között – segíthet a fogyasztók megettevesztésének visszaszorításában.

Az erőfölénnyel való visszaélés sem lesz egészen új jelenség 2001. december 23. után. Ilyen jellegű mozgások már a koncessziós kizárólagosságok lejárta előtt is elindultak, ezek oka főként a szabályozás hiányosságaiában keresendő, egyértelmű tehát, hogy rendkívül fontos az erre vonatkozó speciális, új típusú

szabályozás bevezetése. Ha a szabályozás jó és zárt, és a Hírközlési Döntőbizottság is megfelelően alkalmazza a jogszabályokat, akkor a GVH-nál valószínűleg csökken az erőfölényes ügyek száma. Ezzel párhuzamosan természetesen a Döntőbizottságnál megszorodnak a hasonló eljárások, ezeket azonban nem erőfölénnyel való visszaélésként kezelik, hiszen a HÍF már az erőfölényes helyzet kialakulása előtt be tud avatkozni, megakadályozva az erőfölénnyel való tényleges visszaélést.

Feltétlenül említett érdemelnek még a versenykorlátozó megállapodások. Amíg a piacon jellemzően csak egy nagy szereplő volt, addig nem nagyon lehetett beszélni effajta megállapodásokról. Ahogy azonban egyre több cég nő fel mind a mobil-, mind pedig a vezeték nélküli ágazatban, úgy válik egyre összetettebbé és egyre nehezebben kezelhetővé a kérdés. Egy olyan piaci struktúrában, ahol intenzív és jól működő a verseny, nehezebben jöhetnek létre versenykorlátozó megállapodások.

Ki fordulhat a Gazdasági Versenyhivatalhoz? Gyakorlatilag bárki. A beadványban feltétlenül meg kell azonban jelölni, hogy milyen, a versenytörvénybe ütköző, és a GVH hatáskörébe tartozó magatartást észlelt a bejelentő. Azt is meg kell jelölni, hogy mennyiben érdekelt a bejelentő a szóban forgó ügy elintézésében, valamint azt is jelezni kell, hogy a közérdek mennyiben indokolja a versenyhivatali eljárást.

Elmondható, hogy már ma is viszonylag jól működik az a rendszer, amely jelzéseket juttat el a piacról a GVH-nak, továbbfejlesztése az egészséges piaci versenyt szolgálja. Természetesen önállóan is fel kell ismernie bizonyos piaci problémákat a hivatalnak – de ezen a téren is szükség van fejlődésre. A hiteles külső impulzusok azonban ebben az esetben is nélkülözhetetlenek, nem vezethet eredményre, ha a munkatársak (jelenleg hatan dolgoznak a Gazdasági Versenyhivatal infokommunikációs irodáján) visszavonulnak elefántcsonttoronyukba.

MALLÁSZ JUDIT

**+online:** [www.gvh.hu](http://www.gvh.hu)  
[www.hif.hu](http://www.hif.hu)  
[www.szt.hu/ujsgaj\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujsgaj_archivum.php)  
 (2001/22, 25, 30, 36, 45, 46, 47)



Szántó Tibor: Új típusú együttműködésre van szükség

# Miért építene hálózatot duplán?



## Újgenerációs 3Com NBX telefonrendszerek és Ethernet hálózatok a **3Com Voice Partnerektől**

A hálózatok sebességének, a hálózati eszközök "intelligenciájának" növekedése és a szolgáltatások fejlődése (QoS – Quality of Service) olyan hagyományos területek meghódítását is lehetővé tette az Ethernet számára, mint a telefónia vagy a multimédiás adatforgalom.

Az Ethernet alapú LAN-telefonálás eszközök piacát vezető 3Com SuperStack™ 3 NBX telefonközpontok induló kiépítésben is magasabb szolgáltatási színvonalat képviselnek a Magyarországon elterjedt digitális rendszerű központokénál. A 3Com SuperStack™ 3 NBX berendezések egyaránt alkalmasak a hagyományos analóg-, és ISDN-vonalak – beleértve a primer-ISDN vonalakat is – kezelésére.

Kényelmi szolgáltatásai: hangposta, pager-támogatás, "Ne zavarj"...  
Telefonálás a számítógépről, Call-center kialakítás, IP-telefonálás lehetőségei, H.323 gateway-támogatás...

A 3Com SuperStack™ 3 NBX telepítése már 15-20 fős cég számára is előnyös. A telefonhálózat felügyelete és menedzselése – rövid továbbképzés után – a cég saját IT szakembereire bízható. Az NBX figyelemre méltó előnye, hogy működtetése a számítógépes hálózaton keresztül történik, így egyetlen munkahely információkkal való ellátásához elég egyetlen vezeték – a falakon kívül és belül is!

Hogy a telefonrendszere mindig modern maradjon, azt az NBX rendszerekben alkalmazott Call Processor és a szoftverfrissítés lehetősége biztosítja. A hálózatban továbbított információk egyre gyorsabb forgalmáról pedig az adat-, és digitális hang-csomagok továbbítására szolgáló 3Com SuperStack™ 3 Switch 4xxx kapcsolóberendezések és a külvilág gondoskodnak.

További információt a 3Com Hivatalos Voice Partnereiről és a 3Com NBX telefonrendszerekről a **3Com magyarországi irodájától** a (80) 203-757 telefonszámon vagy a [focalpoint\\_hungary@eur3com.com](mailto:focalpoint_hungary@eur3com.com) címen kaphat



ComNETWORK Rt. • Selectrade Kft.  
• BCN Kft. •  
RRC Hungary Kft. (distribútor)





# Szorosabbra a nadrágszíjat!

Amikor a maga idején XIV. Lajos szaktanácsadót keresett magának, a legesélyesebb jelölt, egy bizonyos Nicholas Fouquet azon bukott el, hogy szándékosan rosszul becsülte meg az udvari kiadások és a bevételek alakulását. Aki ma meg szeretné becsülni a világ vállalatközi e-tőzsdéinek forgalmát, valószínűleg Fouquet sorsára jutna, még akkor is, ha merőben jóhiszeműen járna el.

**A**z egy dolog, hogy a Napkirály rövid úton menesztette a vezetőjelöltet, amikor kiderült, hogy az nem véletlenül „becsülte le” az udvari bevételeket és tornázta toronymagasra a kiadásokat. Mindössze az lett a végeredmény, hogy a korabeli francia udvar stratégiáját a továbbiakban John-Baptiste Colbert alakította.

De ki gondolna ma arra, hogy menesse vagy megpróbálja letörölni a piaci palettáról bármelyik élvonalbeli piackutató céget, csak mert az tévesen becsüli meg a vállalatközi (közkezdvelt vagy közutálatnak örvendő angol rövidítéssel: B2B) elektronikus kereskedelem várható alakulását?

## Bizalom kérdése

Abban tehát megegyezhetünk, hogy nincs könnyű dolga annak, aki jóslni akar. A New York-i Jupiter Media Matrix Inc. mégis megteszi, és azt mondja, hogy 2002-ben a vállalati beszerzésekért felelős vezetők csak az esetek 20 százalékában vásárolnak majd az interneten.

A Jupiter által megkérdezett vezetők közül senki sem vitatta a vállalatközi online kereskedelem előnyeit, csupán arról van szó, hogy a korábbiól jól bevált üzleti partnerek jelentős hányada (hosszavetőleg 60 százalék) még nem készült fel a kereskedésnek erre a korszerű formájára.

A régi beidegződések mellett többek között az is hátráltatja a vállalatközi e-kereskedelmet széles körű elterjedését, hogy hiányoznak a megfelelő szakismertetek, és hiányzik a kellő tapasztalat (a Jupiter válaszadóinak 55 százaléka ezt nevezte meg fő okként), továbbá az, hogy nincs meg az amúgy nagyon is szükséges bizalom (45 százalék).

A beszerzésekkel foglalkozó vállalati szakemberek döntő többsége, egészen pontosan 71 százalék a bizak abban, hogy



Nissan Xterra: a B2C-ügyfelek keresik

a B2B típusú e-kereskedelem előnyei mihamarabb nyilvánvalóvá válnak a többség számára, és akkor már tényleg nem lesz komolyabb gátja a fejlődésnek.

Az év elején Bostonban megrendezett EuroFinance konferencián az iparág vezetői és a piacelemzők egyaránt azon a véleményen voltak, hogy a bankok és a pénzügyintézetek csak roppant óvatosan lépnek be a B2B-piacra. John Hagerty, az AMR Research rangidős elnökhelyettese szerint a pénzügyi szolgáltató cégeknek „releváns” kell tenniük magukat az e-business világában. Ehhez azonban elsősorban arra van szükség, hogy megváltozzon a kapcsolat a bankárok és ügyfeleik között. Egyvalami nem változhat: az üzleti partnerbe vetett bizalom.

## Szemléletváltás

A nyár közepére nagyjából világossá vált, hogy az Egyesült Államok vállalatközi e-kereskedelmi piacán kik azok, akik túléltek vagy feltehetően túlélnek a dotcom-válságot, és kik azok, akiknek átmenetileg vagy végleg befellegzett.

Kim Martin, a Meta Group elemzője szerint a nagyon speciális elektronikus piacterek egykori üzemeltetői csakis úgy élhetik túl a mostani válságot, ha valamilyen más tevékenységbe fognak.

Túlzás volna az állítani, hogy a cé-



Az Amazon ünnepi szállítmánya

geket egyáltalán nem érdeklik a piacterek, és akiket érdekel a dolog, azoknak előbb-utóbb segítségre, szolgáltatóra lesz szükségük.

Rusty Braziel, a Netrána nevű amerikai szaktanácsadó cég igazgatója a szemléletváltást tartja a legfontosabbnak. Az elektronikus piacterek „hőskorában” – nagyon leegyszerűsítve a kérdést – a piac szereplői általában úgy gondolták, elég megépíteni a piacteret, és majd maguktól jönnek az ügyfelek. Mára viszont világosan látszik, hogy nem így működik a rendszer. Korábban Braziel maga is egy elektronikus piacteret működtetett (Altra Energy Technologies), és rá kellett jönnie, hogy az ügyfelek nem jönnek csak úgy maguktól. Kizárólag akkor mozdulnak el bármilyen új irányba, ha látják maguk előtt a váltásból eredő (anyagi) előnyöket.

## A haladás gátja

Az év közepére számos piackutató cég módosította az elektronikus piacterekkel kapcsolatos korábbi előrejelzéseit. Az egyesült államokbeli A. T. Kearney szak-

tanácsadó például esetenként 20–40 százalékkal fogta vissza előrejelzését, attól függően, hogy éppen milyen speciális területről volt szó.

Az elmúlt évre vonatkozó prognózisok közel igaznak bizonyultak: a jóslott 54 milliárd dolláros tranzakcióértékből 47 milliárd dollár valósult meg.

Még korábban azt jóslta a Gartner, hogy 2000-ben Észak-Amerikában mintegy 1500 elektronikus piactér fog működni, 2005-re pedig 3000 e-piacteret prognosztizált. A valóság az, hogy ma mindössze 700 globális tevékenységet folytató elektronikus piactér létezik. (Ez utóbbi adat az eMarket Servicestől származik.)

Charles King, a Zona Research elemzője úgy véli: számos szállító azért vonakodik az aktív részvételtől az elektronikus piactereken, mert egész egyszerűen félti adatait a konkurenciától. Nagyon sokan tartanak attól, hogy a vevők egymás között kicserélik az egyedi megállapodás alapján született, speciális árra vonatkozó információit. Persze nem mindenki bizalmatlan a nyilvános e-piacterekkel szemben.

A jelenlegi helyzetben az a legfontosabb, hogy a B2B jellegű kereskedelem túlélje a dotcom-krisist. Vannak, akik a privát elektronikus piacterekre, megint mások a konzorciummodellre esküsznek. Ez utóbbi megoldás egyetlen igazolható előnye, hogy legalább az anyagi háttér biztosított. Ugyanakkor felmerülhetnek más, az irányítással kapcsolatos problémák, például, hogy ki az elektronikus piactér tulajdonosa és/vagy üzemeltetője?

Az igazság az, hogy mindenkinek lehet ötlete, elképzelése a „hogyan tovább” illetően, de kár is lenne arra számítani, hogy létezik valamiféle uniformizált nyerőmodell. Keith Krach, az Ariba Inc. vezérigazgatója a közelmúltban terjedelmes interjút adott a Network World című amerikai hálózati lapnak. Ebben az interjúban többek között a nyerőnek tartott privát e-piacterekről fejtette ki a véleményét.

Krach megítélése szerint 3 hónap és egy év között bármilyen hosszú időszak felölthet egy privát elektronikus piactér felállítását. Nagymértékben függ az időtartam attól, hogy az adott cég milyen precízen dokumentálja üzleti, ügyviteli szabályait.

Az Ariba egyébként a nyilvános és a privát elektronikus piacterek számára egyaránt szállít technológiai megoldásokat, és a vezérigazgató tökéletesen pozicionálnak tartja a céget. Ennek megfelelően az Ariba menedzsmentje nem a túlélésről, hanem a továbblépésről gondolkodik.

ZIMÁNYI KATALIN

**+online:** [www.jrnm.com](http://www.jrnm.com)  
[www.sz.hu/hirek\\_arch.php](http://www.sz.hu/hirek_arch.php)  
 (2001. 5. 17., 8. 12., 11. 22.)  
[www.sz.hu/ujssag\\_archivum.php](http://www.sz.hu/ujssag_archivum.php)  
 (2000/40; 2001/1)



A HACKEREK, SZÁMÍTÓGÉPES VÍRUSOK  
ÉS FÉRGEK ELLEN ÖN MÁRVÉDVE VAN.

DE MI A HELYZET RÓZSIKÁVAL A SZEMÉLYZETI OSZTÁLYRÓL?

### eTrust™ Biztonsági Megoldások

Teljeskörű védelem az egész vállalat számára.

Mikor üzletének védelméről van szó, Önnek olyan biztonsági megoldásokra van szüksége, melyek képesek vállalkozását megvédeni a lehetséges veszélyektől, bárhol is fenyegetés. Éppen ez az eTrust lényege. Termékcsaládunk segítségével nemcsak megvédeni vállalata egészét, de akár központilag, akár több, máshol található, hozzáférési jogokkal rendelkező helyről is ellenőrizheti és kézben tarthatja a biztonsági rendszer működését. Így vállalkozása folyamatosan növekedhet és maximálisan kihasználhatja az új üzleti lehetőségeket, miközben a kockázatot a minimumra csökkentheti. Ezt jelenti a biztonság, melyben Ön is biztos lehet.



Computer Associates™

# Tanulva a hibákból

Egyes nagy kudarcok nagy lehetőségeket teremtenek, míg más kudarcok csak az időt és az energiát vesztegetik. A texasi Frito-Laynél az egyik hiba igazán lenyűgöző tudáskezelési rendszer kialakításához vezetett; egy másik viszont elvette a munkatársak kedvét attól, hogy használják is.

A történet az 1990-es évek végén kezdődött, amikor a Frito-Lay egyik legnagyobb ügyfele a megelőzőnél jóval centralizáltabb döntéshozatali struktúrát vezetett be. Az élelmiszeripari vállalat regionális értékesítési csapatai – amelyeket arra hoztak létre, hogy tartsák a kapcsolatot a regionális ügyfél-irodákkal – csak nagy nehézségek árán tudtak hatékonyan együttműködni ezzel a nagyvevővel. Ráadásul az ügyfél – egy több milliárd dolláros forgalmat lebonyolító áruházlánc – mind többet és többet követelt a Frito-Lay értékesítési csapataitól. Amikor a Frito-Lay egyik munkatársa új eladási módszert javasolt egy termékkel kapcsolatban, az ügyfél látni akarta a tervet alátámasztó számokat és tényeket.

Észelve, hogy nem egyedi esetről, hanem egy várható trend előfutáráról van szó, a Frito-Lay létrehozott néhány, nemzeti szintű értékesítési csapatot, s ezeknek kellett foglalkozniuk a legnagyobb vevőkkel. Elméletben így több erőforrást lehetett volna az ügyfelek kiszolgálásának érdekében állítani, különösen ami az információszolgáltatást illeti. Ugyanakkor a cég mintha megfeledezett volna saját értékesítési munkatársainak igényeiről. A korábban regionális munkához szokott csapatok ugyanis nehézkesnek találták az országos szintű együttműködést. Noha a Frito-Laynek a központi adatbázisokban bőven áll rendelkezésre piackutatási és egyéb, az ügyfelek szempontjából fontos információ, egy isten háta mögötti helyen dolgozó munkatárs ezekhez nem egykönnyen férhetett hozzá. Nőtt a frusztráció, csökkent a hatékonyság, az értékesítési csapat fluktuációja pedig elérte a 25 százalékot.

Ilyen előzmények után fordult Mike Marino üzletfejlesztési igazgató segítségért a dallasi Navigator Systemshoz. A cég olyan tanácsadó vállalat, amely egyedi üzleti intelligencia, vállalati együttműködés és elektronikus kereskedelmi alkalmazások fejlesztésére szakosodott. A Frito-Lay és a Navigator szeme előtt egy olyan webes portál lebegett, amely egyesíti a tudáskezelésre és az együttműködésre szolgáló eszközöket, így a csapat hatékonyabban tudja kiszolgálni az ügyfeleket.

A projektet egy kisebb méretű pilóta kezdtek: a „kísérleti nyúl” szerepére a



már említett áruházláncal foglalkozó csapatot választották, mert ennek volt a leginkább központosított és a legtöbb követelő ügyfele. „Tudtuk, hogy ha itt sikeresek leszünk, bármelyik ügyfélnek a kedvére tudunk tenni” – mondta Marino. A kiválasztott értékesítési csapat elmondta a projekt tagjainak, miféle tudásra, információra van szükségük. Ezek között voltak egészen egyszerűek is (például miért az áruház két különböző részén árulja a Frito-Lay a Lays és Ruffles, illetve a Doritos márkanevű termékeket); és voltak bonyolultabbak is, mint mondjuk, mi motiválja a vásárlókat, amikor barangolnak az üzletben.

A következő lépésben a projektes csapat nekiállt felkutatni az információkat. Végignézték a vállalati adatbázisokat (marketing, értékesítés, működtetés); kerestek a weben külső információforrások után (kereskedelmi kiadványok, iparági szervezetek). Azonosították a házon belüli szakértőket, és egy online adatbázisban gyűjtötték össze szakértőiket leírásait.

## Elsőre nem ment

Két éve a fejlesztőcsapat előállt egy működő prototípussal, és ezt be is mutatták néhány béta-felhasználónak az értékesi-

tési csapatból. Ekkor derült ki, hogy a nagy sietségben elkövettek egy klaszszikus, ám annál súlyosabb hibát: nem vonták be a szoftver tervezésébe a felhasználókat. A kifejlesztett prototípust valamilyenre hasznos lehetett volna bármilyen értékesítési csapatnak, de nem volt elég jó ahhoz, hogy érdemi változást hozhasson a pilótesapat életébe és munkájába.

A fejlesztőknek elől kellett kezdeniük a dolgokat: beépítették a hiányzó funkciókat, de egyúttal azokat az értékesítési munkatársakat is meg kellett nyerniük, akik úgy gondolták, hogy az ártít eszköz is csak felesleges időpocsékolás. „Számos újítást vezetnek be a cégnél, de a 'terepen' dolgozók számára ezek legtöbbször csak pluszmunkát jelentenek” – véli az értékesítő vezetője, Joe Ackerman. És a gyanú nem alaptalan: szakértők szerint a tudáskezelési projektek gyakran csak bonyolítják a munkát. Ha egy cég olyan tudáskezelési rendszert akar készíteni, amelyik egyszerűsíti a feladatokat ahelyett, hogy komplikálná őket, érdemes sokat tanácskozni a felhasználókkal – már a tervezés fázisában. Meg kell érteni, és szükség esetén át kell alakítani a munkafolyamatokat, hogy azok szervesen illeszkedjenek a dolgozók napi tevékenységébe.

Ezt a Frito-Lay fejlesztői a második fázisban tették meg: négy hónapig dolgoztak együtt az értékesítőikkel, hogy általuk is elfogadható rendszerré fejlesszék a prototípust. Néhány változást „betonoztak”, ilyen például a hívásjelentés, amit mindenkinek használnia kell. Erre azért van szükség, mert nagyon sokan akarják tudni, mit tárgyalt a képviselő az ügyféllel; most már nem kell mindenkinek külön elmondani, hanem egyszerűen felteszik egy weblapra, és onnan mindenki elolvashatja. Az egyéb változások között volt, hogy a felhasználókat képessé tették az adatok elemzésére és szerkesztésére, így az ügyfelek egyéni igényeinek megfelelő jelentéseket tudtak írni. Korábban ugyanis csak nagyon általános jelentésekhez férhettek hozzá, ezeket pedig órákig kellett formázni, míg az ügyfél elé kerülhettek.

Amikor már minden az igények szerint működött, a projektesapatnak még volt egy kiváló ötlete. A bevezetés lebonyolításával Ackerman bízta meg, mondván: sokkal szívesebben fogadják majd a felhasználók, ha valaki az ő sorraikból támogatja, nem pedig úgy tűnik, hogy a központból erőltetik rájuk.

## Tapasztalatok

Ackerman szerint a munkatársak közötti jobb együttműködés révén nagymértékben csökkent a fluktuáció, a tudás alapú adatokhoz való fokozott hozzáférésnek köszönhetően pedig az ügyfélfelelősök tanácsadói szerepben léphetnek fel: fontos információkat tudnak megosztani az ügyfelekkel. Bevezetése óta az eszköz folyamatosan fejlődik, ma már használják a napi kommunikációban, a hívásjelentések elkészítésére, a heti országos értekezletek levezénylésére, oktatásra, dokumentummegosztásra és információ-elérésre.

A projekt végül is sikeresnek bizonyult. A pilótesapat, amelynek 1999-es éve pénzügyi szempontból meglehetősen rosszul sikeredett, 2000-ben már teljesítette a tervet, és csaknem kétszer akkora mértékben növelte eladásait, mint a Frito-Lay többi egysége. A csapatot csak azok hagyták el, akik feljebb kerültek a vállalati ranglétrán. Az ötletet most szabják testre a Frito-Lay három másik értékesítési csapatánál, és a Pepsi-Co (a Frito-Lay anyavállalata) is érdeklődött már iránta.

A vezetőség is értékes tapasztalatokra tett szert. Egyrészt megtanulták, hogy nem lehet átszervezni az értékesítést anélkül, hogy a háttérben működő kiszolgáló egységeket hozzáigazítanák az új struktúrákhoz. Másrészt az is kiderült, hogy a felhasználók bevonása már a korai fázisban is elengedhetetlen.

SCHOPP ATTILA

(Kethleen Melymuka –  
Computerworld – cikke alapján)



# A hazahozott KINC

„Jó két éve már annak, hogy első ízben jártam az Atlanti-óceán túlsó partján, a John F. Kennedy Múzeumban. Boston egyik leglátogatottabb turistanevezetessége már akkor is jelen volt a világhálón, csak hogy azóta nagyot változott a világ.” Zimányi Katalin a web „muzeális” darabjai közül válogat.

**A**ról van hozzávetőleges adatunk, hogy fennállása óta több mint ötmillióan keresték fel a J. F. Kennedy Library and Museumot, arról viszont nem tudunk semmi közelebbit, hogy összesen hányan látogattak el a [www.cs.umb.edu/jfklibrary](http://www.cs.umb.edu/jfklibrary) címre. A könyvtár archívuma több mint 8,4 millió oldalnyi személyes, kongresszusi és elnöki iratot őriz a néhai *John Fitzgerald Kennedy*től. Emellett itt kaptak helyet *Robert F. Kennedy* és a Kennedy-kormányzattal kapcsolatban álló több mint 300 egyéb személy iratai is.

Aki ma ellátogat erre a webcímre, az nemcsak az intézménykomplexum online brosúrájával találkozhat.

hanem egy kellemes nyitófelületű e-bolt-  
tal is, ahol Kennedy-emléktárgyak és sok  
más kultúrcikk vásárolható meg.

### Guggenheim és társai

Június első hetében hozták nyilvánosságra,  
hogy kereskedelmi weboldalak kialakítását és üzemeltetését tervezi a Guggenheim-múzeumokat fenntartó alap. Az sem titok, hogy a program a GE Capital pénzügyi segítségével jött létre.

A [guggenheim.com](http://guggenheim.com) weblapot egyébként 2000 májusában jegyezték be, támogatói a Softbank Venture Capital és a Pequot Private Equity. Az új honlapon lehet majd megvásárolni a különböző alkotásokat, amelyeket a múzeumokból és más gyűjteményekből ajánlanak fel megvételre. Emellett természetesen az üzemeltetők igyekeznek további bevételforrásokra is szert tenni (reklámozás, előfizetési és szponzori konstrukciók stb.). A Solomon R. Guggenheim Foundation, amely a New Yorkban és Bilbaoiban működő múzeumokat üzemelteti, a tervek szerint a szentpétervári Állami Ermitázs Múzeum és a bécsi Albertina műalkotásait is forgalmazni fogja.

Ha már a műalkotás-kereskedelemléni tartunk, a világhírű Christie's és Sotheby's aukciósházak mára eljutottak odáig, hogy nem hagyhatják figyelmen kívül az új értékesítési csatornák (internet és televízió) ügyfélleljáró hatásait. Persze a websatorna nemcsak elszívhatja, hanem adott esetben (aukciósházához is szállíthatja az ügyfeleket. A mai technológia ugyanis lehetővé teszi, hogy az aukciós termékekben előben ülő vásárlók, pontosabban vásárlójelöltek mellé felsorakozzanak az online ajánlattevők is, ezáltal – legalábbis a virtuális térben – kitágulhat az aukciós közösség.

Ezzel együtt, vagy még inkább ennek ellenére, a Christie's és a Sotheby's üzemeltetői félnek az internetes ág kiteljesedésétől. A web módot ad rá, hogy akár harmad- vagy sokadvonali aukciósházak is komolyan fenyegezzék a „nagyok” pozícióját.

A Christie's és a Sotheby's más-más stratégiával közelíti meg a kialakult helyzetet. Míg az előbbi fennhordja az orrát és szó szerint lenézi a neten zajló aukciókat, addig az utóbbi teljesen nyitott az internet irányába, és hajlandó akár néhány száz dolláros tételeket is közzétenni a weben.

Tom Hoving, a Metropolitan Museum of Art egykori igazgatója nem csodálkozik a Christie's aukciósház magatartásán. A vállalkozást 1766-ban alapították, és azóta is mindig büszke volt „úr” vevőköreire. A nyitás az internet felé a valóságban egyet jelentene a nagy tömegek befogadásával.

A Sotheby's webstratégiája mögött egy bizonyos David Redden áll, aki nem kevesebb mint 26 esztendeje foglalkozik aukciós kereskedelemmel, és dacára a komoly múltak, nem idegenkedik semmiféle új megoldástól.

### Nemzeti örökség az interneten

Azok az olvasóink, akik két évvel ezelőtt figyelemmel kísérték a lapunk Infotéka rovatában megjelent, a világ vezető nemzeti könyvtárainak internetes megoldásait bemutatató írásainkat, tudhatják, hogy a nemzeti könyvtárak döntő többsége a weben is megjeleníteni a



adott ország kulturális örökségéhez szorosan hozzátartozó dokumentumokat. S itt nemcsak egyszerű szövegekre gondolunk, hanem minden más típusú dokumentumra is: képre, esetleg mozgóképre, térképre, zeneművek leirataira és más, „nem hagyományos” dokumentumokra.

A Library of Congress, a British Library, a Bibliothèque Nationale de France és más nagy könyvtárak, ha úgy tetszik, virtuális múzeumi gyűjteményeket hoztak létre. A világhálón megtekinthető, a nemzeti kulturális örökséget felvonultató gyűjtemények számos helyen összekapcsolódnak az ország oktatási programjával. A Library of Congress vezetése például feltétlen céljának tekinti, hogy az interneten megjelenő „könyvjútemény” eljusson minden iskoláskorú gyerekekhez.

Őszintén szólva nem tudnám megmondani, hogy az iráni Cultural Heritage Organization (CHO) hasonló (oktatási) céllal hozta-e létre a [www.qcho.org](http://www.qcho.org) honlapot, de az biztos, hogy október óta élesben működnek. Az IDG News Service teheráni tudósítója szerint a weboldal felfogható virtuális történelmi, etnográfiai és szépművészeti múzeumként.

Mondanunk sem kell, hogy az említett nemzeti könyvtárakban kiterjedt állománydigitalizálási program előzte meg a virtuális múzeumi gyűjtemények megnyitását. A magyarországi helyzetről, az Országos Széchényi Könyvtár digitalizálási programjáról és az ehhez kapcsolódó kezdeményezésekről a közeljövőben részletesen beszámolunk.

### Részletkérdések

Aki a művészetet szereti, rossz ember nem lehet, és aki néhány napján hajlandó figyelmet szentelni a részleteknek is, az – ha anyagiakban nem is, de élményekben feltétlenül – gazdagabb lehet. Az elmúlt években az üzleti élet szereplői is igyekeztek odafigyelni a

részletekre, például arra, hogy milyen kép alakul ki a cégről, ha fontos látogató érkezik az irodába.

A figyelem és a bizalom felkeltésében az egyik legbiztosabb módnak tekintették a műtárgyak (festmények, szobrok és egyéb műalkotások) vásárlását. Az már szinte mellékes szempont, hogy a műtárgyvásárlás egyben jó befektetés is bármelyik cégnek.

Az Egyesült Államokban egészen odáig fejlődött az üzleti körök műpártolása, hogy a National Association of Corporate Art Management (profli műértőket tömörítő nonprofit szervezet) speciális tanfolyamokat indít a vállalati gyűjteményeket gondozó szakembereknek. Az egyik ügyfél, Michael Klein például a Microsoft közel 2700 darabból álló vállalati gyűjteményének kurátora. Klein korábban egy saját tulajdonú New York-i galériát igazgatott.

Más: állítólag a világ leggyengébbben működő webmúzeuma a The Fraud Museum (kibercsalási múzeum), amelyet az Ad Cops nevű e-commerce biztonsági konzorcium működtet. Egylőre csak 13 kiállításnak ad helyet a Fraud honlap, de a hozzáértők szerint egyik csapnivalóbb, mint a másik.

Év elején nyitották meg a webmúzeumot, és az azóta eltelt időszakban a kártyahamisításról szóló kiállítás vonzotta a legtöbb érdeklődőt. A múzeum célja persze nem az, hogy kedvet csináljon vagy netán jó tippeket adjon a jövő kibernetikusáinak. A valódi cél, hogy az Ad Cops tagjai naprakészen informálva legyenek a legfrissebb esetekről, az elkövetési módszerekről, illetve a bűnesetek gyakoriságáról.

Daniel Clements, az Ad Cops elnöke úgy tájékoztott, hogy a 99 dolláros belépődíj miatt viszonylag limitált látogatóközönsége van a The Fraud Museumnak. A weboldal nyilvánosan elérhető felülete csak kisebb csemegékkel szolgál, de úgy tudni, hogy már több esetben is betörték a fizetős részre. Clements hozzátette: eddig minden esetben sikerült elkapni a betörőket, akiket többek közt azzal büntetnek, hogy pontosan meg kellett mutatniuk, hogyan követték el tettüket.

Maradjunk annyiban, hogy múzeumot látogatni jó, legyen szó akár virtuális, akár nagyon is valós gyűjteményről. Amikor jó néhány évvel ezelőtt kiskamasz lányomat életében először vittem el a párizsi Louvreba, komoly kézitusa árán sikerült elérnie, hogy megvásároljuk számára a múzeum anyagának méregdrága CD-ROM-ját. Való igaz, hogy a hazahozott kincs az itthoni, megfelelően felszerelt multimédia PC-n valószínű képet adott a Louvre tárlatainak anyagáról.

A vásárlás ellen szóló érveim között akkor még nem sorakoztathattam fel az internetes múzeumlátogatás előnyeit. Több száz frankom bánta, hogy a világháló az idő tájt még nem volt felkészülve a múzeumi gyűjtemények megjelenítésére és a világ bármely tájáról érkező látogatók fogadására. ☐



**+online:** [www.cs.umb.edu/jtklibrary](http://www.cs.umb.edu/jtklibrary)  
[www.qazvimiras.org](http://www.qazvimiras.org)  
[www.qcho.org](http://www.qcho.org)  
[www.szt.hu/ujsag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ujsag_archivum.php) (2000/7)  
[www.szt.hu/hirek\\_arch.php](http://www.szt.hu/hirek_arch.php)  
(1999. 11. 24., 2001. 6. 8.)



# DataNet ADSL


DECEMBERI  
**5900 Ft**  
AKCIÓ



## HIPERGYORS INTERNET

### DataNet ADSL decemberi akció!

napi 24 órás nagy sávszélességű Internet kapcsolat telefonszámla és forgalmi díj nélkül. • **DataNet ADSL** már **5900Ft\***-ért. A decemberi akció keretén belül megrendelt DataNet ADSL szolgáltatás havi díjait 2002. március 1-éig átvállaljuk. Hívja a **(06-1) 452-4490**-es telefonszámot!

 **GTS** Hungary

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

 DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.



# élmény<sup>2</sup>

LIFEBOOK

Játszva, könnyen, egyszerűen

A világ hatalmas, és benne ma már szabadon döntheti el, hogyan él, mikor és hol végzi munkáját, kivel találkozik és miként tölti szabadidejét. A Fujitsu Siemens LIFEBOOK-családból igényei szerint választhatja ki azt a notebookot, amely Önnek a legtöbb segítséget nyújtja.

LIFEBOOK C – legfejlettebb technológia elérhető áron

LIFEBOOK B – páratlan hordozhatóság (1,3 kg), érintőképernyő

LIFEBOOK E – teljesítmény és hordozhatóság

LIFEBOOK S – hordozhatóság és modularitás

Celsius Mobile – kimagasló grafikai teljesítmény, multimédiás funkciók, nagy képernyő (15")

A Fujitsu Siemens Computers Lifebook-családjá a szabadság élményét nyújtja Önnek!

Bővebb információt a [www.fujitsu-siemens.hu](http://www.fujitsu-siemens.hu) címen talál.



**FUJITSU** COMPUTERS  
**SIEMENS**

Pentium® Celeron® and the Intel Inside® Logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 51. SZÁM 2001. DECEMBER 18.

## Kellenek a kihívások

Előtérben az internetes alkalmazások

**A** Cisco Systems európai elnöke, Rob Lloyd már hét éve van a cégnél, de csak kilenc hónapja dolgozik jelenlegi posztján. Valószínűleg senkinek sem kell különösebben bizonygatni, milyen nehéz időszakról van szó, Lloyd mégis kifejezetten szerencésnek tartja magát, hogy pontosan egy ilyen erőt próbáló, kihívásokkal teli periódusban nyílt alkalma az európai, a közel-keleti és afrikai régió irányítására.



Rob Lloyd: Nem marad eredmény nélkül az e-oktatásra épülő vállalati stratégia

A budapesti Cisco Expo 2001-et megnyitó beszédében beszámolt arról, hogy két egymást követő pénzügyi negyedévben is bevételnövekedést ért el a Cisco, Európa pedig 28 százalékkal részesedik a vállalat világgazdasági forgalmából.

Az internetes technológiák térhódítása révén a vállalatok olyan költségek-mentő és hatékonyságnövelő alkalmazásokat vezethetnek be, amelyek segítségével gyorsabban alkalmazkodhatnak a változó piaci körülményekhez. Költség-

hatékonysági szempontból például jelentős lehet az e-learning egy oktatási intézmény vagy egy olyan cég életében, amelynél kiemelt szerep jut a folyamatos képzésnek, a naprakészségnek.

Jóllehet Lloyd is tudatában van annak, hogy meglehetősen eltérők az európai és az egyesült államokbeli internethasználati szokások, vállalati szinten mégiscsak elmondható, hogy mindkét kontinensen egyformán fontos szerepet játszik az internetes alkalmazások.

„Az alapvető üzleti alkalmazások és az üzleti folyamatok újratervezése Európa valamennyi országában a mindennapok részévé vált” – mondja Rob Lloyd.

A Cisco Systems európai elnöke azon a véleményen van, hogy éppen a gazdasági szempontból nehéz időszakokban kell igazán áldozni az oktatásra. Oktatni kell a vállalati dolgozókat, a felhasználókat és végül, de nem utolsó sorban az üzleti partnereket. A Cisco saját fejlesztésű technológiáit is az elektronikus oktatás szolgálatába állította, értékesítési munkatársainak 90 százaléka használja az e-oktatást ismereteinek naprakészen tartásához.

Négy évvel ezelőtt a cég létrehozott egy nyilvános oktatási programot, a Cisco Hálózati Akadémiai Programot (Cisco Networking Academy), amely világszerte több mint nyolcezer oktatási intézménynek biztosít modern tananyagot online módon.

A Cisco Systems EMEA térségének elnöke szerint látványos eredményeket hoz az e-oktatásra épülő vállalati stratégia. Az elmúlt kilenc hónapban a cég kulcsfontosságú területeken nyert piaci részesedést.

**+online:** [www.ciscoexpo.cisco.hu](http://www.ciscoexpo.cisco.hu)  
[www.sztl.hu/hirek\\_arch.php](http://www.sztl.hu/hirek_arch.php)  
(2000. 11. 13.; 2001. 11. 28.)  
[www.sztl.hu/ujzag\\_archivum.php](http://www.sztl.hu/ujzag_archivum.php)  
(2000/48; 2001/49)

## Mérleg

Expo negyedszer

Budafoki Róbert, a Cisco Systems magyarországi igazgatója így összegezte a Cisco Expo 2001 tapasztalatait: „Örömmel mondhatom, hogy mind a résztvevők számát, mind pedig a témák sokszínűségét és az esemény fogadtatását tekintve nagy sikerű Expót zártunk. Közel 700 látogatót regisztráltunk, akik közül sokan mindkét nap ellátogattak a rendezvényre, így a két nap alatt mintegy 1200-an fordultak meg a Cisco Expón. A résztvevők nyolc teremben több mint 70 előadást hallgathattak meg.”

Az idei Expo egyik újdonsága a demóterem volt, ahol a látogatók valós vállalati helyzetet modellező környezetben a vállalati infrastruktúra, a biztonság, a Content Delivery Network (tartalomszállító hálózatok) és az IP-telefonos újdonságaival ismerkedhettek meg. Bemutatták többek között, hogyan lehetséges nagy mennyiségű információátvitelhez távoli telephelyekről is hatékonyan hozzáférni a sávszélesség bővítése nélkül, CDN megoldással, hogyan lehet a hálózatba bejelentkezni virtuális magánhálózati (VPN) klienssel, hogyan lehet hálózati betörést észlelni az IDS segítségével, és hogyan lehet Long Reach Ethernet és Cisco Wireless LAN megoldásokkal bővíteni a hálózati lefedettséget.

Budafoki kiemelte; a Cisco Expo célja az volt, hogy a legfrissebb és leghaszno-



Budafoki Róbert: Hétszáz látogató, hetven előadás

sabb hálózati, informatikai és üzleti információkat eljuttassa a vállalatvezetők-höz és technológiai szakemberekhez.

„Látogatóink testközelből ismerkedhettek meg az új technológiák gyakorlati alkalmazási lehetőségeivel: IP-telefonokon tájékozódhattak a konferencia programjáról, olvashatták a legfrissebb híreket, a telefonok nagyméretű LCD képernyőjére lehívták a telefonkönyvet vagy éppen az aznapi menüt. Az esemény végén arra kértük látogatóinkat, hogy értékeljék a rendezvény egészét, illetve az egyes előadásokat. Örömmre szolgált, hogy a résztvevők az ötös skálán 4,64 pontot adtak a rendezvényre.”

**+online:** [www.ciscoexpo.cisco.hu](http://www.ciscoexpo.cisco.hu)  
[www.sztl.hu/hirek\\_arch.php](http://www.sztl.hu/hirek_arch.php)  
(2001. 11. 28.)

## Jön az IPv6

Hogyan is lehet az IP-címekkel takarékoskodni? A publikus (internetes) címtartományból kihasítva kis szeleteket, azokat az internetről elszigetelve, kizárólag lokálisan értelmezzük, és az itt található címek és a publikus internetcímek között hozzárendeléseket állítunk fel (NAT – Network Address Translation). A megtakarítás lényege abban áll, hogy nagyon sok, akár több ezer belső, privát címhez általában elegendő csupán egyet-

len publikus címet hozzárendelni, és mégis az egész vállalat elérheti az internetet. Ez a módszer azonban csak akkor működik, ha viszonylag nagyon sokan viszonylag kevés erőforrást akarnak az interneten elérni. Az első kategóriába tartoznak az internet felhasználói, címük elegendő, ha lokálisan értelmezett. A második kategóriába a különböző web-szerverek, webkamerák stb. sorolhatók, ezen eszközöknek – fellelhetőségük érdekében – mindenképpen publikus IP-címmel kell rendelkezniük.

Ez a mai internetre még elmondható, (Folytatás a IV. oldalon)



A Computerworld-Számítástechnika CISCO EXPO mellékletének elkészítésében közreműködtek: **Felelős szerkesztő:** Sziebig Andrea  
**Szerkesztő:** Mallász Judit • **Tervezőszerkesztő:** Papp Gyula • **Felelős kiadó:** Bíró István, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője

# Információgazdálkodás

Sokféle módon lehet csoportosítani a piaci szereplőket. Például aszerint, hogy milyen piaci szegmensekben tevékenykednek, milyen termékeket állítanak elő, vagy például mekkora profitot termelnek. Ugyanakkor csupán a mindenkori rangsorolás végén helyezkedik el az, hogy milyen állóeszközökkel dolgoznak, vagy milyen infrastruktúra áll rendelkezésükre. Ezt a sorrendet kell szem előtt tartani, amikor az informatika (IT – információtechnológia) szerepéről esik szó. A technofília egy mérnök gondolkodásában egészséges, de egy cégvezetőnek nem az eszközt kell keresnie, hanem a helyes irányt kell meglátnia.

Meg kell békélni azzal, hogy az IT csak eszköz a cél megvalósításához. Olyan eszköz, amelyet a felgyorsult világ követelt ki magának. Hát használjuk hatékonyan!

## Vállalati IT

A piac törvényszerűségeinek engedelmessé a vállalkozásoknak növekedniük kell. A gazdaságpolitikai lehetőségeket kihasználva akvizíciókat hajthatnak végre. Mit is jelent ez informatikai megközelítésben? Több cég összeolvadásánál csak a produktum ugyanaz. Sem az informatikai kultúra, sem a felhasznált eszközök nem egyeznek meg. (Nem is beszélve az üzleti folyamatokról.) Jobban átgondolva ez így van rendjén. Mi legyen hát a megoldás? Szabványosítás! Szabványos építőelemeket használva átjárható lesz az egész rendszer, már „csak” az átszervezést kell megoldani. Szabványok használata? Milyen szabványoké, amikor az IT csak ajánlások (RFC-k) alapján és gyártóspecifikus (de facto) szabványokkal kényszerül dolgozni? Mi lehet ilyenkor a hatékony megoldás? Két lehetséges út tárul egy vezető elé: alapozza rendszerét olyan gyártókra, amelyek termékválasztéka lefedi az adott üzletvitel megkövetelte igényhalmazt, vagy törődjön bele, hogy egy heterogén megoldásra kell alapoznia üzleti sikerét. Mind a két megoldásnak van előnye és hátránya is – ezekre egész marketingiparágak épülnek. A heterogenitás előnye, hogy több lábon állnak a megoldások, és könnyebb elmozdulni egy előre nem látható irány felé. Az egyszerűsítésé viszont az, hogy elhanyagolható az integrációra fordított befektetés. Bármelyik megoldást is preferáljuk, a kulcs az integráltságban rejlik. Mit jelent integrált rendszerben dolgozni?

## Hálózati megoldások

A számítógépes hálózatok külön világot alkotnak az IT-n belül. Külön szakembergárda – sajátos problémákkal. Ne higgye senki, hogy itt jól definiált, egzakt problémákkal kell csak szem-

benézni. A legfontosabb, hogy működjenek az eszközök. Azért több is elvárható. Például, hogy központi helyről lássuk az eszközeinket. Jó, ha ezeket földrajzi elhelyezkedés alapján is meg tudjuk jeleníteni. Egy kicsit szebb, ha a földrajzi elhelyezkedést kombinálhatjuk az üzleti folyamatokkal. Ilyenkor a hibakeresésnél jelentkezik az előny. Egy operátor először egy adott üzleti folyamat hibájáról értesül, és onnan kell visszavezetni, hogy hol és melyik eszköz okozza a hibát. Egy ilyen egyszerű menedzmentfeladattól azért elvárható (és még mindig nem jutottunk el az integráltság előnyeihez – a Tivolinak még csak egy modulja állt harcban!), hogy proaktív legyen. Ne akkor jelezzen, ha már előállt a hiba, hanem vizsgálja trendként a hálózaton észlelt eseményeket! Ebből a trendből lehessen következtetéseket levonni. Ezeket a következtetéseket adatbázisban tárolt megoldási minták alapján vonja le, vagy a mesterséges intelligenciára támaszkodva legyen képes megtanulni, melyik trend az, amelyik hibát eredményez. Az IBM ettől egy kicsit előrébb lép. Ha felismerhető a hibás működést okozó trend, akkor elvárható, hogy proaktív módon kézbesítődjön egy figyelmeztetés (akár perváziv/mobileszközökön keresztül) az operátornak. Operátornak? Ha az integráció kihasználható, a megoldások egyre szofisztikáltabbakká válnak. Felépíthető egy riasztási lánc eszkálcációs szabályok alapján. A lánc szereplői egy vállalatirányítási rendszerből (ERP-ből) nyerhetők ki. Ezek a rendszerek képesek választ adni arra a kérdésre, hogy kik dolgoznak az adott területen. Szerződés alapján a munkakör is tudható, ha az adott problémát nem a saját személyzetnek kell elhárítania, hanem egy forráski-helyezéses formában (outsourcing) megbízott cégnek – az felel az adott IT-szegmensért –, akkor a szerződésben rögzített szolgáltatási szintek (SLA – Service Level Agreement) mentén a feladat kiadható és nyomon követhető. Ha az SLA sérült, akkor a szerződésben meghatározott szankciók érvényesíthetők.

Ez már lehet példa az integráltságra. A hálózatoknál maradvány: egy másik sarkalatos terület a biztonság. Az IT-vel foglalkozó szakemberek hosszasan tudnák sorolni, milyen kockázati tényezők fordulhatnak elő a hálózatban. Vírusok, illetéktelen belépési kísérletek, nem kívánt protokollok használata, betörések... Nagyon jó eszközök léteznek a piacon az említett incidensek kiszűrésére. A teljes kép akkor

mutatkozik meg, ha a veszélyeket hordozó eseményeket egyszerre, összefüggéseiket figyelembe véve, valós időben sikerül kiértékelni. Nem kell vírusirtást erőltetni egy teljes hálózatra, ha ismert a fertőzött szegmens. Egy betörési kísérletnél nem kell leválasztani az egész hálózatot a külvilágról, ha a behatolás helye és az érintett terület egzaktul meghatározható. Szegmensek izolálhatók anélkül, hogy felesleges termelés kiesést okozna a hibaelhárítás. Ez csak akkor képzelhető el, ha egy időben, egyszerre látható az összes kockázati tényező.

## Központosított problémakezelés

Egy egyszerű hálózati probléma elvezetett odáig, hogy ERP-megoldást integrálva költséghatékony megoldás szülessen. Ez rettentő merész gondolatmenet, de remek példa arra, hogy a jól átjárható rendszerek előnyei beigazolódjanak. Felmerülhet a kérdés az olvasóban: ha ennyire bonyolult és szövevényes üzleti megoldásokat akar bevezetni egy cég, akkor hol és hogyan kezdje. A kérdéssel együtt felmerül a kétség is: ha egyénileg kell kifejleszteni ezeket a megoldásokat, akkor a cég bevételeinek nagy részét csak fejlesztésekre költetheti. Jó lenne, ha volna valamilyen szabványos megoldás, amelyik leírná, hogyan kell egy jól működő IT-szervezetet felépíteni. Milyen alapvető folyamatokat kell implementálni? A kérdés már nagy múltú IT-cégeknél is felmerült, és megalkották az ITIL-t (az Information Technology Information Libraryt). Az ajánlásból építkező IT-szervezet központi helyén egy helpdesk áll, ez fogadja és kezeli az üzleti folyamatban előállt problémákat (ha az IT-rendszerből származik, akkor automatikusan megtörténik a bejelentés, és a megoldási folyamat a fent említett riasztási láncot követve akár automatikusan is elkezdődhet.) Ugyanez a rendszer képes különböző változásokat végigkövetni. Milyen változásokra lehet gondolni? Egy új dolgozó érkezik a vállalathoz, és el kell látni őt a munkakörének megfelelő eszközökkel, rendszer-hozzáférésekkel. (Belépőkártya, hálózati hozzáférés, számítógép, mobiltelefon, de lehet nem IT jellegű is: asztal, munkaruha...) Változás lehet egy költözés vagy áthelyezés, illetve egy adott konfiguráció megváltozásának nyomon követése. Hogyan lehet az említett példát tovább vinni az integráltság felé? Minden vállalati beszerzést egy ERP rendszer követ. Ezek az adatok gazdasági szempont-

ból érdekesek az említett rendszernek. Mi történik, ha egy vezető látni szeretné, hogy milyen szerződéshez (például a karbantartáshoz) milyen SLA tartozik? Ha ezeket sikerült párosítani, akkor jön a következő probléma: az adott gép fellelhető, de már régen nem ugyanolyan, mint amilyen a beszerzéskor volt (bővítések, javítások miatt) és nem ott található, ahová telepítették. Lehet ezeket követni? Jó lenne megtudni, hogy melyik beszállító végzi a legeredményesebben a tevékenységét, vagy melyik az a szervizcég, amelyiknek a munkáját leggyorsabban követi egy újabb meghibásodás. A válasz csak az integrált rendszerekből nyerhető ki. Joggal merül fel a kérdés: ezek még nem a magyar valóságot tükröző példák. Szoftververzió-váltással minden informatikus találkozott már. Milyen ütemtervet kövessen? Tudni kellene, milyen hardverbővítésre van szükség (ha egyáltalán szükség van), milyen javítócsomagokat kell installálni, mely gépeket lehet távolról bekapcsolni (wake-on LAN), milyen hálózati vonalak állnak rendelkezésre, milyen időszakokban, mekkora sávzsélességet lehet felhasználni... Hosszan lehet sorolni azokat a paramétereket, amelyek meghatározzák a munka ütemezését. Ki tudja pontosan megmondani, hogy ez a projekt mekkora erőforrást és járulékos költséget igényel?

Nem szabad elmerülni a központosított problémakezelő rendszerekben, mert messzire vezet az út. A cél csak a mélységek bemutatása.

## Összegzés

Nem lehet ilyen terjedelemben minden IT-komponenst végigvenni. A felvázolt kép mutatja, hogy szükség van az IT-rendszerekben felgyülemlött információkat rendszerezni és esetenként kezelni is (információmenedzsment). Ezek után a beavatkozás alapvető követelmény (infrastruktúra- és rendszermenedzsment – ISM). Egy minden komponensre kiterjedő információgyűjtés lehetővé teszi, hogy gyors és megalapozott döntések szülessenek (Tivoli Decision Support). Ezek a rendszerek robusztusságuk és integráltságuk ellenére képesek szabványokat követni, a heterogenitást sem okoz gondot (az IBM ISM-megoldása platformfüggetlen). Fontos szempont, hogy az IM-(információmenedzsment) és az ISM-megoldások építőkockákból (modulokból) épüljenek fel, így a skálázhatóság már nem akadály. Az IBM Global Services kis- és nagyvállalatoknak egyaránt kínál szabványos megoldást.

gyorgy.sallai@hu.ibm.com  
System Architect

# Hálózati túrák

*A Cisco Systems Magyarország olyan demonstrációs környezetet állított össze a Cisco Expóra, amely működés közben szemlélteti a különböző hálózati technológiákat*

**A** demonstrációs környezet egy fiktív vállalat kommunikációs igényeit, illetve az ezen igényeket lefedő megoldásokat mutatta be. A vállalat egy központi irodával, illetve távoli telephelyekkel rendelkezett.

A vállalat példáján keresztül az alábbiakat mutatták be: a hálózati erőforrásokhoz való hozzáférés kontrollja, auditálása (Authentication, Authorization, Accounting a Cisco ACS segítségével); biztonságos internet-összeköttetés megvalósítása (Cisco PIX, CSPM); hálózati betörésetek elleni védelem használata belső, illetve külső támadások észlelésére és megakadályozására (Cisco IDS); biztonságos távoli hozzáférés az interneten keresztül (VPN, Cisco VPN client és VPN concentrator); korszerű hangkommunikációs hálózat megvalósítása (IP-telefon, Survivable Remote Site Telephony); IP-telefon alkalmazások (telefonról hozzáférhető XML alkalmazások, mint például országos telefonkönyv, MÁV menetrend, erőforrás-gazdálkodás, hírek, időjárás, továbbá egységes üzenetkezelés); szerverkálázhatóság (Cisco Content Switching); tartalom intelligens kihelezése a hálózat széleihez (Cisco

A megvalósított rendszerben a központi telephely egy Cisco 3640-es útválasztóból, illetve egy Cisco LAN kapcsolóból áll. A távoli telephelyek 128 kilobit/másodperces WAN linken keresztül kapcsolódtak a központhoz. A távoli telephelyeken Cisco 2620-as útválasztókat, illetve Catalyst 3524-es kapcsolókat építettek be.

## Hálózatbiztonsági és VPN megoldások

Az elképzelt vállalat az infrastruktúra megvalósításakor a hálózatbiztonsági és VPN megoldásokat is kiépítette. A hálózati eszközökhöz való hozzáférés kontrollját, auditálását a Cisco Access Control Serverre (ACS NT 2.6) segítségével valósították meg.

A vállalat belső kiszolgálóinak védelmére egy IDS szenzort telepítettek, amely a hálózati forgalmat analizálja, figyelmeztet, esetleg beavatkozik egy esetleges támadás esetén. A demonstráció során bemutatták a rendszer működését a valós életben, valamint a rendszer kezelését a Cisco Secure Policy Manager (CSPM 2.3) segítségével.

A vállalat biztonságos internetkapcsol-

ség vállalati modernes infrastruktúra kialakítására.

## IP-telefonia

A képzeletbeli vállalat az elavult, hagyományos alközponti rendszereinek cseréjét tervezte. Az új rendszerrel szemben támasztott követelmények között szerepeltek az alábbiak: az összes telephely egyetlen rendszerbe integrálhatósága; a rendszeren belüli egységes szolgáltatási kör; hangposta-szolgáltatás minden felhasználó számára; egyszerű, belső erőforrásokkal történő üzemeltetés; nyitottság új alkalmazások és új funkciók későbbi bevezetésére; alacsony üzemeltelési költségek; bővíthetőség a jelenlegi telekommunikációs igényeken túl.

Az ezeknek a feltételeknek megfelelő, és a vállalat által telepített IP-telefon rendszerben egyetlen CallManager Cluster található (a központi irodában), ez biztosítja egyrészt a hagyományos telefon-szolgáltatások megvalósítását az IP-hálózaton, másrészt az integrációs felületet az alkalmazások, a végpontok, a hálózati átjárók stb. számára. Az alkalmazott útvonalválasztók lehetővé tették, hogy a telefonok még a nagy távolságú adathálózati összeköttetés megszakadása esetén is képesek legyenek kommunikálni.

A készülékeken számos XML alapú alkalmazást is el lehetett érni, többek között a Matáv Rt. telefonkönyvében, a MÁV Rt. menetrendjében lehetett keresni, meg lehetett nézni a legfrissebb híreket, időjárás-előrejelzést, de még a vállalat belső eszközeit (írásvetítőt, gépkocsit stb.) is el lehetett foglalni a telefonról.

A Cisco Unity egységes üzenetkezelő rendszere lehetővé tette a hangüzenetek, e-mailek egységes kezelését.

## CDN – Content Delivery Networks

A mintavállalat terveiben szerepelt egy nagy teljesítményű, jól skálázható intranetes, internetes portál létrehozása, amely hosszú távon is képes lesz ellátni a belső és külföldi ügyfelek kiszolgálását. Az intranet/internetportált fokozatosan, az igények növekedésével együtt kívánták bővíteni. Ezen követelmények teljesítése érdekében a Cisco CDN architektúrájába tartozó Content Services Switchet alkalmazták, amely képes a terhelést intelligensen megosztani a különböző tartalomszolgáltató szerverek között, a keresett tartalom típusa, az internetbongészó típusa vagy akár annak nyelvi beállítása alapján is. Ezenfelül lehetőséget biztosít a nem működő kiszolgáló automatikus kiiktatására, illetve az erőforrások transzparens eltávolítására, hozzáadására.

A fentiekben túl felmerült az igény arra is, hogy távoktatási, cégkommunikációs

filmeket (e-learning, VoD) juttassanak el gyorsan a vállalat összes dolgozójához. A mintavállalat Magyarországon kiterjedt telephelyhálózattal rendelkezett, ezen telephelyek között limitált sávszélességű (128-256 kilobit/másodperces) IP alapú kapcsolattal, tehát egy központi szerver alkalmazása nem jöhetett szóba. A videók megjelenítésére adott megoldás a behatárolt sávszélesség optimális kihasználásával az információt időben a felhasználó közelébe továbbítja (mivel a rendelkezésre álló sávszélesség nem elégséges a videók valós idejű átvitelére, kényszerűen a szűk keresztmetszetet jelentő WAN-os kapcsolat mögé kell vinni az információt), így a felhasználói hivatkozáskor azt már a helyi hálózatról szolgálják ki. Ez a továbbítás ebédidőben, éjszaka vagy a hétvégén történik. A rendszer a tartalom intelligens szétosztását, illetve a content routing funkciót ellátó, a központi telephelyen telepített Cisco Content Delivery Managerből, illetve a telephelyeken a tartalmat lokálisan tároló Content Engine-ekből áll.

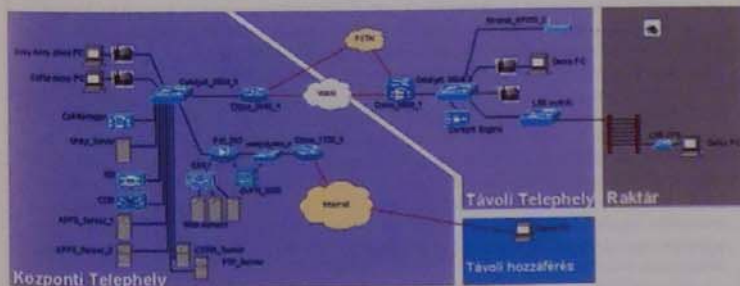
## Wireless – vezeték nélküli adatátvitel

A vállalat raktárában megoldást kellett találni arra, hogy a raktárosok szabadon (vezeték nélkül) végezhesék feladataikat, például a leltározást, keresést, azonosítást. Erre a célra egy testreszabott szoftvert alkalmaztak, amely egy Compaq iPAQ segítségével biztosítja mind a dobozokon lévő vonalkódok beolvasását, mind a beolvasott információ továbbítását, a válaszok kiértékelését, megjelenítését. A követelményeknek eleget tévő megoldáshoz a raktárban Cisco Aironet Access-Pointot alkalmaztak, amely viszonylag nagy területen biztosít nagy sebességű vezeték nélküli LAN kapcsolatot (11 megabit/másodperc).

## LRE – Long Reach Ethernet

A cég bizonyos telephelyein igényként merült fel, hogy az épületek távoli sarkaiban is legyen nagy sebességű adatkapcsolat. Az épületek ezen távoli pontjai az Ethernet szabvány limitációján kívül estek, viszont felhasználói oldalról az optikai kábel kihúzása, illetve az optikai meghajtók költségei nem indokolhatóak. A megoldást biztosító rendszer (Cisco LRE) a meglévő telefonhálózati infrastruktúra felhasználásával képes nagy távolságokra eljuttatni az Ethernet kapcsolatot. Mindezt úgy, hogy nem igényel külön érpárat, képes a meglévő telefonkapcsolat által használt érpáron osztozni.

Az Expón bemutatott megoldások csak egy részét képezik a Cisco Systems irodájában megtalálható demonstrációs környezetnek, itt a fentieknél sokkal komplexebb megoldások, rendszerek, illetve eszközök is kipróbálhatóak. ☑



Content Distribution Manager, Content Engine); a vezeték nélküli illetve Long Reach Ethernet technológiák alkalmazása.

A rendszer teljes konfigurációját az ábra szemlélteti.

## A hálózati infrastruktúra

A hálózati infrastruktúra kialakításakor fontos szempont volt egy olyan rendszer megvalósítása, amely lehetővé teszi multiszerviz-alkalmazások, technológiák későbbi bevezetését, tehát képes adat, hang, és videó átviteléhez szükséges szolgáltatásokat nyújtására.

latáról a PIX tűzfal gondoskodott, a biztonsági szabályok egyszerű, rugalmas megvalósítását a PIX Device Manager (PDM) használatával érték el.

A belső hálózathoz való biztonságos távoli hozzáférést az interneten keresztül biztosították az alkalmazottak számára. A kliensgépeken futó Cisco VPN Client alkalmazás a helyi szolgáltató által nyújtott internetkapcsolaton keresztül egy biztonságos, titkosított (IPSec, 3DES) kapcsolatot épít ki a vállalat által üzemeltetett VPN koncentrátorral. A megoldás előnye nagyfokú biztonságossága mellett, hogy olcsó, helyi internetkapcsolaton alapul, továbbá nincs szükség

# CISCO EXPO

## ECOstructure program

Az EMC, a Cisco és az Oracle részvételével létrejött egy ECOstructure programnak nevezett kezdeményezés, amelynek célja az internet alapú professzionális üzleti tevékenységre legjobban alkalmas infrastruktúrális megoldások kidolgozása és közreadása. Az informatika e három élenjáró vállalata fejlett technológiáját, tapasztalatát egyesítve, továbbá a vezető rendszerintegrátorokkal együttműködve egyszerűsítette, felgyorsította és tökéletesítette a nagy megbízhatóságú e-business infrastruktúra-megoldások tervezését, megvalósítását és működtetését.

Az ECOstructure program kézzelfogható termékei az infrastruktúrára vonatkozó részletes tervet, megvalósítási leírást, továbbá a rendszer működtetésére, üzemeltetésére vonatkozó iránymutatásokat és ajánlást tartalmaznak. A blueprintek a teljes informatikai infrastruktúrát lefedik, a hálózattól az adatbázis-kezelésig, a hálózattól az alkalmazásokon át az adattárolásig. Ezek a dokumentumok részletesen foglalkoznak az

ECOstructure társulást alkotó vállalatok hardver- és szoftvermegoldásaival, valamint olyan eszközeivel, amelyek alkalmazásával elkerülhető az infrastruktúra kritikus pontjai. Mostanáig három ECOstructure blueprint készült, Resilient (Hibatűrő), Recovery (Helyreállítás) és Accelerated (Felgyorsult) címmel.

Az ECOstructure blueprintek hozzáférhetőek a [www.ECOstructure.com](http://www.ECOstructure.com) weboldalon, és ugyanitt technikai kérdéseket is fel lehet tenni.

Az EMC, a Cisco és az Oracle technológiai integrátor partnerei aktív szerepet töltenek be a blueprintekben leírt infrastruktúra-megoldások adaptálásában és – professzionális konzultációs szolgáltatásokba beépítve – elterjesztésében. Ez azért különösen fontos, mert ezekkel a kipróbált megoldásokkal gyorsan és megbízhatóan kielégíthető az internet alapú professzionális üzleti tevékenységet folytató ügyfelek igényei.

Az ECOstructure az első olyan program, amelyekben az informatikai ipar három élenjáró vállalata fejlett technológiáját, tapasztalatát egyesítette. ☑

A legnagyobb feladatot az fogja jelenteni, hogy hogyan lehet az egész világot átállítani az új címzési módra. Az átmenetre három alternatíva is kínálkozik, vélhetően ezek együttes használatával történik meg a migráció. Az első: ahhoz hasonlóan, ahogy ma egyszerre kezel a számítógépünk például IPv4-et és IPX-et, ugyanígy fog a jövőben IPv4-et és IPv6-ot kezelni. A második: ha a gerinchálózatok már IPv6-ot fognak használni, de a felhasználói berendezések ezt még nem értik meg, akkor az IPv4-es csomagok a gerinchálózaton IPv6-ba becsomagolva utaznak majd. A harmadik lehetőség, hogy a NAT-nak egy új fajtája fejlődik ki; amíg ma privát IPv4-es címeket transzálunk publikus IPv4-es címekre, addig elképzelhető, hogy az átmenet idején IPv4-es címeket IPv6-os címekkel fogunk összerendelni.

Az IPv6 – bár már létező szabvány, és egyre több IPv6-os implementációval találkozhatunk (a világ legnagyobb IPv6-os gerinchálózata Európában van) – használata, és különösképpen a migráció lehetősége körül még sok a bizonytalanság. Minden probléma ellenére remélhetően hamarosan már az otthoni számítógépen is IPv6-os címet fogunk használni. ☑

## Jön az IPv6

(Folytatás az I. oldalról)

de már egyre kevésbé. Az internetre – ahogy eddig megismertük – az volt a jellemző, hogy az IP-n elérhető eszközök köre meglehetősen szűk volt, mindig valamilyen erőforrásnak lehetett tekinteni őket, amelyeket felhasználók ezrei látogattak. Ma egyre több olyan berendezéssel találkozunk, amely szolgáltatásával nem céloz meg ezeket, mégis folyamatosan elérhető címmel kell rendelkeznie. Ilyen készülékek lehetnek a mobiltelefonok, IP-telefonok, interneten kommunikáló játékok, PDA-k, de akár autók, hűtőgépek, villanyórák is.

Ezen súlyponteltolódás következménye, hogy az IP-címek fogyásának üteme felgyorsul. E tendencia hatására kezdődött meg egy új generációs Internet Protokoll kidolgozása. Több elvetett javaslat után az IPv6 jelűből lett szabvány, így azzal már a közeljövőben is egyre gyakrabban fogunk találkozni.

Az IPv6 tulajdonságait szemlélve a legszembevetőbb változás, hogy az eddigi 32 bites címezést egy 128 bites címező váltotta fel.

## Mobilregisztráció a Cisco Expón

A Cisco Expo 2001 egyik újdonsága a regisztrációs rendszer volt, mely a hagyományos kézi regisztrációval szemben lényegesen gyorsabb és kényelmesebb belépési biztosított a konferencia résztvevőinek. A technológia választásánál az egyszerű és gyors telepíthetőség, valamint a könnyű, megbízható és kényelmes azonosítás voltak a fő szempontok. A Cisco Aironet vezeték nélküli technológiája lehetővé tette, hogy a regisztráció vonalkódos azonosításon alapuló, az adatbázisszerverrel folyamatos kapcsolatot tartó mobilrendszerrel történjen.

### A rendszer elemei:

- Mobilhálózat: Cisco Aironet wireless eszközök;
- Mobilkészülék: Compaq IPAQ, Windows-CE operációs rendszer, böngésző;
- Vonalkódoló: SocketCom;
- Szerver: Linux operációs rendszer, MySQL adatbázis, Apache webszerver, PHP csomag;
- Szoftverfejlesztés és rendszerintegráció: eFlow Kft.

A regisztrációs adatbázis hálózati elérhetőségét a Cisco Aironet 350 access point biztosítja. A mobilkészülék egy Compaq IPAQ két férőhelyes (dual slot) bővíthető egységgel. Ez utóbbiba kerül a Cisco Aironet 350 wireless hálózati kártya és a vonalkódoló.

A regisztrációs adatbázis a felhasználói és az adminisztrátori oldalról egyaránt böngészőn keresztül érhető el. Az azono-



sítás, a helyfoglaltság ellenőrzése és minden fontosabb ellenőrző művelet szerveroldalon történik.

### Univerzális rendszer

A kialakításra került rendszer univerzális megoldást kínál bármilyen olyan feladatra, amikor mobil vonalkódos azonosításra van szükség. Ez lehet belépéti rendszer, raktározási-logisztikai feladat, rendelés felvétele katalógusból, vagy akár ételpláról. A rendszer minden eleme gyorsan beszerezhető, könnyen telepíthető és integrálható a meglévő eszközökkel. (X)

51106

## A Cisco COMET optikai stratégiája megteremt a lehetőséget az IP és Optikai rendszerek hatékony együttműködéséhez

Csaknem a Cisco Expóval egyidejűleg került bejelentésre a Cisco Systems új, Cisco Complete Optical Multiservice Edge and Transport (COMET) nevű portfóliója, amely megteremt az alapot az IP+Optikai rendszerek hatékony működéséhez teremt alapot. A Cisco Systems az optika, a csomagkezelés, a protokollok és a szolgáltatásbiztosítás területén betöltött vezető pozíciójára alapozva fejlesztette ki a COMET portfóliót. A technológiai újításoknak köszönhetően az új optikai termékcsalád korábban példa nélkül álló rugalmasságot és kapacitást biztosít a szolgáltatók és vállalatok számára a meglévő bevételi források maximális kiaknázásához, valamint a hálózat kínálta új lehetőségek költség-hatékony kihasználásához.

A Cisco COMET egy átfogó, modulárisan bővíthető termékcsoporthoz, ami megfelelő megoldásokat kínál a kialakulóban lévő nagyvárosi perem- és gerinchálózatok, a szolgáltatási pontok (PoP) és a nagy távolságú gerinchálózatok egyedi igényeinek kielégítéséhez. A Cisco teljes körű optikai portfóliója támogat minden széles körben használt optikai interfészt, topológiát és átviteltechnikai protokollt, és a szolgáltatások teljes körének biztosítását teszi lehetővé. A termékcsoporthoz minden szolgáltatást támogat a nagyvárosi peremhálózatokban, ahol a teljes körű szolgáltatást írták a legnagyobb az igény. Bármely típusú optikai interfész elérhető a szolgáltatás maximális rugalmassága érdekében, és folyamatosan bővíthető, hatékony optikai átvitel biztosítható a nagyvárosi peremről a nagy távolságú gerinchálózaton keresztül a maximális szolgáltatáskapacitás érdekében.

„A Cisco COMET stratégiája és teljes körű optikai portfóliónk úgy készült, hogy a lehető legjobban megfeleljen ügyfeleink – távközlési szolgáltatók és vállalatok – növekvő igényeinek a nagy értékű átfogó szolgáltatások biztosítása terén” – jelentette ki Jayshree Ullal, a Cisco Systems optikai hálózati részlegének alelnöke.

A távközlési szolgáltatók számára a Cisco optikai stratégiája olyan teljes körű portfóliót kínál, amellyel növelhetők a bevételek és maximalizálható a hullámhosszankénti szolgáltatások száma. A szolgáltatások széles skálája és a kiváló méretezhetőség biztosítja az igények hatékony kiszolgálását és a nyereségesség növelhetőségét. A nagyvállalati piac számára a Cisco COMET portfólió nagy kapacitású adat-, illetve tárolóhálózatot, és SONET vagy SDH átviteltechnikai kapacitást kínál. Az üvegvezetés és optikai technológiák használatával hibátűrő nagyvárosi infrastruktúrák építhetők ki, amelyek az új technológiai fejlesztésekkel együtt tovább bővíthetők. Ez lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy biztonságosan elérjék és továbbítsák létfontosságú alkalmazásait és tranzakciós adataikat, amely különösen fontos az üzletmenet folytonosságának biztosítása és az e-businessben rejlő lehetőségek kiaknázása érdekében. A Cisco COMET portfólió lehetőséget teremt arra, hogy a szolgáltatók és vállalatok maximalizálják az üvegvezetés és optikai hálózati rendszerekbe fektetett beruházásaik megtérülését.

A Cisco Expón mindenekelőtt a hazai vállalatok és távközlési szolgáltatók körében leginkább érdeklődésre számot tartó nagyvárosi gerinc- és peremhálózati technológiák kerültek bemutatásra.

(X)

51104

# IP alapon a szupermarket

Nemrégiben új – többek között a hagyományos alközponti szolgáltatásokat is támogató – hardver- és szoftverelemekkel bővült a Cisco AVVID architektúrára épülő IP alapú telefonrendszer.

A komplex hálózatokon a korábbiaknál olcsóbb rendszerek alakíthatók ki, továbbá lényegesen jobb hangminőség érhető el, mint a hagyományos rendszereknél. Az IP alapú technológiában megjelenő újdonságok alapján egyre több vállalat dönt úgy, hogy telefonhálózatát tisztán IP alapra helyezi – hallottuk Pákozdi Lórándtól, a Cisco kiemelt ügyfelekért felelős menedzserétől.

A szemléletváltók egyike a Csemege Szupermarketek Rt. (Smatch-Match, Alfa, C+C áruházak). A vállalat nyílt pályázatot írt ki a Lurdy-házban kialakítandó új irodaközpont teljes infrastruktúrájának – a számítógépes helyi hálózatnak (LAN), a nagyterjedésű hálózatnak (WAN), a telefonrendszernek, a szünet-

mentes tápellátásnak és a kábelezésnek – a megvalósítására. Egyes beérkezett pályázatok hagyományos telefonrendszereket ajánlottak, s külön szándékoztak kialakítani a számítógépes hálózatot. A Cisco – partnereinek keresztül – azonban integrált, IP alapú megoldást nyújtott be. A Csemege ez utóbbit választotta.

A vadonatúj irodában a teljes informatikai és távközlési rendszer Cisco eszközökkel valósult meg, tökéletes homogenitást biztosítva. Egyetlen helyi hálózatot építettek ki, ezen bonyolítják le a beszédforgalmat, valamint a számítógépek közötti adatforgalmat. A homogén hálózat egyszerűen és olcsón telepíthető, és leegyszerűsödik a teljes rendszer kezelése, így a telefonrendszer üzemeltetését is maga a felhasználó végezheti.

A szupermarket-hálózat azt tervezi,

hogy a WAN-ra is kiterjeszti az IP alapú megoldást, pontosabban bekapcsolja a hálózatba az áruházláncok boltjait is. A Cisco néhány hónapja jelentette be azt a technológiát, amelynek révén lehetővé válik, hogy az üzletekben – az ott amúgy is szükséges routerek mellé – csak IP telefonokat kelljen telepíteni – mutatott rá rá Kodaj Károly, a Cisco rendszermérnöke. A legújabb technológiát képviselő útválasztók feleslegessé teszik a hívásvezérlő berendezéseket, segítségükkel akkor is lehet telefonálni, ha megszakad a WAN-kapcsolat.

Melyek azok az előnyök, amelyek – a Cisco szakemberei szerint – a homogén IP alapú megoldás oldalára billentik a mérleg nyelvét? Egyrészt a közös hálózat a számítógépek közötti adatkommunikáció és a telefonforgalom számára;

ebből következik a költséghatékony működés és karbantartás. Másrészt a rugalmasság; a telepített rendszer könnyen bővíthető, illetve kiegészíthető újabb alkalmazásokkal, például egységes üzenetkezelő rendszerrel vagy intelligens – természetesen szintén IP alapú – call centerrel.

Pákozdi Lóránd megjegyezte: a tisztán IP alapú rendszer az ügyfél számára pluszszolgáltatásokat, megnövelt rugalmasságot, egyszerű üzemeltetést, valamint a hagyományos rendszerekénél rövidebb – csupán 9–16 hónapos – megtérülési időt jelent. ☞

+online:

[www.cisco.com/warp/public/779/largeint/avvid/cisco\\_avvid.html](http://www.cisco.com/warp/public/779/largeint/avvid/cisco_avvid.html)  
[www.szf.hu/ujsag\\_archivum.php](http://www.szf.hu/ujsag_archivum.php)  
 (2001/15, 19, 25, 28)

## PROFI MUNKA, FELÜGYELET NÉLKÜL.



### COMPAQ PROLIANT ML370 – MINŐSÉG A HÁTTÉRBE.

Compaq ProLiant ML370 Intel® Pentium® III 1 GHz processzorral, 36 GB tárolókapacitással, RAID vezérlővel és 256 MB SDRAM-mal folyamatos ellenőrzés nélkül is megbízhatóan végzi feladatát. Hogy Önnek egy szerver ne csak gondot jelentsen, hanem akadálytalan munkafeltételeket biztosítson. Mindezt most kedvező, **865 000 Ft + áfás\*** áron.

\* Az ár a monitort és a billentyűzetet is tartalmazza. Az akció a készlet erejéig tart.

Részletekért hívja a 06-80-COMPAQ (266-727) zöldszámot!



A Compaq személyi számítógépein jogtisztan Microsoft® Windows®-t használnak.  
[www.microsoft.com/piracy/howtotell](http://www.microsoft.com/piracy/howtotell)

© 2001 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Inspiration Technology is a trademark of Compaq Information Technologies Group, L.P. in the U.S. and other countries. Intel, the Intel Inside Logo, and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

**COMPAQ**  
Inspiration Technology

# CISCO EXPO

## Az első partner

Magyarországon nincs régebbi partnere a Cisco-nak, mint a Synergon, illetve megelődje, az Optotrans – kezdi a két cég kapcsolatának ismertetését *Czakó Ferenc*, a Synergon vezérigazgatója. Szerződéses viszony 1992 óta van a két vállalat között; természetesen ez jóval megelőzte a Cisco Magyarország megalakulását.

Azóta a két cég kölcsönösen nagyon sokat köszönhet egymásnak, véli *Czakó*: a Synergonnak nem kis része volt a Cisco-termékek magyarországi elterjesztésében, illetve ezeknek a hálózati eszközöknek a forgalmazása nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy az Optotrans (és a Synergon) a magyar informatikai piac egyik meghatározó szereplője legyen. Annyi bizonyos, hogy a külföldi gyártók eszközei közül Cisco-termékekből forgalmaz a legtöbbet a Synergon, így ott van a Cisco Magyarország első három partnere között.

A kapcsolat messze túlmutat az egy-

szeri kereskedelmen. A Cisco értékesítési stratégiájának alapelve, hogy csak a legnagyobb vevőket szolgálja ki közvetlenül (Magyarországon az egyedüli a Matáv), így a kiegészítő szolgáltatások – hálózattervezés, megvalósítás, hibaelhárítás, szerviz stb. – a partnerekre hárulnak. A Synergon ebben is az élen jár.

A két cég a kommunikációs rendszerek tervezésének és kivitelezésének gyakorlatilag minden területén együttműködik. Kiemelkedő fontosságú a távközlési szektor. Az ígéretesnek látszó piaci szegmensek közül *Czakó Ferenc* kiemelte az IP-telefoniat és ezzel összefüggésben az egységesített üzenetkezelést, illetve az informatikai biztonság megvalósításához szükséges infrastruktúra, szoftver és szolgáltatások együttes értékesítését. ☐

**+online:** [www.synergon.hu/start.html](http://www.synergon.hu/start.html)  
[www.szt.hu/ulsag\\_archivum.php](http://www.szt.hu/ulsag_archivum.php)  
(2001/13, 15, 21)

## Szimulálnak

Alig egy hónapos a Compaq Magyarország Cisco Gold Partner minősítése – tudtuk meg *Telek Balázstól*, a Compaq rendszertervező mérnökétől. A cég évente mintegy 7-8 millió dolláros bevételre tesz szert a Cisco-termékek forgalmazásából, illetve a hozzájuk kapcsolt szolgáltatásokból. Ez utóbbiak között mind nagyobb jelentőséggel bír a hálózatszimuláció, amelyet nem Cisco-eszközökkel, de többnyire Cisco-hálózatokon végez a Compaq.

A hálózat „életének” több fázisában is van létjogosultsága a hálózatszimulációnak. Már a hálózat kiépítése előtt, a tervezésben is nagy segítséget nyújthat, ha az igények ismeretében pontosabban meg lehet határozni a szükséges eszközöket. Emellett viszont a már működő

hálózatok optimalizálása lehet az egyik legfontosabb feladat. A hálózati eszközökből kinyert adatokból felépíthető a hálózat modellje, ami alapján választ lehet kapni a „mi történik, ha?” típusú kérdésekre. Jóformán bármilyen forgatókönyvet le lehet játszani: Mi történik, ha belép száz új felhasználó? Mi lesz, ha videófilmeket továbbítunk a hálózaton? A Compaq szakembere szerint manapság az egyik legyakrabban megvizsgált hatás az IP-telefonálás.

*Telek Balázs* még kiemelte, hogy a szimulációs eszközök nem csupán adatátviteli, informatikai hálózatok vizsgálatára alkalmasak, hanem távközlési hálózatok (GSM, UMTS, hagyományos telefonhálózat), sőt egyéb rádiós rendszerek modellezésére is. ☐

**+online:** [www.compaq.hu/megoldas/nagyvallalatok/halozati/](http://www.compaq.hu/megoldas/nagyvallalatok/halozati/)

## Hálóra, adat!

Érdekes technológia van kialakulóban a hálózati piacon: az IP alapú tárolóhálózatok, az iSCSI megoldások. Ezek lényege, tudtuk meg *Csáky Gábortól*, az IBM munkatársától, hogy a tárolórendszereknél általánosan használt SCSI-parancsokat „bebugyolálják” a TCP/IP csomagokba, így azok IP alapú hálózatokon is továbbíthatók. Ennek révén az adatok gond nélkül utazhatnak a helyi hálózaton (Ethernet, Gigabit Ethernet), illetve az intraneteken és az interneten is. Az újdonság legfőbb előnye nyilvánvaló:

a tárolóeszközt egyszerűen a TCP/IP hálózathoz kell csatlakoztatni, de utána ugyanazokkal a B/K parancsokkal érhető el, mint a számítógépekhez közvetlenül csatlakoztatott tárolórendszerek, illetve a tárolóhálózatok (Storage Area Network, SAN).

Az informatikai rendszerek fokozódó bonyolultsága és a folyamatosan növekvő adatmennyiség arra kényszeríti a felhasználókat, hogy eszköz- és platformfüggetlen, lehetőleg nyílt szabványokon alapuló tárolómegoldásokat keressenek igényeik kielégítésére. Ennek egyik eszköze lehet a fent említett technológián alapuló IBM TotalStorage IP Storage 200i rendszer. A kétféle modellben és

## Együtt a vevőért

Kiemelt fontosságú terület a Cisco számára a partnerstratégia, hiszen bevételének túlnyomó többségére a közvetett értékesítés csatornákon keresztül tesz szert; a vállalat közvetlenül csak a legnagyobb ügyfeleket szolgálja ki. Éppen ezért rendkívül fontos, hogy a partneri program mindig illeszkedjen a változó piaci igényekhez.

A Cisco a legutóbbi változtatást a tavalyi pénzügyi évben jelentette be – mondja *Papp István* channel manager. Ennek során kétszintű minősítési rendszert alakítottak ki. Egyrészt van három ügynevezett certifikációs szint (Premier, Silver, Gold); ezek a partner értékesítés előtti és utáni általános képességeit és támogatási rendszerét tükrözik. Erre épül rá a másik minősítési szint, a specializáció, ez egy-egy technológiai terület mély ismeretére vonatkozik. A választott szakterület arra szolgál, hogy megkülönböztesse őket a többi partnertől.

Másik alapvető célja a partnerprogramnak, folytatja *Papp István*, hogy minél magasabb szintű szolgáltatásokat biz-

tosítson a végfelhasználóknak. A partnerek munkájának minősége azért is kiemelt fontosságú a Cisco számára, mert az indirekt értékesítés következtében ezek a partnerek kerülnek közvetlen kereskedelmi kapcsolatba az ügyfelekkel. A Cisco támogatni kívánja a partnerek munkáját, már a tényleges értékesítés megelőzően is, illetve azt követően, a Technical Assistance Centeren (TAC) keresztül.

Természetesen a műszaki-technológiai kompetencia csak egy részét teszi ki a partnerektől megkövetelt tudásnak. Az utóbbi években a Cisco termék-, majd megoldásszállítóiból egyre inkább üzleti partnere, bizonyos értelemben tanácsadója lett nagyfelhasználóinak. Az ügyfelek elvárják a Cisco-tól, hogy megértse speciális üzleti problémáikat, és megoldásokat kínáljon rá.

„Ha a Cisco-tól ezt elvárják az ügyfelek, akkor nekünk is ezt kell megkövetelnünk a partnerektől, akik minket a piacon képviselnek”, fogalmaz meg egy nem szokványos követelményt *Papp István*. ☐

## Fenntartani a feszültséget

Ma már általánosan elfogadott elv a számítógépes rendszerek kiépítésénél, hogy a kiszolgálókat (és többnyire a munkaállomásokat is) érdemes szünetmentes tápegységekkel védeni. Egyre körülményesebb odafigyelést tapasztalunk mind a végfelhasználók, mind a hálózatépítő partnerek részéről a hálózati eszközök feszültségvédelmére tekintve is – hívja fel a figyelmet *Hajós Márta*, az APC Magyarország szakértője.

Mit sem ér ugyanis a működőképes állapotban tartott kiszolgáló, ha az adatok a hálózat kiesése miatt nem jutnak el a felhasználóhoz. Márpedig akárcsak az adatvesztések esetében, a hálózati-

maradások okai között is első helyen állnak a feszültségproblémák. Ráadásul minél kiterjedtebb egy vállalati hálózat, minél több kulcsfontosságú aktív eszköz gondoskodik az adatok továbbításáról, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy valahol gond merül fel. A LAN-ok esetében a számítóközpont és a gerinc – rendszerint központosított – védelme mellett külön figyelmet érdemel a desktop switchek és a szintenkénti rendezők védelme annak érdekében, hogy egyetlen iroda vagy emelet végpontjainak kapcsolata se szűnjön meg. A WAN-ok végpontjain lévő felhasználók (például a bankterminálok) elvesztik a hozzáférést a központi alkalmazásokhoz, ha valamely útválasztó – leállása miatt – nem biztosítja a kapcsolatot.

Fokozottabban érvényes ez az elektronikus kereskedelmet kiszolgáló rendszereknél. A Cisco nyolcórás tartásidőt, esetlegesen dízelgenerátorok használatát javasolja a nonstop hálózati rendelkezésre álláshoz. Ebben a kategóriában az APC legkedveltebb terméke az N+1 redundancia elvén működő, teljesítményében és tartásidejében is bővíthető, Symmetra Power Array állványba szerelhető, torony kiviteli online berendezés – Web/SNMP kártyával. ☐

**+online:** [www.storage.ibm.com/snetwork/iSCSI/index.html](http://www.storage.ibm.com/snetwork/iSCSI/index.html)

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

# A hálózatból élő vállalatok eszkösznek 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 leg rugalmasabb, 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 menedzsmenet 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 a újraindítási lehetőségek segítségével.
- **A széleskörű tájékoztatást**  
nyújtó kijelző és a riasztások pontos információt 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 Redundans Switch, mint kiegészítő megoldás magasabb szintű rendelkezésre állást biztosít a díjnyertes Smart-UPS-ek használata során.

**APC**  
Legendary Reliability™

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

E-mail \_\_\_\_\_  
 Szeretne az APC termékeivel, szolgáltatásaival és akcióival kapcsolatos híreket 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-viszonteladó/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 hírlevelük levelezési listájára.

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

www.apc.com POWERLINE: (06-1) 209-4678 FAX: (06-1) 209-4677

Regisztráljon most <http://promo.apc.com> Keycode 64639v

Kérjük, csak angol betűkészletet használjon.

©2001 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosok birtokát képezi. SU4A1EF-HU

APC Magyarország, 1114 Budapest, Környves György u. 5. II/3.

# Egy elszánt csapat



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

Minden kihívásra felkészültek. Mindenki tudja, hol a helye és mi a feladata. Magasan képzett informatikai szakemberek, akik a legjobb tudásuk szerint teljesítenek. Hatékony munkájuk legfontosabb jellemzője a csapatszellem, hiszen siker csak együtt érhető el. A Synergion elkötelezett csapatára mindenkor számíthat!

## Tanácsadás, megvalósítás, üzemeltetés

- üzleti-informatikai tanácsadás
- hálózati infrastruktúra
- kommunikációs rendszerek
- hardver- és szoftver-infrastruktúra
- informatikai biztonság
- vállalatirányítási rendszerek
- szoftverfejlesztés
- iroda-automatizálás
- e-learning
- infrastruktúra-menedzsment
- üzemeltetési szolgáltatások
- informatikai outsourcing



**SYNERGION**  
A megoldás szolgáltató